ПЕРЕХОД ИНДУСТРИАЛЬНОГО ОБЩЕСТВА К ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОМУ: ВОЗДЕЙСТВИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА

© А. В. Акаев

ДГУ, Махачкала, Россия

В публикации раскрывается роль научно-технического прогресса, технических и рациональных знаний, конструирования механизмов, необходимых для использования качественного социально-экономического развития. Отмечается, что уровень цивилизационного развития находится в прямой зависимости от научно-технических достижений и их применения в производственной деятельности, особенно в массовом производстве различных видов товаров, что характерно для индустриального общества, имеющего специфическую структуру управления, основанную на рациональных принципах и жесткой вертикали управления. Переход к постиндустриальному обществу как обществу, оказывающему населению масштабные услуги, имеющие комфортный характер, в значительной мере основан на использовании информационно-компьютерных технологий, а система управления сводится к горизонтальной форме, где индивид приобретает большую свободу творчества в разработке и применении современных результатов технологической революции.

Ключевые слова: наука, техника, научно-технический прогресс, индустриальное общество, производство товаров, постиндустриальное общество, услуги, цифровая экономика.

Формирование индустриального общества сопряжено с практическим применением технических и рациональных знаний, которые использовались в конструировании различного рода машин, создании технологий для организации процесса производства. А ритмы жизни устанавливались с механической точностью и хронологически разбивались на соответствующие периоды. Возникновение индустриального общества происходило на «основе научно-технического прогресса, основанного на машинном производстве, фабричной организации и дисциплине труда, национальной системы хозяйства со свободной торговлей и общим рынком» [1, с. 360].

Экономика этого общества отличается преобладанием индустриального сектора над аграрным, массовым производством товаров и услуг над всеми иными формами организации производства. Социальная сфе-

ра его является развитой системой социальной стратификации, основанной на сложном и всеохватывающем разделении труда, здесь имеет место быть высокая степень дифференциации ролей и институтов, развитая система образования, способная заполнить возникающие ниши в системе профессиональной специализации и социальной стратификации [2]. Индустриальное общество организовано рационально с жесткой вертикалью управления, обусловленная значительной необходимостью повышения эффективности производства. В системе управления производством в этом обществе человек все в большей степени рассматривался как объект управления, «обслуживающий» машинное производство, дальнейшее становление индустриальных обществ приводит к формированию гражданских позиций, утверждению индивидов в качестве гражданских субъектов

с последующим развитием гражданского общества [3].

Научно-технический прогресс в Европе за несколько веков привел к новому качественному социально-экономическому развитию, в ходе которого масштабное производство товаров различных видов, востребованных обществом, со временем переключилось на оказание услуг, имеющих выраженный индивидуальный характер. Как отмечает Даниел Белл, в отличие от индустриального общества, постиндустриальное общество основано на услугах, а само оно представляет игру между людьми, в которой главное значение имеют уже не мускульная сила и не энергия, а информация [4, с. 171]. Далее устанавливается следующее различие между индустриальным и постиндустриальным обществом. Индустриальное общество определяется через количество товаров, обозначающее уровень жизни, а постиндустриальное общество, как он считает, определяется «качеством жизни, измеряемым услугами и различными удобствами – здравоохранением, образованием, отдыхом и культурой, которые становятся желанными и доступными для каждого» [там же].

Научно-технические революции и внедрение в практику её достижений, высокий уровень развития прикладной науки, техники и технологий детерминировали развитие индустриального общества, а затем и его переход к постиндустриальному. И это способствовало к качественному изменению состояния производительных сил, значительному развитию экономики, повышению уровня жизни людей, проживающих в разных странах мира. В целом научно-технический прогресс, составляя основу развития постиндустриального общества, коренным образом меняет его структуру, социальное расслоение. По мнению Дж. Гэлбрейта: «Почти все следствия применения техники и в значительной мере характер функционирования современной промышленности определяются прежде всего... потребностью расчленения возникающих производственных задач» [5, с. 31].

