



СБОРНИК НАУЧНЫХ СТАТЕЙ

**«ФИЛОСОФИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ В РОССИИ:
ВЫЗОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Вологодский государственный университет

**Философия науки и техники в России:
вызовы информационных технологий**

Сборник научных статей

*Под общей редакцией
доцента, кандидата философских наук Н.А. Ястреб*

**Вологда
2017**

УДК 165
ББК 87.25
Ф56

Рецензент

*доктор философских наук, профессор, заведующий кафедрой истории философии и логики
Национального исследовательского Томского государственного университета
Валерий Александрович Суровцев*

Ф56 Философия науки и техники в России : вызовы информационных технологий: сборник научных статей / М-во образ. и науки РФ, Вологод. гос. ун-т ; под общ. ред. Н.А. Ястреб. – Вологда : ВоГУ, 2017. – 400 с.
ISBN 978-5-87851-735-5

В настоящий сборник вошли статьи, посвященные современным концептуальным и методологическим проблемам философии науки и техники, мировоззренческим итогам научно-технического развития, культурно-исторической эпистемологии, истории науки и техники в России и в мире, этическим и эстетическим аспектам новых технологий, гуманитарным последствиям развития информационных технологий, психолого-педагогическим аспектам информатизации.

Книга будет полезна философам, логикам, историкам науки, педагогам и психологам.

Издание осуществлено при финансовой поддержке гранта Российского гуманитарного научного фонда, проект № 17-03-14126 г «Всероссийская научная конференция "Философия науки и техники в России: вызовы информационных технологий"».

УДК 165
ББК 87.25

ISBN 978-5-87851-735-5

**ФГБОУ ВО «Вологодский
государственный университет», 2017**

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ КОЛЛЕКТИВНОГО СУБЪЕКТА ФОРСАЙТ-ДЕЯТЕЛЬНОСТИ¹

Пирожкова Софья Владиславовна
кандидат философских наук
Институт философии РАН
Юго-Западный государственный университет
pirozhkovasv@gmail.com

Современное управление технологическим развитием требует реализации коллективных стратегий принятия решений. Речь идет о так называемой интерактивной модели инновационного развития. Она предполагает, что каждая структура общества, связанная с инновациями (созданием замысла инновационного продукта и эпистемического фундамента этого замысла, его разработкой и реализацией, потреблением продукта), не выступает черным ящиком, через который проходят потоки информации по алгоритму «вход–выход», но характеризуется обратными связями. Последние закольцовывают линейную модель инновационного развития, в которой информация последовательно передается от науки к промышленности, а затем – уже в виде продукта – к потребителю. Несмотря на простоту идеи, ее претворение в жизнь требует решения целого ряда вопросов. Прежде всего, необходимо определить, как реализовывать принцип обратной связи, чтобы: 1) повысить эффективность инновационного процесса; 2) минимизировать его негативные последствия; 3) получить функционирующую систему, где обратные связи не будут тормозить процесс принятия решений.

Форсайт является одним из возможных способов реализации интерактивной модели инновационного развития и, более того, интерактивной модели управления социальным развитием в целом [1]. Второе тем более оправдано, что вопросы, связанные с динамикой технологической среды, сами выводят на проблему будущего общества. Форсайт как феномен может быть определен по-разному. При дефинициях, сводящих его к комплексной методологии, подходу или новой парадигме прогнозирования, планирования и управления, не учитывается социальная воплощенность форсайта – то, что он представляет собой особую социальную практику. Как уже ранее отмечалось [2, с. 153], эту практику можно понимать и как социальную технологию, и как особый тип деятельности.

Технологию можно определить как процесс производства какого-либо продукта (в том числе текстов, определенного поведения, тех или иных психологических состояний), осуществляющийся не спонтанно, не уникальным путем творческих инсайтов, но с использованием отработанных алгоритмов. Совокупность таких алгоритмов, формирующая схему, матрицу некоторого процесса, представляет собой технологию в ее непроцессуальном аспекте, технологию как продукт. Уже из данного определения ясно, что технологичность – необходимый и неустранимый аспект любой деятельности, поскольку деятельность всегда включает в себя использование каких-то деятельностных схем. Невозможно найти пример всецело творческого акта, лишь продуцирующего такие схемы и не опирающегося на схемы, уже апробированные и многократно повторенные. В этом смысле нельзя не согласиться с В.Г. Гороховым, вводящим идею «технологии деятельности в широком смысле», которая есть «представление процесса деятельности» [3, с. 123]. Однако при определении форсайта в качестве социальной технологии речь идет не о таком широком понимании, а, наоборот, о понимании форсайта как практики, порождаемой набором алгоритмов по производству будущего. «Будущее» при этом включает в себя целый ряд феноменов. Во-первых, это будущее как прогноз, во-вторых, как план, программа или стратегия, в-третьих, как интегрированный прогнозно-плановый продукт, например дорожная карта, в-четвертых, как совокупность образов в головах людей, в-пятых, как особый феномен культуры, существующий в виде образов, текстов, определенных предметов и связанной с ними совокупности смыслов, наконец, в-шестых, как определенные формы практики, матрицей которых выступают эти образы, тексты и смыслы. Речь, следовательно, идет о производстве будущего в настоящем, будущего-для-человека (который пребывает в настоящем), включая знание о будущем рассматриваемого объекта (хотя это будущее-для-нас играет большую роль в формировании объективного будущего).

