



Существуют специальные детские и молодежные передачи на радио и телевидении.

И, конечно, компьютеризация и развитие Интернет играют все возрастающую роль в формировании духовно-психологического облика молодежи.

В качестве Целей развития тысячелетия (ЦРТ) Программа развития ООН (ПРООН) специально для Узбекистана рекомендовала как вторую цель – ЦРТ 2 – Повышение качества образования в начальных и средних школах. В достижении этой цели информатизация и инфокоммуникационные технологии могут и должны сыграть большую роль.

Г.А. Трафимова

## ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА И СОЦИАЛЬНЫЕ УГРОЗЫ

(Самарский университет)

Противоречивость социальных последствий научно-технического прогресса заставляет исследователей все больше смещать акцент на социально ориентированные прогнозы развития общества. Такие прогнозы содержатся в многочисленных социально-философских построениях, а также в работах в рамках технологического предвидения (technology foresight).

В логике четырех промышленных революций очевидно, что участие в определении будущих технических стандартов позволяет занимать передовые позиции в глобальной конкуренции. Одновременно начинается работа по созданию глобальных стандартов и систем для новых типов производства. Это с необходимостью приведет к созданию новых социальных структур, призванных эффективно действовать в ситуации совмещения стремления к выигрышу в глобальной конкуренции с развитием существующих социальных систем. В этом плане наихудшие позиции займут те социальные агенты, которые не успеют адаптироваться к новым условиям и вызовам не только технологически, но и социально.

Одним из примеров, демонстрирующих связь быстрых социальных изменений и необходимости сохранения определенной социальной стабильности в ходе технологического развития, является рынок труда. Социологические и экономические прогнозы развития рынка труда показывают его тесную связь с системой образования. В последнее время принято рассматривать неготовность системы образования к новым реалиям рынка труда в качестве одной из значимых проблем становления «общества знания». Наиболее яркий пример – нехватка специалистов, способных к внедрению технологий сквозного цифрового проектирования продуктов, комплексных программ управления жизненным циклом изделия (Product Lifecycle Management, PLM).

При этом многочисленные прогнозы о появлении новых профессий и исчезновении традиционных высказываются как на уровне отдельных учебных



заведений, ищущих свою нишу на образовательном рынке, так и на глобальном уровне международных организаций и транснациональных корпораций. Так, на Всемирном экономическом форуме 2016 г. был озвучен прогноз развития робототехники, согласно которому в мире появится 2 млн. новых рабочих мест, но при этом технологические изменения повлекут за собой сокращение около 7,1 млн. рабочих мест к 2020 г. в 15 ведущих странах мира. По оценке Международной организации труда, сейчас в мире около 200 млн. безработных. Учитывая технологические инновации и прирост населения, к 2020 г. будет необходимо создать 300 млн. рабочих мест [1]. Решение этой задачи потребует значительных ресурсов.

При этом общеизвестна тенденция сокращения рабочих мест в логике третьей и четвертой промышленных революций. Это одна из самых обсуждаемых в последнее время социальных угроз, поскольку речь может идти не только о новых проблемах социального неравенства, но и о потере смысла созидательной деятельности для миллионов людей. Не случайно все чаще рассматривается концепция «безусловного базового дохода», которая призвана, в том числе, дать новые источники развития для людей в обществе бурно развивающихся технологий. Инициаторы исследования этой проблемы в США отмечают, что актуальность ей придают невероятно быстрые темпы развития робототехники, технологий искусственного интеллекта и различных автоматизированных технологий. Эти факторы резко усилили вероятность массовой потери рабочих мест представителями нынешнего среднего класса и последующей социальной нестабильности [2]. Среди стран, решивших практически реализовать идею гарантированного дохода для своих граждан в ближайшее время, – Финляндия, Канада, Нидерланды.

Еще одним видом социальных угроз на пути к четвертой промышленной революции являются изменения, связанные с возможностями сбора и использования в обществе информации различного характера (от персонализированной информации в системах управления базами данных до Big Data). Этот интерес, по большей части, связан с использованием новых цифровых технологий в экономической и политической сферах. Большинство организаций и компаний все чаще используют компьютерные алгоритмы, чтобы сократить расходы и повысить эффективность. Это приводит к появлению серьезных изменений в различных сферах, например, к формированию новых рынков IT-аналитики данных [3]. Вместе с тем, результаты использования Big Data не просто многообразны, но и не всегда предсказуемы. В последнее время особенно широкий общественный резонанс вызвало полит-технологическое использование методов анализа личностных характеристик людей на основе их поведения в социальных сетях [4].

Подобные технологии, несомненно, требуют не только глубокого научного осмысления, но и социально-этического анализа. Среди недавно появившихся концепций, авторы которых уже считаются глобальными интеллектуальными лидерами, можно назвать Юваль Ноа Харари, анализирующего последствия роста эффективности алгоритмов анализа информации для общества



[5]. Харари показывает, как развитие цифровых алгоритмов, с одной стороны, меняет целые индустрии, а, с другой стороны, способствует появлению не только «нового пролетариата» цифровой эпохи, но и «беспольных людей будущего». По его мнению, рост количества данных не оставляет иного выбора, кроме как полагаться на алгоритмы и решения, которые они принимают за людей. В этом плане под вопросом оказывается сама свобода человеческой воли.