Развитие естествознания, практическое применение научных знаний, соответствующие технические изобретения, конструктор-

ская мысль, примененные на практике, порождают социально значимые объекты, новые артефакты, использование которых заметно трансформируют социальные и технические коммуникации, характеризующие уровень цивилизационного развития стран, государств, народов. Научно-технический процесс способствует развитию эмпирических знаний, в которых важное место занимают конструкторско-технические и технологические знания, эвристические методы и приемы, разработанные в самой инженерной практике, проектировании, а также в отладке технических систем [6, с. 410]. Описанные явления требуют научно-технического осмысления, разработки различных технократических теорий. Согласно им, всеобщая технизация жизни должна была решить все социально-экономические проблемы, стоящие перед государствами. К числу таких теорий относится концепция «постиндустриального» общества, получившая широкое развитие на Западе. В ней в качестве важнейшего экономического признака постиндустриального общества выделяется производство услуг как его основа, а технологической базой является наука и теоретическое знание, получающие совершенно новую роль в развитых индустриальных странах после военного периода [7].

Научно-технический прогресс – это сумма технологий, динамически меняющаяся в определенном промежутке времени. Их смена происходит в результате соответствующих технологических революций, сопряженные с инновационными достижениями, сменой поколений техники, обновлением активной части основных фондов с периодичностью в десять лет, развертывающаяся на основе кластера базисных инноваций примерно раз в пятьдесят лет, сменой лидирующих технологических укладов, этапов развертывания технологических способов производства – длинный цикл [8].

В концепции постиндустриального общества гипертрофируется роль науки и техники в развитии общества. Между тем ни техника, ни наука сами по себе не могут решать сложные социально-политические проблемы. В процессе производства они составляют всего лишь часть производительных сил, но главной про-

изводительной силой общества все-таки остается человек, что не учитывают сторонники этой концепции.

По мнению Д. Белла, постиндустриальное развитие общества сопряжено с созданием современных компьютерных технологий и телекоммуникаций. И он выявляет пять основных проблем в таком обществе:

- 1) слияние телефонных и компьютерных систем связи;
- 2) замена бумаги электронными средствами связи, в том числе в таких областях, как банковские, почтовые, информационные услуги и дистанционное копирование документов;
- 3) расширение телевизионной службы через кабельные системы; замена транспорта телекоммуникациями с использованием видеofilмов и систем внутреннего телевидения;
- 4) реорганизация хранения информации и систем её запроса на базе компьютеров и интерактивной информационной сети (Интернет);
- 5) расширение системы образования на базе компьютерного обучения; использование спутниковой связи для образования жителей сельских местностей; использование видеодисков для домашнего образования.

Такое развитие общества называют ещё и третьей технологической революцией, в которой происходит наступление компьютерной, ядерной, космической эры и приход нового, постиндустриального общества [9, с. 109]. Технологии, характеризующие определенный тип цивилизации, отличаются друг от друга доминированием соответствующих ресурсов, источниками энергии, требованиями к уровню и качеству развития человеческого фактора.

Нынешний этап постиндустриальной динамики (или информационного общества) сопряжен с использованием в экономике, социальной сфере высоких технологий, составляющих основу технологического развития общества. Важное место здесь отводится цифровизации экономики в глобальном масштабе, этот процесс получает широкий охват и в современной России. Успех в этом деле невозможен без умелого использования достижений современных информационных технологий, подготовки квалифицированных кадров с нестандартным мышлением.

Цифровая экономика представляет собой производство, завязанное на цифровых технологиях. К настоящему времени около половины населения планеты использует Интернет в своих повседневных делах, обучении, ведении бизнеса. В ближайшем будущем объемы виртуальной торговли превысят обычные виды торговых сделок. По мнению экспертов, оцифрованные деньги признаются более удобными для использования, поскольку их значительно сложнее подделать. А электронная торговля происходит через компьютеры покупателя и продавца товара. Продается и покупается любой продукт: продовольственные и промышленные товары, информационная продукция. Она экономит покупателю время, а продавцу дает потенциальную возможность охвата множества покупателей для продажи своих товаров. Такой тип экономики полностью меняет сложившиеся процессы бизнеса и хозяйственные взаимоотношения, думается, это существенно изменит экономику, социальную структуру, технологические возможности и мировоззренческие ценности людей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мухаметжанова В.С. Социальное управление в традиционном, индустриальном и постиндустриальном обществе: перспективы развития систем управления // <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnoe-upravlenie-v-traditsionnom-industrialnom-i-postindustrialnom-obschestve-perspektivy-razvitiya-sistem-upravleniya>
2. Глобалистика: Энциклопедия. М.: Радуга, 2003.
3. Соловьев Э.Г. Индустриальное общество // [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <https://iphlib.ru/library/collection/newphilenc/document/HASH01d3fc070b8f39fe4882c7d3>
4. Белл Даниел. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования. М.: Academia, 2002.

