

5. *Podol'skie eparkhial'nye vedomosti* [Podil's'ki diocesan sheets] (1891), (21), 426 [in Russian].
6. *Podol'skie eparkhial'nye vedomosti* [Podil's'ki diocesan sheets] (1892), (2-3), 54 [in Russian].
7. *Podol'skie eparkhial'nye vedomosti* [Podil's'ki diocesan sheets] (1894), (11), 198 [in Russian].
8. *Podol'skie eparkhial'nye vedomosti* [Podil's'ki diocesan sheets] (1894), (1)1, 200 [in Russian].
9. *Podol'skie eparkhial'nye vedomosti* [Podil's'ki diocesan sheets] (1894), (11), 201 [in Russian].
10. *Podol'skie eparkhial'nye vedomosti* [Podil's'ki diocesan sheets] (1894), (13), 240 [in Russian].
11. *Privorotskoe dukhovnoe prikhodskoe uchilishche do otkrytiia uezdnogo uchilishcha* [Privorotsky spiritual parish school before the opening of the district school] (1916). Kamyanets-Podol'skii, 327-368 [in Russian].
12. *Polnoe sobranie zakonov Rossiiskoi imperii* [Complete Collection of Laws of the Russian Empire]. Vol. 20, 436 [in Russian].
13. *Trudy Podol'skogo Eparkhial'nogo istoriko-statisticheskogo komiteta* [Proceedings Podolsky Diocesan Historical and Statistical Committee] (1916). K.-Podol'skii, 119 [in Russian].
14. *Trudy Podol'skogo Eparkhial'nogo istoriko-statisticheskogo komiteta* [Proceedings Podolsky Diocesan Historical and Statistical Committee] (1916). K.-Podol'skii, 136, 140 [in Russian].
15. *Trudy Podol'skogo Eparkhial'nogo istoriko-statisticheskogo komiteta* [Proceedings Podolsky Diocesan Historical and Statistical Committee] (1916). K.-Podol'skii, 273, 351 [in Russian].
16. *Trudy Podol'skogo Eparkhial'nogo istoriko-statisticheskogo komiteta* [Proceedings Podolsky Diocesan Historical and Statistical Committee] (1916). K.-Podol'skii, 342 [in Russian].
17. Filiniuk, A.H. (1998). *Osvita Podilli na rubezhi XVIII-XIX st.* [Education skirts at the turn of XVIII-XIX centuries]. *Osvita, nauka i kultura na Podilli*. Kamianets-Podil's'kiy, 77 [in Ukrainian].
18. *Privorotskoe dukhovnoe prikhodskoe uchilishche do otkrytiia uezdnogo uchilishcha* [Privorotsky spiritual parish school before the opening of the district school] (1916). K.-Podol'skii, 348 [in Russian].
19. Chametskii, I. (1890). *Istoricheskie svedeniia o byvshei v m. Shargorode dukhovnoi seminarii i dukhovnom uchilishche* [Historical information about the former in misti Shargorod seminary and religious school]. K.-Podol'skii, 238 [in Russian].

УДК 930.85

Трач Юлія Василівна

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент Київського національного
університету культури і мистецтв
e-mail: 0411@ukr.net

ВИСОКІ ТЕХНОЛОГІЇ У КОНТЕКСТІ ІСТОРИЧНОГО РОЗВИТКУ ТЕХНОГЕННОЇ ЦИВІЛІЗАЦІЇ

У статті розкрито особливості техніки, технологій і техногенної цивілізації з точки зору їхнього впливу на культуру, зокрема наведено основні характеристики техніки, вказано на провідний метатехнологічний спосіб її реалізації, наведено цінності та ознаки техногенної цивілізації, охарактеризовано інформаційні технології як компонент духовної культури людства. Розкрито сутність високих технологій, які впливають на соціокультурну сферу в процесі еволюційного розвитку, з'ясовано їхні специфічні характеристики. Техніка є найважливішим інструментом культури, хоч і намагається її підмінити, а придатність технологій для суспільства залежить від культури, яка встановлює їх межі.

Ключові слова: техніка, технологія, технічна реальність, інформаційні технології, Hi-tech, техногенна цивілізація, культура.