Определяя форсайт в качестве деятельности, а не технологии, мы тем самым подчеркиваем, что задачи и формы форсайта могут быть и технологичны или, лучше сказать, технократичны, и нетехнологичны. Во-первых, нетехнологичность связана с познавательным компонентом форсайта, в отношении которого мы говорим не о производстве, а о получении знаний о будущем [4]. Во-вторых,

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке гранта Российского научного фонда (РНФ). Проект №15-18-10013 «Социо-антропологические измерения конвергентных технологий».

технологичность ограничивается творческим, креативным характером форсайта. В обоих случаях корректнее говорить о методологии (познания) и методах (творчества), но не о технологиях.

Теоретико-деятельностный анализ позволяет получить следующую дефиницию: форсайт – комплексная деятельность, предмет которой – будущее общества и человека, а цель – формирование представлений о желательных и нежелательных перспективах, рефлексия над ними и выработка средств по достижению наиболее благоприятного будущего. В свете сказанного можно говорить о форсайте и как о новой форме управления развитием общества и различных его подсистем. Специфику этой формы управления можно описать двояко: как включение в управленческую деятельность элементов, связанных с ней, но внеположенных, или как экспликацию элементов, являющихся неотъемлемой частью управления. Речь идет об информационном, в том числе прогностическом, обеспечении управленческой деятельности, ценностной рефлексии, публичных формах уточнения и легитимизации управленческих решений и т.д. Простое перечисление интегрируемых в управление компонентов демонстрирует факт трансформации субъекта управления. Тем самым мы приходим не просто к интерактивной, но интегративной модели управления обществом. Поэтому проблема реализации интерактивности и интегративности в рамках форсайта предстает как задача формирования коллективного субъекта форсайт-деятельности. Ее решение лежит и в плоскости методологии форсайта, и в сфере обеспечивающих методологию и форсайт в целом технологий, прежде всего информационно-коммуникационных.

В зависимости от технологического обеспечения и общих принципов организации коллективный субъект форсайта приобретает различные формы существования. Технологии и организационные стратегии неодинаковы на разных этапах форсайта – поисковом, проектно-программном, этапе выработки определенных решений (консенсуса).

Во-первых, коллективный субъект форсайт-деятельности может представлять собой сетевую структуру, которая характеризуется специфическими эффектами – самоорганизации, адаптации, эмерджентности и др. [5]. Во-вторых, он может существовать в форме многоэлементной «эпистемической машины», как это происходит при реализации прогнозных, проектно-программных или оценочных проектов методом Дельфи. Здесь сетевая структура формируется извне посредством конструирования системы обратных связей. Поэтому это, скорее, квазисубъект, своеобразный аналог вычислительной машины, обрабатывающей загруженные в нее данные и пригодной для последующей обработки ею же полученных результатов.

Формы организации форсайта, близкие к краудсорсингу, могут функционировать и по первой, и по второй схеме. Реализация того или иного варианта будет зависеть от того, как реализована коммуникация между участниками. Коммуникация может практически отсутствовать, быть минимальной или опосредованной, как при Дельфи, либо, напротив, за счет формирования коммуникационных площадок, зон обмена трансформировать атомизированное сообщество в сетевое. Преимущественно речь идет о поисковых этапах форсайта, ориентированных на прогнозное обеспечение или предпроектный мониторинг с целью определения стратегий проектирования и конкретных характеристик будущего продукта (в качестве которого может выступать и новая версия популярного гаджета, и масштабный городской или региональный проект).