5. *Гэлбрейт Дж.* Новое индустриальное общество. М., 2004.
6. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук. М.: Гардарики, 2006.
7. *Иноземцев В.Л.* Постиндустриальный мир Д. Белл // *Белл Даниел.* Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования. М.: Academia, 2002.
8. *Глазьев С.Ю.* Развитие российской экономики в условиях глобальных технологических сдвигов. [Электрон. ресурс] / *С.Ю. Глазьев.* Режим доступа: URL: www.rodina.ru.
9. *Ильин В.И.* Общество потребления как форма капиталистического развития // Материалы III Всероссийского социологического конгресса. М.: Институт социологии РАН, Российское общество социологов, 2008.

TRANSITION OF INDUSTRIAL SOCIETY TO POSTINDUSTRIAL: IMPACT OF SCIENTIFIC AND TECHNICAL PROGRESS

© A. V. Akayev

DSU, Makhachkala, Russia

The publication reveals the role of scientific and technological progress, technical and rational knowledge, the design of mechanisms necessary for using quality socio-economic development. It is noted that the level of civilizational development is directly dependent on scientific and technological achievements and their application in production activities, especially in the mass production of various types of goods, which is typical for an industrial society that has a specific management structure based on rational principles and a strict management vertical. The transition to a post-industrial society as a society providing large-scale services of a comfortable nature to the population is largely based on the use of information and computer technologies, and the management system is reduced to a horizontal form, where the individual gains more freedom of creativity in the development and application of modern results of the technological revolution.

Keywords: science, technology, scientific and technological progress, industrial society, production of goods, post-industrial society, services, digital economy

REFERENCES

1. *Mukhametzhanova, V.S.* Sotsial'noe upravlenie v traditsionnom, industrial'nom i postindustrial'nom obshchestve: perspektivy razvitiya system upravleniya. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnoe-upravlenie-v-traditsionnom-industrialnom-i-postindustrialnom-obshchestve-perspektivy-razvitiya-sistem-upravleniya>
2. 2003. Globalistika: Encyclopedia. Publishing House «Raduga», Moscow.
3. *Solov'ev, E. G.* Industrial'noe obshchestvo [Industrial Society], available at: <https://iphlib.ru/library/collection/newphilenc/document/HASH01d3fc070b8f39fe4882c7d3>
4. *Daniel, Bell* (2002) Gryadushchee postindustrial'noe obshchestvo. Opyt sotsial'nogo prognozirovaniya [The upcoming post-industrial society. Experience of social forecasting]. Academia, Moscow.
5. *Gelbreit, Dzh.* (2004) Novoe industrial'noe obshchestvo [New Industrial Society]. Moscow.
6. (2006) Sovremennye filosofskie problem estestvennykh, tekhnicheskikh i sotsial'no-guman-

itarnykh nauk [Modern philosophical problems of the natural, technical and social sciences]. Gardariki, Moscow 2006.

7. Inozemtsev, V.L. (2002) Postindustrial'nyi mir D. Bell. Gryadushchee postindustrial'noe obshchestvo. Opyt sotsial'nogo prognozirovaniya [The upcoming post-industrial society. Experience of social forecasting]. Academia, Moscow.
8. Glaz'ev, S. Yu. Razvitie rossiiskoi ekonomiki v usloviyakh global'nykh tekhnologicheskikh sdvigov. Available at: www.rodina.ru.
9. Il'in, V.I. (2008) 'Obshchestvo potrebleniya kak forma kapitalisticheskogo razvitiya' *Materialy III Vserossiiskogo sotsiologicheskogo kongressa. Institut sotsiologii RAN, Rossiiskoe obshchestvo sotsiologov* [Consumer society as a form of capitalist development. Materials of the III All-Russian Sociological Congress], Moscow.