

СОЦИУМ В ЦИФРОВОМ ИЗМЕРЕНИИ: НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ

Дамир Гареевич Хаяров

Сибирский государственный университет геосистем и технологий, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, кандидат исторических наук, доцент кафедры правовых и социальных наук, тел. (383)344-29-76, e-mail: hayarov.damir@yandex.ru

Статья посвящена анализу развития общества в гуманитарной и технологической сфере на стыке двух веков. Проводится анализ влияния развития различных технологий на жизнедеятельность человеческого социума. В ходе нового этапа современной-научно-технической революции постиндустриальный социум на наших глазах вступил в полосу всеохватывающей и глобальной информационной автоматизации и машинной компьютеризацией. Революционные технологии ведут к замене тяжелого монотонного физического труда людей новыми машинными комплексами с элементами искусственного интеллекта. Человечество входит в противоречивую стадию своего развития: улучшаются технологии, развивается наука, и одновременно обостряются социально-экономические и экологические проблемы. Цифровое общество существует как данность.

Ключевые слова: общество, прорывные технологии, компьютерная демократия, общество потребления, «ненужные люди», промышленная революция, глобальные изменения, устаревшие цифровые технологии, постиндустриальное общество

SOCIETY IN DIGITAL DIMENSION: PRESENT AND FUTURE

Damir G. Khayarov

Siberian State University of Geosystems and Technologies, 10, Plakhotnogo St., Novosibirsk, 630108, Russia, Ph. D., Associate Professor, Department of Legal and Social Sciences, phone: (383)344-29-76, e-mail: hayarov.damir@yandex.ru

The article is devoted to the analysis of the development of society in the humanitarian and technological spheres at the turn of the century. The analysis of the influence of the development of various technologies on the life of the human society is carried out. In the course of a new stage of the modern scientific and technical revolution, the post-industrial society has entered the period of all-encompassing and global information automation and machine computerization before our eyes. Revolutionary technologies lead to the replacement of heavy monotonous physical labor of people with new machine complexes with elements of artificial intelligence. Humanity is entering a contradictory stage of its development, technologies are improving, science is developing, and at the same time socio-economic and environmental problems are aggravated. The digital society exists as a given.

Keywords: society, breakthrough technologies, computer democracy, consumer society, «unnecessary people», industrial revolution, global changes, outdated digital technologies, post-industrial society

Актуальность статьи заключается в необходимости изучения временных изменений функционирования социума и проблем взаимодействия человека с бурно развивающимися цифровыми технологиями, проявляющихся в научно-

образовательных и промышленных аспектах жизни. В статье используется термин «социум» в современном понимании как аналог общества. [1]. Человечеством пройден тернистый и долгий путь от примитивного каменного топора, от арбалета со стрелами – до человекоподобных устройств с элементами искусственного интеллекта и изготовления космических аппаратов. В последние десятилетия человек в развитых технологических государствах все усерднее стремится избавиться себя от нетворческой, рутинной интеллектуальной деятельности: выполнения однообразного массивного документа оборота, фиксированного нахождения на рабочем месте. Для огромной массы людей в технологических странах становится не привлекательным труд, где требуется затраты умственных и физических ресурсов организма. Сформировалось общество, где видны будущие изменения в привычном укладе жизни человека. Можно выделить следующие поверхностные признаки: гигантский рост потребления товаров и услуг развитых государствах, тенденции к исчезновению основных профессий, начало массового производства товаров для систем умного дома, экологические издержки, компьютерная демократия, уход человека из городских агломераций в сельский сектор, обострение социальных, экономических, конфессиональных противоречий.

Посредством автоматизации монотонного физического труда человек переходит к замене умственного мышления к сложным многоуровневым с элементами искусственного интеллекта производственным линиям. Персональный компьютер или устройство с выходом в интернет стал составной частью любого технологического процесса. Человек с персональным устройством становится элементом глобальной информационной системой. Компьютерные инновации охватывают все виды деятельности социума. Специалист, не владеющий базовыми компетенциями в информационных технологиях, не вызывает большой интерес в профессиональной среде. Девятнадцатый век называют веком парового двигателя и электрического тока, двадцатый век – атомным веком, третье тысячелетие – век информационных технологий. Информационный социум сегодняшнего дня является массивной инновационной интеллектуальной плитой человечества, как всемирная информационно-коммуникативная система. Деятельность всемирных информационных каналов определил новый режим взаимодействия для всех видов человеческих коммуникаций убирая пространственные, идеологические, культурологические, религиозные и другие ограничения, создавая органичный, кибернетический мир.

Социальный теоретик и футуролог Э.Тофлер анализируя нашу противоречивую действительность пишет: «Генерируя больше данных, больше информации и знаний, чем наши предшественники, мы по – иному организуем, по – иному распределяем и более гибко комбинируем. Мы создали целые кибермиры, в которых идеи, как великие, так и ужасные, сталкиваются друг с другом, как разумные шарики для пинг – понга»[2].

В последние годы в современном обществе происходят серьезные изменения в разных областях человеческой жизнедеятельности. Недавние прорывные цифровые технологии становятся устаревшими и малопригодными для

использования. В конце 1980-х начале 1990-ых годов произошел бурный расцвет развития разработки выпуска компьютеров и оптической записи. В специализированной литературе тех лет феерично описывались достижения в области оптического кодирования и считывания информации: дисковод фирмы «Tomson» и компакт – диска формата CD.RW, позволяющий стирать записанную, информацию, а затем делать новую запись. Устройство «Optimum 1000» ,было предназначено для считывания информации с оптического диска с объёмом 2 Гб информации [3]. В 1988 году производство музыкальных и компьютерных дисков приближалась к миллиарду [3]. В России массовое использование началось этих технологий в обществе с опозданием в двадцать лет. В настоящее время технологии оптической записи как CD-R, DVD-R и многие другие применяются в ограниченной профессиональной среде. Для современного молодого обывателя эти разработки включая флеш – накопители являются устаревшими на их замену приходят облачные технологии хранения информации.