Трач Юлия Васильевна, кандидат педагогических наук, доцент, доцент Киевского национального университета культуры и искусств

Современные высокие технологии в контексте исторического развития техногенной цивилизации

В статье раскрыты особенности техники, технологий и техногенной цивилизации с точки зрения их влияния на культуру, в частности приведены основные характеристики техники, указан ведущий метатехнологичный способ ее реализации, приведены ценности и признаки техногенной цивилизации, охарактеризованы информационные технологии как компонент духовной культуры человечества. Раскрыта сущность высоких технологий, осуществляющих значительное влияние на социокультурную сферу в процессе исторического развития, выяснены их специфические характеристики. Техника является важнейшим инструментом культуры, хотя и пытается ее подменить, а пригодность технологий для общества зависит от культуры.

Ключевые слова: техника, технология, техническая реальность, информационные технологии, Hi-tech, техногенная цивилизация, культура.

Trach Ju., Ph.D., associate professor of Kyiv National University of Culture and Arts

Of high technology in the context of civilization technogenic

In the article, given that understanding of the realities of the contemporary world largely depends on the correct interpretation of the relationship between culture and technology, the features of equipment, technology and industrial society in terms of their impact on culture. That refers to the need for the formulation of philosophical issues related to cultural analysis present stage of technological development as identify the nature of industrial society and its features, the information revolution and its impact on cultural processes in society, information technologies and their consequences for the development of culture, virtualization culture and so on.

It is noted that, despite the thorough study of many scholars of technology as a determining factor of social development at different stages, technological civilization like the whole phenomenon, and high technology to date been insufficiently studied. Thus, the purpose of the article the cultural analysis of high technologies in the context of technological civilization.

Noted that technology as vital for humankind as a universal means of satisfying every need, in the twentieth century. became one of the most important tools of culture. The basic characteristics of technology: technology is the artifact artificial entity specially made man; Technology is a tool that is always used as a means to meet the corresponding human needs; Technology is an independent reality, and it is opposed to nature, art, language, etc; technique is a specific way to use materials engineering, power and energy of nature; purposeful efficiency technology associated with the concept of technology. Attention is paid that difficulties analyzing the numerous and multifaceted interactions between society in general and technology fields due to the presence of different approaches to the definition of "technology". It is noted that in today's world is inseparable from the fundamental technique of the new parameter – metatehnology.

Emphasized that sociocultural technology assessment, first of all, should provide the most optimal for society search options for further technological progress.

According to the concepts V.S. Stepin, L. Mumford are values industrial society, including not only innovation and progress, but also a science that provides knowledge about the laws of change of objects and a special understanding of power and strength, not only the government man, and above all on objects. These values, according to V.S. Stepin, genome is a kind of technological civilization, its cultural and genetic code according to which it is reproduced and developed. Among the signs of our industrial society stated the following: it is built on certain values that are implemented throughout its existence; in its development it passes certain stages: genesis, development, prosperity, decline and death; within industrial society exist extraneous group with its own culture, which does not coincide with the basic culture of civilization.

It is noted that the end of the twentieth century. to change the trend towards mechanization of any information flows came another: the evolution of software and hardware goes, but it has played a secondary role, and the human component of human-machine systems becomes decisive, because the fore social communication and organization of human activity. Among those singled out information technologies Humanities Technology (political, educational, etc.), computer simulation and data processing, as well as technologies that produce different types of virtual reality. They act as an effective way of implementing complex and multidimensional inner world of the modern individual.

Emphasized that information technology is a component of spiritual culture, and, of course, have a semiotic nature; At the same time their technical features, such as instrumental and artificiality are often sidelined. This interpenetration of technology and culture, according to the author, the need for modification leads to culture in general, and as a result, there is a gradual change in the basic constants of human existence.

