

И.Е. Москалев О социальных рисках и перспективах развития NBIC-технологий // Рефлексивные процессы и управление. Сборник материалов X Международного симпозиума 15-16 октября 2015 г., Москва / Отв. ред. В.Е.Лепский – М.: «Когито-Центр», 2015. – С. 107-111.

УДК 100 ББК 87.6 С 60 С 60 Рефлексивные процессы и управление. Сборник материалов X Международного симпозиума 15-16 октября 2015 г., Москва / Отв. ред. В.Е.Лепский – М.: «Когито-Центр», 2015. – 298 с. ISBN 978-5-89353-465-8 УДК 100 ББК 87.6

О СОЦИАЛЬНЫХ РИСКАХ И ПЕРСПЕКТИВАХ РАЗВИТИЯ NBIC-ТЕХНОЛОГИЙ

И.Е. Москалев

(Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Москва)

Аннотация. В статье рассматривается проблематика антропо-социальных проекций NBIC-технологий с точки зрения открывающихся возможностей для развития человека и общества, а также оценки социальных рисков, обусловленных высокой сложностью NBIC-конвергенции принципиальными ограничениями для управления.

Ключевые слова: NBIC-технологии, социальные риски, антропосоциальные проекции, социальные изменения.

ABOUT SOCIAL RISKS AND POSSIBILITIES OF DEVELOPMENT OF NBIC-TECHNOLOGIES

I.E. Moskalev

(Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration)

Abstract. The article discusses the problems of anthropo-social projection NBIC technologies in terms of the opportunities for human and social development, as well as the assessment of social risks, caused by the high complexity of NBIC convergence and principled limits to control. Keywords: (NBIC technologies, social risks, anthroposocial projections, social changes).

В контексте философско-методологического анализа конвергентных технологий особую значимость представляет исследование их антропо-социальных проекций с целью выявления новых возможностей для развития человека и общества, а также оценки социальных рисков [Асеева И.А., Буданов В.Г.]. Используя средовой подход, а именно, концепт «рефлексивно-активных» инновационных сред [Лепский В.Е.], предлагаю рассмотреть, прежде всего, те социально-организационные изменения, которые сопряжены с наблюдаемым сегодня технологическим прогрессом.

Как точно отметил американский философ Р. Коллинз, знание не рождается в отдельных головах, а является социальным феноменом, и сама по себе структура организации социальной системы во многом определяет это знание. Человеку всегда было свойственно переносить свои функции в техническую сферу, а уже затем, через соответствующую, например, механистическую парадигму интерпретировать свое собственное поведение и выстраивать определенные социальные отношения. В результате такого подхода в начале XX века возник тейлоризм, как модель построения и управления достаточно сложными и технологичными социальными

организациями (такими, как конвейер), что, в свою очередь, позволило рассмотреть труд отдельного человека с точки зрения его возможной оптимизации для решения задач массового поточного производства и свести деятельность работника к набору простых операций, выполняемых по жестким правилам. Эту эпоху сегодня обозначают термином Индустрия 1.0. В дальнейшем, с появлением кибернетики и информационных технологий социальные организации начинают проектировать и выстраивать в соответствии с логикой автоматизированных систем управления. Сборочные автоматы избавили человека от рутины, но превратили его в оператора-контролера, обслуживающего роботизированное производство – Индустрия 2.0. Следующий шаг был связан с развитием информационных сетевых технологий и появлением глобальной сети Интернет как пространства глобальных коммуникаций – Индустрия 3.0.

Сегодня, на пороге четвертой индустриальной революции с ее интеллектуальными инфраструктурами и интерфейсами [Чеклецов В.В.] новые образы сложности мы заимствуем из таких сфер как нанотехнологии, исследования биологических структур, информационные сети и проецируем их на социальные организации. Например, участники IT-стартапа, работая по методологии Agile, очень точно схватывают эти новые организационные метафоры и моделируют в себе (в своей социальной организации) подобного рода структуры. Таким образом, в современной IT-индустрии можно наблюдать применение технологий формирования творческих групп и команд, в которых ценится эффект синергии и формируются те условия, благодаря которым эта группа и команда эффективно работает. Ярким примером может служить Valve Corporation (американская компания – мировой лидер в сфере разработки компьютерных игр) – перевернувшая классические представления научного менеджмента об 109 административно-командных методах управления и впитавшая в себя принципы самоорганизации.

В наше время рефлексия этих технологий, осуществляющаяся в некоторых корпоративных социально-инновационных, «рефлексивно-активных» средах, позволяет достаточно функционально и технологично подходить к решению таких задач как построение организаций по образу и подобию адаптивной био-структуры или сети. Сегодня можно также услышать о живой организации (К. Мейер и С. Дэвис), фрактальной организации (А.И. Кочеткова) и даже квантовой организации. Эти метафоры оказываются весьма полезны в самых разнообразных социальных средах – от разработчиков программного обеспечения до воинских спецподразделений (И.Е. Москалев, А.М. Кистень).