В последнее время существует реальная тенденция ухода некоторых каналов передачи традиционной информации в глобальную сеть интернет. Если в последние годы катастрофически падали тиражи физических изданий литературы и периодической печати в настоящее время начинает исчезать волновое эфирное радио, аналоговое телевидение и телефония. Эти революционные изобретения человечества становятся постепенно архаичным наследием технической мысли прошлого. Происходит постоянная модернизация сотовой связи, где голосовая связь становится второстепенной задачей – главное широкий интернет-трафик. Революционные изменения человеческого социума породила глобальную информационно-коммуникативную систему по управлению сложными процессами в различных территориальных элементах. Сложный контроль над различными процессами внутри социума теперь включает анализ гуманитарных, политических и управлениями территориями и земельными ресурсами задач. Получение достоверной информации становится актуальной задачей в жизни информационного общества.

Быстрое развитие рыночных отношений, обусловленное переходом стран с аграрного пути развития на индустриальный, а ныне на постиндустриальный путь, сопровождается ростом различий в условиях предпринимательства разных слоев населения и регионов отдельных стран. Рост конфликтных ситуаций на геопространствах вызывает изменение роли государства в решении проблем развития стран и регионов. Глобальные преобразования находят отражение новых терминах, понятиях и концепциях. При этом наблюдается восхождение от отдельных, частных вопросов геоинформатизации к конструированию мировых образцов геопространства. Речь идет о понятиях «электронное государство», «цифровая Земля», «электронное правительство» [4].

В настоящее время в мировом экспертном сообществе обсуждается начало четвертой промышленной революции. Процесс на начальном этапе будет захватывать развитые технологические страны. Эпидемиологические и социально-экономические проблемы мирового общества вероятно внесут сложные коррективы в обновление человеческой жизнедеятельности.

Первая промышленная революция началась во второй половине XVIII века, когда появился паровое устройство, которое позволяло уйти от рутинного ручного труда к машинному. Бурно развивалось строительство железных дорог, парусный флот заменялся на корабли с паровым двигателем. Второй этап революции был отмечен внедрением заводского конвейерного производства, появлением машин и механизмов, работающих на электрическом токе. Впервые человечество стало производить массово однотипную продукцию массового спроса. В настоящее время социум живет в третьей стадии промышленно-цифровой революции, начавшейся в период 1950 – 1980хх гг. прошлого столетия с создания компьютерных машин и последующими рывковыми изменениями информационных систем. Сегодня она постепенно трансформируется в четвертую промышленную революцию, которая характеризуется слиянием технологий и размыванием граней между физическими, цифровыми и биологическими сферами [5].

Цифровые технологии и глобальная коммуникационная инфраструктура существенно меняют традиционные представления о работе и об оплате, способствуя появлению новых типов работ, отличающихся чрезвычайной гибкостью и по своей сущности носящих временный характер (так называемая «экономика по требованию»). В то время как эти новые рабочие места позволяют людям наслаждаться более гибким рабочим графиком и, возможно, дадут начало совершенно новой волне инноваций на рынке труда, они также создают серьезные проблемы в связи с более низкой степенью защищенности в контексте «экономики по требованию», где каждый работник, по сути, становится подрядчиком, больше не имеющим возможности пользоваться выгодами надежного многолетнего трудового устройства [5]. С учетом ускоряющегося развития технологий четвертая промышленная революция будет уделять особое внимание способности работников к постоянной адаптации и усвоению новых навыков и подходов в разнообразных контекстах [5].

Одним из главных мостов между физической и цифровой реальностью, который создан четвертой промышленной революцией, является Интернет вещей (ИВ) или «Интернет всех вещей». В самой простой форме он может быть определен как взаимодействие между вещами (продуктами, услугами, местами и прочее) и людьми, которое обеспечивается взаимосвязанными технологиями и различными платформами. Датчики и прочие многочисленные средства соединения вещей физического мира с виртуальными сетями развиваются поразительными темпами. Более компактные, дешевые и умные датчики устанавливаются в домах, в одежде, в аксессуарах, в городах, на транспорте, в энергосетях, а также в производствах [5].

В целом цифровое развитие социума имеет противоречивый характер. Набирают процессы глобализации, исчезают границы между государствами, улучшаются образовательные технологии при этом теряется уникальность и индивидуальность отдельно взятого человека творца мировой истории.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Словарь синонимов русского языка. Практический справочник. М.: Русский язык. З. Е. Александрова. 2011 - 98 с.
2. Тоффлер Э, Тоффлер Х. Революционное богатство. Как оно будет создано и как оно изменит нашу жизнь. М., 2008.- 557 с.
3. И. Петров. Эффект компакт –диска. Техника молодежи.М.,1988. 9 с.
4. А.П. Карпик., Д.В Лисицкий. Электронное правительство-сущность и концептуальные основы.//Геодезия и картография.2009-N-5.-41 с.
5. К. Шваб. Четвертая промышленная революция. Эксмо, (TopBusinessAwards). 2016 -8 с.

© Д. Г. Хаяров, 2021