The article also says these so-called high technology, the creation of which is a further development of the idea of the classic era of high-tech industry and STR is a single process consisting of three stages: 1) the discovery of innovative theoretical principles; 2) the creation of a prototype and implementation of technological tests; 3) constructive revision and organization of mass production of the new product. Determined their specific characteristics: 1) they initially focused on the integration of all components of technical operations in a single system, which also includes process control and quality control; 2) the extent of the functioning of material, energy and information flows is usually not possible to describe standard for a particular industry laws, therefore need new performance criteria; 3) high-tech products can quite easily integrate into surrounding human technosphere, so developers deploy their goals marketing campaigns to their proposed products meet the most advanced preferences "universal consumer society." It is typical for high technology fast enough and significant socio-cultural effect. In addition, high-tech self-initiate cultural effects of which can not be predicted in advance.

The conclusions noted that technology is an important tool of culture, though it is trying to replace, and the suitability of technology for society depends on the culture that puts technology boundaries.

Key words: engineering, technology, engineering reality, information technology, Hi-tech, technological civilization and culture.

Розуміння реалій сучасного світу значною мірою залежить від коректної інтерпретації взаємозв'язку між культурою і технікою. Осмислення співвідношення між технологічними артефактами пост-індустріального суспільства та породжуваним ними інформаційним середовищем закономірним чином призводить до формулювання світоглядних питань, пов'язаних з культурологічним аналізом сучасної стадії розвитку техніки. Зокрема йдеться про необхідність виявлення сутності техногенної цивілізації та її особливостей, інформаційної революції та її впливу на культурні процеси в суспільстві, інформаційних технологій та наслідків їхнього розвитку для культури, віртуалізації культури та багато інших нагальних питань. Поряд із цим актуальним є розгляд принципово нових технологій, що отримали назву "високі технології" – Hi-tech, які впливають на спосіб життя і цінності сучасної людини, істотно змінюють способи її існування, актуалізуючи проблему оцінювання наслідків від їх впровадження.

Вивченням техніки як визначального фактора розвитку соціуму на різних етапах займалися багато вчених, серед яких слід відзначити В. С. Стьопіна і Е. С. Деміденка, авторів концепцій техногенної цивілізації, прихильників концепцій технооптимізму (Ф. Дессауер, Г. Кан, Д. Бея, Е. Тоффлер та ін.) та технопесимізму (О. Шпенглер, К. Ясперс, Г. Маркузе, Ж. Елльоль та ін.) та багато інших. Різні аспекти проблеми становлення і розвитку західної цивілізації одержали розвиток у працях Ж. Бодрійяра, П. Дж. Бьюкенена, П. О. Сорокіна, А. Дж. Тойнбі, Дж. Франкла, Е. Фромма, С. Хантінгтона та інших. Водночас, техногенна цивілізація як цілісне явище, а також високі технології до сьогодні вивчені недостатньо.

Метою статті є історико-культурологічний аналіз високих технологій у контексті розвитку техногенної цивілізації.

Розгляд техніки, технологій і техногенної цивілізації з точки зору культурології насамперед вимагає "нетехнічного" обґрунтування техніки, тобто виявлення її відносин із культурою. На думку М. М. Шитикова [12], з'ясування головної функції техніки в культурі дасть можливість уникнути простого сумування її онтологічних характеристик. Культура є сукупністю всіх способів ставлення людини до світу, що перетворюють дійсність на осмислену для людини реальність. Техніка є одним із способів свідомого ставлення людини, орієнтований на інструментальні цінності. Технічна реальність відрізняється від культури тим, що вона "просто забезпечує життєдіяльність людей, слугує інструментом для виживання, і лише побічно ще й пов'язана із символами, з необхідністю осмислення, олюднення реальності" [12, 9]. Поряд із цим техніка життєво необхідна для людства як універсальний засіб задоволення будь-яких потреб. Унаслідок цього в ХХ ст. вона стала одним з найважливіших інструментів культури.

Отже, у різних дослідженнях наводять різні основні характеристики техніки, що визначають її сутність: 1) техніка – це штучне утворення, спеціально виготовлене людиною (майстром, техніком, інженером), яка використовує при цьому певні задуми, знання і досвід; 2) техніка є інструментом, тобто завжди використовується як засіб для задоволення відповідної людської потреби (в силі, русі, енергії, захисті тощо); 3) техніка є самостійною реальністю, і вона протиставляється природі, мистецтву, мові тощо, однак, незважаючи на це, з технікою пов'язується певний спосіб існування людини, в наш час – доля цивілізації; 4) техніка є специфічним інженерним способом використання матеріалів, сил та енергії природи; 5) цілеспрямоване підвищення ефективності техніки пов'язане з поняттям технології (цивілізаційні зміни досягаються в одних випадках за рахунок винайдення нової техніки, в інших – завдяки створенню нової технології, в третій – за рахунок поєднання перших двох).