Поскольку с развитием NBIC-технологий связано мощное высвобождение потенциала человека, то возникает вопрос о возможных глобальных последствиях его применения. К каким решениям будут готовы будущие поколения, выросшие в другой, информационно-технологичной среде? Каких людей формирует среда WEB 2.0, 3.0 и выше? Насколько иными будут их ценности, жизненные принципы, особенности поведения? Готово ли, в конце концов, человечество к новому технологическому укладу? Ведь уже сегодня наряду с социально-позитивными движениями в форме сетевых краудсорсинговых и краудфандинговых проектов существуют и различные формы современного варварства – от хакерских атак до экстремистских движений, активно использующих информационно-сетевые ресурсы. Социальные сообщества, плохо поддаются внешнему управлению, но способны спонтанно и достаточно сильно воздействовать на устоявшиеся социальные структуры. Все это свидетельствует о хрупкости нашего общества как усложняющейся системы. Можно согласиться с В.Е. Лепским в том, что «учитывая тенденции нарастания технологических угроз в XXI веке можно утверждать, что человечество не готово к разработке технологий шестого уклада и их широкому использованию. Если сегодня не поставить

и не начать серьезно решать проблемы социогуманитарного обеспечения инновационного развития, то могут возникнуть необратимые асоциальные процессы» [Лепский В.Е.]. В этом смысле особую актуальность представляет предложение В.И. Аршинова о необходимости преодоления сугубо технократического рассмотрения конвергентных технологий и рассмотрения возможностей и угроз их развития через призму социогуманитарных технологий [Аршинов В.И.].

Человек и социум – это автопоэтическая система, воспроизводящая себя как целостность, что согласно авторам концепции «автопоэзиса» У.Матуране и Ф.Вареле, является главным отличительным свойством всего живого. Однако сегодня подобными характеристиками обладают так называемые кибер-физические системы (Интернет вещей, Умные Технологические Среды, технологии BigDataMining), в которых действуют механизмы антропо-социальной самоорганизации: саморефлексия, операциональная замкнутость. Сложность современных информационно-технических систем Индустрии 4.0в определенном смысле начинает превосходить сложность человеческого мозга, деятельность которого обеспечивается функционированием большого числа непрерывно-взаимодействующих между собой элементов (1012 нервных клеток, имеющих порядка 1015 соединений), что сопоставимо с количественными показателями BigData, с их пета- байтными объемами информации (Peta=1015). Поэтому, если по закону Р. Эшби субъект управления должен быть более сложен, чем его объект управления, то сегодня мы сталкиваемся с другой ситуацией, когда объект управления начинает превосходить своего создателя. А из этого следует риск потери управления и контроля над ситуацией.

Наблюдаемый парадокс сложности объекта управления (в частности, процесса NBIC-конвергенции) создает мощный вызов методам управления, сформировавшимся в условиях прежних научных парадигм, технологических укладов и индустрий.

Литература

1. Асеева И.А., Буданов В.Г. Философские и биоэтические аспекты развития новых конвергентных технологий как фактора трансформации среды обитания человека// Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2014. № 3. С. 130-138.
2. Лепский В.Е. Исходные посылки становления социогуманитарного обеспечения инновационных процессов на евразийском пространстве // Проблемы социогуманитарного обеспечения инновационных процессов на евразийском пространстве. Под ред. В.Е.Лепского – М.: «Когито-Центр», 2014. – 201 с. <http://www.reflexion.ru/Library/Book-2014a.pdf>
3. Чеклецов В.В. Динамические эмерджентные интерфейсы сложных социотехнических систем //Философские проблемы информационных технологий и киберпространства. 2015. № 1. С. 70-84.
4. Аршинов В.И. Конвергенция биологических, информационных, нано- и когнитивных технологий: вызов философии материалы «круглого стола» // Вопросы философии 2015.http://vphil.ru/index.php?id=644&option=com_content&task=view
5. Москалев И.Е. Конвергентные технологии как фактор антропосоциальных изменений // Современное научно-техническое развитие и его 111 последствия: Проблемы адаптации социальных систем Сборник научных трудов. Сер. "Теория и история социологии" РАН. ИНИОН. Центр социал. науч.-информ. исслед. Отд. социологии и социал. психологии; Отв. ред. Ефременко Д.В., Москалев И.Е.. Москва, 2013. С. 189. Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ, проект №15-18-10013 «Социо-антропологические измерения конвергентных технологий».