Для понимания логики развития общества в ближайшей перспективе важным обстоятельством является готовность людей ради повышения уровня жизни и поддержания здоровья все больше отказываться от защиты частной информации. На наш взгляд, трангуманистическая идея улучшения человека с помощью технологий начинает свое воплощение в персонализированной медицине, основанной на сборе многочисленных физиологических, психологических и социальных данных о человеке и использовании алгоритмов анализа этой информации для постановки диагноза и лечения. Однако интерпретация этих данных не всегда ограничена лишь определенной системой, о чем свидетельствует множество современных информационных угроз. Поэтому поддержание порядка передачи таких данных в «чужие руки» – серьезная социально-организационная и политическая задача, которая не может быть решена простым ужесточением контроля за сбором и использованием информации. Напротив, попытки применить привычные системы контроля могут привести к появлению феномена «нового тоталитаризма». Технически «новый тоталитаризм» проявляется в деятельности компаний, которые создают и продают правительственным или частным структурам разных стран технологии и продукты для наблюдения за гражданами и пользователями Интернета. Как следствие, в цифровом пространстве подвергаются мониторингу, а нередко и ограничиваются права людей или некоторых групп. Так, в ряде стран распространено использование цифровых технологий против отдельных социальных субъектов (например, правозащитников, журналистов и т.д.). Таким образом, новые технологии, вопреки ожиданиям, остаются основой существующих политических систем, способствуя распространению новых угроз социального характера.

В этом плане не удивительно, что в связи с возникновением новых социальных явлений (таких как сетевое поведение, киберугрозы и т.д.) появились концепции цифровой безопасности и конфиденциальности, опирающиеся на поведенческий подход. Это означает сосредоточение внимания на надежных и полезных практиках управления информацией, которые изменяются в зависимости от внешних обстоятельств. При этом усвоение практик цифровой безопасности и конфиденциальности людьми в конкретном обществе зависит от множества факторов: от социально-культурных до геополитических.

Проблемы цифровой безопасности касаются не только отдельных людей, но и крупных организаций. Так, по экспертным оценкам, в банковском секторе России явно недооценивается роль информационных рисков, хотя за последние 3 года количество информационных атак многократно возросло. Расчеты Национального Рейтингового агентства показали, что с осени 2013 г. совокупный



объем ущерба, причиненного российским банкам в ходе информационных атак, составляет не менее 1,3 трлн. руб. [6].

С учетом осмысления потенциальных и уже реально существующих последствий развития новых технологий появились идеи о необходимости «перехода от технологического оптимизма к реваншу гуманитариев». Ожидания того, что владельцы новых технологий станут «новой элитой», не оправдались. Это означает, что появляется осознание завышенных надежд на то, что новые технологии в силу своих объективных характеристик станут эффективным инструментом решения проблем как общества в целом, так и отдельных людей. Полученные результаты на пути создания «искусственного интеллекта» еще раз демонстрируют, что сугубо человеческие феномены – чувства, аффекты и сознательные действия – могут и должны преодолеть результирующее превосходство технологий.

Таким образом, на пути осмысления траектории развития человека в обществе нового типа главный вызов для людей – найти способ остаться людьми даже в период времени, который считается эпохой технологической сингулярности.

### Литература

1. Роботы занимают рабочие места // Коммерсант от 19.01.2016. [Электронный документ]. - URL: <http://www.kommersant.ru/doc/2895710> (дата обращения 15.12.2016)
2. В США изучат преимущества безусловного базового дохода. [Электронный документ]. - URL: <http://tass.ru/plus-one/3867871> (дата обращения 20.01.2017).
3. Big Data по-русски // Рос Бизнес Консалтинг №171 (2427) от 18 сентября 2016 г. [Электронный документ]. - URL: <http://www.rbc.ru/newspaper/2016/09/19/57d940109a794718c4bb0944> ((дата обращения 15.12.2016)
4. Расследование Das Magazin: как Big Data и пара ученых обеспечили победу Трампу и Brexit [Электронный документ]. - URL: <http://theins.ru/politika/38490> (дата обращения 16.01.2017).
5. Homo Deus: A Brief History of Tomorrow by Yuval Noah Harari review // The Guardian. 11 September 2016. [Электронный документ]. - URL: <https://www.theguardian.com/books/2016/sep/11/homo-deus-brief-history-tomorrow-yuval-noah-harari-review> (дата обращения 20.01.2017).
6. Информационные атаки на банки: прямые потери и долгосрочные последствия [Электронный документ]. - URL: [http://www.rational.ru/sites/default/files/analitic\\_article/Informataki2.pdf](http://www.rational.ru/sites/default/files/analitic_article/Informataki2.pdf) (дата обращения 20.01.2017).