Техніка в сучасному світі невіддільна від принципового нового параметра – технології, яка розуміється в широкому смислі (метатехнології). З розвитком останньої відбуваються кардинальні зміни способів створення техніки: замість розроблення та розрахування конструкції технічного виробу на перший план виходять "різноманітні комбінації ідеальних об'єктів техніки, які вже склалися, видів дослідницької, інженерної та проектної діяльності, яка вже склалася" [5, 188]. Багатьма дослідниками, які констатували, що вже недостатньо фіксувати динаміку соціальних технологій як явища, а є нагальна потреба в їх всебічному вивченні, потреба в нових моделях мислення і дії, адекватних темпам і цілям соціальних перетворень, було встановлено, що між суспільством у цілому і технологічною сферою є дуже складна, часто далеко не очевидна система взаємин. Багато в чому труднощі аналізу цих численних і багатоаспектних взаємодій обумовлені наявністю різних підходів до визначення поняття "технологія" (а з поняттям "високої технології" є ще більша невизначеність). Більше того, до цих пір відсутня загальна теорія, яка б пояснила закономірності її функціонування.

Нині провідним способом реалізації техніки стає метатехнологічний спосіб. Більше того, "оскільки суспільство орієнтоване переважно на майбутнє і можливе..., то турбота про майбутнє виступає на перший план" [11, 293]. Тобто йдеться не стільки про оцінювання та виправлення негативних наслідків техніки, скільки про спробу виробити метатехнологію з їх попередження. Таким чином, соціокультурне оцінювання техніки, в першу чергу, повинно передбачати пошук найоптимальніших для суспільства варіантів подальшого технічного прогресу.

Відомий фахівець В. С. Стьопін техногенною цивілізацією називає "західну цивілізацію", предствлену сьогодні країнами Європи, США і Канади. На його думку, техногенна цивілізація зародилася на європейському континенті в XI–XVI століттях і у своєму становленні пододала кілька важливих віх: перша – розвиток античної культури, що подарувала людству два великих винаходи – демократію і теоретичну науку; друга – європейське середньовіччя з особливим розумінням людини як істоти, створеної за образом і подобою Бога; третя – епоха Ренесансу, коли "закладалася культурна матриця техногенної цивілізації, що починає свій власний розвиток у XVII ст." [9, 32]. Отже, техногенна цивілізація існує порівняно недовго, "трохи більше 300 років, але вона виявилася досить динамічною, рухливою і дуже агресивною: вона придушує, підкоряє собі, перевертає, буквально поглинає традиційні суспільства та їхні культури – це ми бачимо повсюдно, і сьогодні цей процес триває у всьому світі" [9, 33]. На всіх етапах розвитку техногенної цивілізації провідною була ідея світу та підкорення природи людиною. Цим вона радикально відрізняється від традиційної цивілізації, у якій діє принцип давньокитайської культури "у-вей", що вимагає невтручання в протікання природних процесів.

Важливим кроком у розробці проблеми становлення і розвитку західної техногенної цивілізації стала концепція Л. Мамфорда, який підкреслював, що колись локальні і самостійні культури вже не існують незалежно одна від одної, оскільки стає "доступною планетарна єдність" і всі проблеми перетворюються у світові й загальнопланетарні [3, 3].