Стоит отметить, что, например, вводимая С.В. Егеревым и С.А. Захаровой двухчастная классификация краудсорсинговых практик как сетевых и дисперсных [6] недостаточна. И дело не в существовании значительного количества вариантов между этими видами как двумя полюсами, но в том, что они не являются полюсами, по крайней мере, при том значении, которое дают им авторы. С.В. Егерева и С.А. Захарова, по сути, выделяют еще один вид кооперации – сетевые формы с относительно небольшим количеством участников, которые находятся в тесном взаимодействии друг с другом. При этом игнорируется различие между атомизированной и сетевой формой больших коллективов. Сравнительно небольшие группы, организованные сетевым образом, представляют собой третий тип коллективного субъекта форсайт-деятельности. Он формируется в рамках локальных форсайтов, когда совместная деятельность не опосредована, а осуществляется в режиме круглого стола (а также семинаров, экспертных панелей и т.д.). Если объект форсайта не локален, круглый стол может реализовываться по модели представительной демократии. В этом случае формируется иерархическая представительная система. Такая форма востребована на финальных стадиях проектно-программного этапа форсайта при выработке конкретных решений.

Если для атомизированных коллективов требуется присутствие менеджера – организатора и модератора, то для сетевых оно не обязательно. В первом случае менеджер фактически и конструирует квазисубъекта, определяя функции отдельных индивидов и их деятельность, а также собирая из разрозненных результатов некое единство. Сетевое сообщество может организовываться в отсутствие единого центра управления, а некий организатор выступать агрегирующим фактором, обуславливающим возникновение сети или ее перестройку. Но агрегирующими могут выступать и иные силы и факторы.

Поскольку сложная сетевая структура, какой является такое сообщество, адаптивна, знание факторов, на которые она адаптивно отзывается, открывает возможность для вмешательства в ее функционирование и развитие. Такое вмешательство можно осуществлять через управление информационными потоками, насыщение или информационный голод, которые способны приводить к перестройке или деградации сети, «подачу» информации в определенный узел сетевой структуры и обеспечение таким образом программируемой реакции. Все подобные алгоритмы реализуются посредством интерактивных информационно-коммуникационных технологий. Они, следовательно, позволяют сетевому субъекту формироваться как автономной самоорганизующейся системе, но одновременно открывают возможность для формирования такого субъекта извне или управления уже существующим субъектом. Последнее девальвирует ценность форсайта, превращая его в банальный инструмент контроля, манипулирования, рекламы и продвижения продуктов, идей и даже умонастроений [7].

Спецификация различных этапов форсайта не снимает остроту этих противоречий. Поисковый этап может быть обращен в профанацию, так же как и проектно-программный. Более перспективным видится развитие информационно-коммуникативных технологий с учетом информационной безопасности. Вместе с тем средства обеспечения информационной безопасности подобны иммунной системе живого организма. Она позволяет реагировать на неблагоприятные факторы среды, но не позволяет реагировать на интеллектуального агента, продуцирующего эти факторы или манипулирующего ими. Кроме того, так же как и биологическая иммунная система, системы информационной безопасности способны вызывать аутоиммунные реакции, приводя к деградации сетевых коммуникационных структур и даже гибели сетевого коллективного субъекта. Альтернативой является возникновение интеллектуальных функций у самой сетевой структуры.

Литература

1. *Schindler, H.R., Gunashekar, S., Cave, J. et al. Foresight Services to support strategic programming within Horizon 2020: Foresight report (D3) / H.R. Schindler, S. Gunashekar, J. Cave et al. – European Commission, Directorate-General of Communications Networks, Content & Technology, 2014. – 187 p.*
2. Социогуманитарные риски развития NBICS-технологий. Круглый стол / В.И. Аршинов, И.А. Асеева, В.Г. Буданов, Е.Г. Гребенщикова, О.А. Гримов, Е.Г. Каменский, К. Майнцер, И.Е. Москалев, С.В. Пирожкова, М.А. Сушин, В.В. Чеклецов // *Философские науки*. – 2016. – №10. – С. 148–157.
3. *Горохов, В.Г. Понятие «технология» в философии техники и особенности социально-гуманитарных технологий / В.Г. Горохов // Эпистемология и философия науки. – 2011. – Т. XXVII. – №2. – С. 110–123.*
4. *Пирожкова, С.В. Оппозиция конструктивизма и реализма в отношении познания будущего / С.В. Пирожкова // Эпистемология и философия науки. – 2015. – Т. XLIII. – №1. – С. 37–42.*
5. *Князева, Е.Н. Инновационная сложность: методология организации сложных адаптивных и сетевых структур / Е.Н. Князева // Философия науки и техники. – 2015. – Т. 20. – №2. – С. 50–69.*
6. *Егерев, С.В., Захарова, С.А. Краудсорсинг в науке / С.В. Егерев, С.А. Захарова // Альманах «Наука. Инновации. Образование» / Российский научно-исследовательский институт экономики, политики и права в научно-технической сфере (РИЭПП). – Языки славянской культуры, 2013. – №14. – С. 175–186.*
7. *Сидельников, Ю.В., Шалышкин, М.И., Шевыренков, М.Ю. Обзор зарубежных сценарных прогнозов и форсайтов: инструменты информационного управления / Ю.В. Сидельников, М.И. Шалышкин, М.Ю. Шевыренков // Управление большими системами. – 2014. – Выпуск 51. – С. 26–59.*