З розвитком техногенної цивілізації з величезною швидкістю почав зростати темп соціальних змін. Машинні технології багаторазово підвищили продуктивність праці, змінили виробництво та умови життя мільярдів людей. Однак найголовніша зміна пов'язана із зміною системи цінностей. Для техногенної цивілізації система цінностей і життєвих змістів включала особливий погляд на людину та її роль у світі. До таких цінностей В. С. Стьопін відносить: уявлення про людину як діяльну істоту, яка протистоїть природі, і призначення якої полягає в перетворенні природи; розуміння природи як неорганічного світу, що представляє особливе закономірно впорядковане поле об'єктів, які виступають матеріалами і ресурсами для людської діяльності; пріоритет ідеалу вільної індивідуальності, автономної

особистості; інновації і прогрес; науку, яка дає знання про закони зміни об'єктів (наукову раціональність, науково-технічний погляд на світ); особливе розуміння влади і сили, влади не лише над людиною, а насамперед над об'єктами. Далі вчений відзначає, що "із цієї системи цінностей виростають багато інших особливостей техногенної культури. Ці цінності виступають своєрідним геномом техногенної цивілізації, її культурно-генетичним кодом, відповідно до якого вона відтворюється і розвивається" [6, 31].

Як і будь-яка інша, техногенна цивілізація у відповідності зі своїми цінностями визначає основні напрями змін, що відбуваються в розвитку людства, прискорюючи або сповільнюючи їх. "Людина в техногенній цивілізації й хотіла б не рватися до соціально нових об'єктивацій, та визначення її соціальної значущості вимагає цього. Живучи в суспільстві, особистість визначає свою значущість за правилами цього суспільства. І якщо в техногенному суспільстві значущість особистості визначається соціальною новизною її об'єктивації, то, бажаючи бути значущою у цьому суспільстві, особистість прагнучим до об'єктивної новизни" [1, 281]. Водночас кожна культурна підсистема зберігає свої внутрішні особливості. Дійсно, навіть при побіжному погляді на соціальний, економічний і політичний устрій, наприклад, Великобританії, Туреччини і Японії, можна виокремити особливості, характерні для однієї держави і при цьому зовсім не типові для іншої. Навіть глобалізація економіки не стирає культурних відмінностей, а, скоріше, входить з ними у жорсткі протиріччя.

Отже, незважаючи на свої особливості, техногенна цивілізація має певні ознаки, загальні для всіх цивілізацій: вона будується на певних цінностях, які реалізуються протягом усього періоду її існування; у своєму розвитку вона проходить певні етапи: генезис, розвиток, розквіт, занепад і загибель; усередині техногенної цивілізації існують сторонні групи з власною культурою, що не зовсім збігається з культурою основної цивілізації.

З кінця ХХ ст. на зміну тенденції до технізації будь-яких інформаційних потоків прийшла інша: еволюція програмних та апаратних засобів продовжується, однак вона вже відіграє другорядну роль. Людський компонент людино-машинних систем набуває вирішального характеру, тому на перший план виходять соціальна комунікація та організація людської діяльності: "В сучасному нам суспільстві саме ця операція трансляції – визначальний, домінуючий ланцюг в триаді повідомлення–комунікація–інтерпретація" [2, 359]. Становлення нової системи комунікації триває паралельно із зміною структури суспільства, соціальних і професійних ролей. Стрімкий розвиток інформаційних технологій в останній чверті ХХ ст. нині сприймається як щось закономірне. Серед цих інформаційних технологій можна виокремити гуманітарні технології (політичні, педагогічні тощо), комп'ютерне моделювання та обробка даних, а також технології, які виробляють різні види віртуальної реальності. Усі вони виступають в якості ефективного способу реалізації складного та багатомірного внутрішнього світу сучасного індивіда.

Інформаційні технології здатні однаково продуктивно передавати користувачу результати різних видів діяльності. Внаслідок цього правомірним є запитання: в чому полягає якісна специфіка цього типу технологій? Її не вдається адекватно пояснити лише з допомогою посилання на "всеїдність" інформації. Справа скоріше в тому, що, як стверджує М. Хайдеггер, "інформація ін-формує, тобто повідомляє, вона водночас формує, тобто усуває та вирівнює. В якості повідомлення інформація вже є деяким пристроєм, який встановлює людей, всі предмети і стани в таку форму, яка є достатньою для того, щоб забезпечити владу людині над Землею" [10, 204]. Інформаційні технології безпосередньо пов'язані із створенням і переробленням різних знань. У перехідну епоху значення набуває прогностичне знання про межі змінюваності майбутнього, на основі якого виникають ідеї нових технологій. Останні диктують варіанти трансформації виробництва, управління, комунікації та способи відчуття людиною реальності.

Інформаційні технології є компонентом духовної культури, і безперечно, мають семіотичний характер. Поряд із цим їхні технічні ознаки, а саме інструментальність та штучність, часто відходять на другий план. Таке взаємопроникнення техніки та культури з необхідністю призводить до модифікації культури загалом, і, як наслідок, відбувається поступова зміна базових констант людського існування.

Кінець ХХ ст. ознаменувався поширенням ще й так званих високих технологій (High-tech, High Tech, Hi-tech, хайтек, хай-тек тощо), під якими розуміються "наукоємні, багатофункціональні, багатоцільові технології, які мають широку сферу застосування, здатні викликати ланцюгову реакцію нововведень і які здійснюють значний вплив на соціокультурну сферу" [8, 574]. Створення високих технологій є подальшим розвитком ідеї наукоємного виробництва епохи класичної НТР і являє собою єдиний процес, що складається з трьох стадій: 1) відкриття новаторських теоретичних принципів; 2) створення дослідного зразка та здійснення технологічних випробувань; 3) конструктивне доопрацювання та організація масового виробництва нового виробу.

Високі технології володіють кількома специфічними характеристиками. По-перше, вони початково орієнтовані на об'єднання всіх компонентів технічних операцій в єдину систему, в яку також включені управління технологічним процесом та контроль якості продукції. Це дає змогу оперативного задовольняти будь-які, навіть найсуворіші, порівняно із загальноприйнятими нормами, вимоги споживачів. По-друге, в межах такої системи функціонування матеріальних, енергетичних та інформаційних потоків зазвичай не вдається описати стандартними для певної галузі промисловості закономірностями, внаслідок чого потрібні нові критерії продуктивності. По-третє, високотехнологічні вироби можна

доволі швидко інтегрувати в оточуючу людину техносферу. Тому їхні розробники розгортають цілі маркетингові кампанії, щоб пропонована ними продукція відповідала найпередовішим уподобанням "суспільства всезагального споживання".

Знання наслідків впливу високих технологій на суспільство є досить важливим, однак наявні наукові доробки з цього питання мають найчастіше констатуючий або описовий характер, що недостатньо сприяє вирішенню виникаючих соціокультурних та інших проблем. Крім того, в соціально-гуманітарних дослідженнях спостерігається деяке "запізнювання" у вивченні тенденцій розвитку високих технологій, що частково пов'язане із лише спробою України інтегруватися в міжнародне співтовариство на рівні нових технологій.

Говорячи про високі технології (тобто нанотехнології, біотехнології та інформаційні технології), слід зазначити, що для них характерний досить швидкий і значний соціокультурний ефект. Високі технології завжди змінюють мережу підтримки технології, але сучасні високі технології, в першу чергу інформаційні, за дуже короткий проміжок часу (від кількох років до кількох місяців) розповсюджуються в усіх секторах економіки, їх мережі підтримки тісно переплетені. Продукти, вироблені на основі Hi-tech, практично завжди стають якою-небудь ланкою іншого автоматизованого високотехнологічного процесу. Завдяки розширенню процесів автоматизації всіх етапів створення технології Hi-tech витісняють людину й із сфери формулювання завдань.

Сучасні високі технології значно впливають і на спосіб життя людини, і на її діяльність, і на саму людину. Через їхній зростаючий вплив на соціокультурні системи формуються подвійні позитивні зворотні зв'язки: значущість Hi-tech у розвитку суспільства зростає, тому збільшується фінансування сфери високих технологій, що зумовлює розширення hi-tech-виробництва і збільшення кількості фахівців у цій сфері. Це призводить до створення і впровадження все нових високих технологій, подальшого розширення hi-tech-виробництва і перебудови системи освіти в бік збільшення підготовки кількості фахівців для даної сфери, і як наслідок – до всезростаючого впливу Hi-tech на соціум і культуру.