| | |
|---|---------|
| ОЧЕРЕТЯНЫЙ К.А. СОМАТИЧЕСКИЙ АВТОМАТ: ТЕХНИЧЕСКОЕ КОНСТРУИРОВАНИЕ ЧУВСТВА, МЫСЛИ, ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ..... | - 220 - |
| ПАХОНИНА Е.В. ИНТЕРАКТИВНОСТЬ КАК ГНОСЕОЛОГИЧЕСКИЙ ПРИНЦИП..... | - 223 - |
| ПЕРМИНОВ В.Я. ДЕЯТЕЛЬНОСТНОЕ ОБОСНОВАНИЕ СИНТЕТИЧЕСКИХ СУЖДЕНИЙ АПРИОРИ..... | - 226 - |
| ПЕРФИЛЬЕВА А.С. ОТ ЖЕСТКОЙ ГРАНИЦЫ К МНОГОЗНАЧНОСТИ: НА СТЫКЕ НЕКЛАССИЧЕСКИХ ЛОГИКИ И ФИЛОСОФИИ..... | - 228 - |
| ПЕТРОВ В.В. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ «МЕНЕДЖЕРИАЛЬНОЙ РЕВОЛЮЦИИ»..... | - 231 - |
| ПЕТРОВА Е.В. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО: ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА..... | - 232 - |
| ПЕТРОВА Р.Ю. ОБРАЗ МУДРЕЦА / УЧЕНОГО В ЦИКЛЕ РОМАНОВ «ГАРРИ ПОТТЕР» И В ТРИЛОГИИ «ПОРРИ ГАТТЕР» | - 234 - |
| ПЕТРОВСКАЯ Ю.А. СОВРЕМЕННЫЕ СОЦИАЛЬНЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ ВЫЗОВЫ В УСЛОВИЯХ НОВОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ..... | - 236 - |
| ПЕТУХОВА И.С. ТЕОРИЯ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ И СОЦИАЛЬНОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ: К ВОПРОСУ О ВЗАИМОСВЯЗИ..... | - 239 - |
| ПЕЧЕНКИН А.А. КВАНТОВАЯ ЛОГИКА И ОБОСНОВАНИЕ КВАНТОВОЙ МЕХАНИКИ..... | - 241 - |
| ПИРОЖКОВА С.В. ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ КОЛЛЕКТИВНОГО СУБЪЕКТА ФОРСАЙТ-ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... | - 244 - |
| ПОГОЖЕВ С.Э. ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ ОТОБРАЖЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ..... | - 247 - |
| ПОПОВА О.В., ТИЩЕНКО П.Д. «ИНТИМНЫЕ» ТЕХНОЛОГИИ И УЛУЧШЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА..... | - 249 - |
| ПРОНСКИХ В.С. МЕГАСАЙЕНС БЕЗ МЕГАПРОЕКТА: ГЛОБАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ В ФИЗИКЕ ВЫСОКИХ ЭНЕРГИЙ..... | - 252 - |
| РЕЗНИК О.Н., ПОПОВА О.В. СОЦИОГУМАНИТАРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ТРАНСПЛАНТОЛОГИИ И ОРГАННОГО ДОНОРСТВА..... | - 255 - |
| РУДНЕВА Е.Л. РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОЗДАНИИ КОНСТРУКТА СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ВЛАСТИ..... | - 258 - |
| РЮМИН С.Г. ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ | - 259 - |
| САБАНИНА Н.Р. СОВРЕМЕННЫЕ МОДЕЛИ ОБРАЗОВАНИЯ: МАТЕТИКА КУЛЬТУРЫ | - 262 - |
| САВИНА А.В. КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ ГУМАНИТАРНОГО ЗНАНИЯ: ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ..... | - 265 - |
| СЕВАЛЬНИКОВ А.Ю. ПРОБЛЕМЫ РЕАЛЬНОСТИ И ВРЕМЕНИ В СОВРЕМЕННОЙ ФИЗИКЕ..... | - 266 - |