Сучасні соціокультурні системи (і сама людина) вимушені постійно обирати між альтернативними шляхами розвитку. Високі технології ініціюють ефекти самоорганізації соціокультурних систем, які не можна заздалегідь спрогнозувати. Високі технології вимагають для свого створення новітнього міждисциплінарного наукового знання (не лише природничо-наукового і технологічного, а й соціально-гуманітарного). Hi-tech взаємопов'язані між собою і взаємообумовлюють один одного, але при цьому основою розвитку Hi-tech є інформаційні технології.

Сучасні високі технології, крім особливого менеджменту, вимагають й особливого маркетингу. Новий продукт, зважаючи на свою новизну, ще не відомий споживачеві. Hi-tech формують новий ринок і нові потреби, що поряд із високою конкуренцією примушує розпочинати реплікацію продуктів Hi-tech ще до початку стадії технологічного процесу, коли привабливі образи майбутнього продукту починають тиражуватися до створення самого продукту. Фізичний термін служби продуктів Hi-tech став більшим за термін їх створення і виведення на ринок, але з причини швидкого морального старіння продукту Hi-tech можуть і не доходити до стадії реплікації або ця стадія виявляється досить нетривалою.

Для свого створення високі технології вимагають висококваліфікованих і висококомпетентних фахівців, але від масового споживача – лише наявність функціональної письменності. Саме Hi-tech демонструють, що в розвинутому суспільстві орієнтації на функціональну письменність недостатньо, оскільки це зумовлює зниження технічної письменності фахівців і не сприяє формуванню мотивації на постійне поповнення знань у сфері сучасної техніки і набуття навичок її використання. Натомість це сприяє формуванню ставлення до Hi-tech як до дива, зумовлює збільшення залежності і безпорадності людини перед технікою і технологіями і знижує відповідальність за наслідки використання технологій.

Це стає небезпечним у зв'язку з тим, що зацікавлений в одержанні прибутків від реалізації інноваційних проєктів у високотехнологічній сфері бізнес може замовчувати негативні наслідки від використання Hi-tech. Водночас науково-технологічне знання стає все більше залежним від думки звичайних людей, які виступають і споживачами hi-tech-продуктів, і експертами при оцінюванні високих технологій, тому сьогодні в біоетиці (органічне поєднання новітніх досягнень біологічної науки і медицини з духовністю), з одного боку, кожен аргумент повинен бути сформульований у зрозумілих термінах, з іншого – суспільні експерти повинні розуміти природу і сенс техніки і технологій, у тому числі соціогуманітарних технологій, механізми їхнього впливу на суспільство, культуру і людину, і критично їх осмислювати.

Нині швидкими темпами прогресують і технології комунікації, гена інженерія, нанотехнології, виготовлення нових матеріалів. Однак появу інших високих технологій, здатних суттєво змінити майбутнє, наперед спрогнозувати дуже важко: "Новий продукт, з огляду на свою принципову новизну, ще не відомий споживачу. Сьогодні споживача "форматують" під продукцію високих технологій" [13, 582].

Висновок. Таким чином, техніка в XX ст. стала універсальним засобом задоволення будь-яких потреб людини та найбільш важливим інструментом культури. Однак якщо техніка намагається підмінити собою культуру, тобто редуціювати світ до технічної реальності, то це призводить до неприпустимого для людства результату – до втрати світоглядних орієнтирів в середньотерміновій перспективі. Метатехнологія та високі технології є прикладом стихійного технічного проектування майбутнього. В обох випадках світоглядні орієнтири в явному вигляді не задаються.

Сучасна людина вже не може існувати без техніки і технологій, які роблять її життя комфортнішим. З'являтимуться все нові і нові високі технології. Але управління технічним прогресом не може більше ґрунтуватися переважно на принципах прагматизму і на цінностях техногенної цивілізації. Придатність технологій для суспільства залежить від культури, яка, в певному значенні, ставить кордони технології.

Література

1. Беляев В. А. Антропология техногенной цивилизации на перекрестке позиций / В. А. Беляев. – М., 2007. – 413 с.
2. Иванов Д. В. Общество как виртуальная реальность / Д. В. Иванов // Информационное общество : сб. – М. : ООО "Издательство АСТ", 2004.
3. Кайсарова Ж. Е. Проблема становления техногенной цивилизации в исторической концепции Льюиса Мамфорда : автореф. дис. ... канд. ист. наук / Ж. Е. Кайсарова. – Казань, 2001.
4. Негодаев И. А. Философия техники : учеб. пос. / И. А. Негодаев. – Ростов-на-Дону : ДГТУ, 1998.
5. Розин В. М. Философия техники: От египетских пирамид до виртуальной реальности / В. М. Розин. – М. : Nota Bene, 2001.
6. Степин В. С. Проблема будущего цивилизации / В. С. Степин // Будущее России в зеркале синергетики. – М., 2006.
7. Тапризян Г. А. Техника, культура, человек / Г. А. Тапризян. – М. : Наука, 1986.
8. Философия математики и технических наук / под общ. ред. проф. С. А. Лебедева. – М. : Академический проект, 2006.
9. Фурсов А. И. Возникновение капитализма и европейская цивилизация: социогенетические интерпретации / А. И. Фурсов // Социс. – 1990. – № 10.
10. Хайдеггер М. Положение об основании: Статьи и фрагменты / М. Хайдеггер : пер. с нем. О. А. Коваль. – СПб. : Алатай, 1999.
11. Хюбнер К. Критика научного разума / К. Хюбнер ; пер. с нем. И. Т. Касавина. – М. : Ин-т философии РАН, 1994.
12. Шитиков М. М. Тема культуры в проблемном поле философии техники / М. М. Шитиков // Человек. Культура. Управление : сб. науч. тр. / под общ. ред. И. А. Коха. – Екатеринбург : Изд-во УГГГА, 2001.

References

1. Beliaev, V.A. (2007). *Antropologija tekhnogennoi tsivilizatsii na perekrestke pozitsii* [Anthropology technological civilization at the intersection point]. Moscow [in Russian].
2. Ivanov, D.V. (2004). *Obshchestvo kak vIRTUALnaia realnost* [Society as a virtual reality] *Informatsyonnoe obshchestvo* Moscow : ООО Izdatelstvo AST [in Russian].
3. Kaisarova, Zh.E. (2001). *Problema stanovleniia tekhnogennoi tsivilizatsii v istoricheskoi kontseptsii L'iuisa Mamforda* [The problem of formation of technological civilization in the historical concept of Lewis Mumford] Extended abstract of candidate's thesis. Kazan' [in Russian].
4. Negodaev, I.A. (1998). *Filosofiiia tekhniki* [Philosophy of Technology]. Rostov-na-Donu : DGTU [in Russian].
5. Rozin, V.M. (2001). *Filosofiiia tekhniki: Ot egipetskikh piramid do virtual'noi real'nosti* [Philosophy of Technology: From the Egyptian pyramids to virtual reality]. Moscow : Nota Bene [in Russian].
6. Stepin, V.S. (2006). *Problema budushchego tsivilizatsii* [The problem of the future of civilization]. *Budushchee Rossii v zerkale sinergetiki*. Moscow [in Russian].
7. Taprizian, G.A. (1986). *Tekhnika, kul'tura, chelovek* [Technology, culture, people]. Moscow : Nauka [in Russian].
8. Lebedeva, S.A. (ed.) (2006). *Filosofiiia matematiki i tekhnicheskikh nauk* [The philosophy of mathematics and technical sciences]. Moscow :: Akademicheskii proekt [in Russian].
9. Fursov, A.I. (1990). *Vozniknovenie kapitalizma i evropeiskaia tsivilizatsiia: sotsiogeneticheskie interpretatsii* [The emergence of capitalism and Western civilization: sotsiogeneticheskie interpretation]. *Sotsis*, (10) [in Russian].
10. Khaidegger, M. (1999). *Polozhenie ob osnovanii: Stat'i i fragmenty* [Regulations on the basis of: Articles and fragments]. (O.A. Koval', Trans.). St. Petersburg: Alateiia [in Russian].
11. Khiubner, K. (1994). *Kritika nauchnogo razuma* [Kritik der wissenschaftlichen Vernunft]. (I.T. Kasavina, Trans.). Moscow : In-t filosofii RAN [in Russian].
12. Shitikov, M.M., Kokham I.A. (ed.) (2001). *Tema kul'tury v problemnom pole filosofii tekhniki* [The theme of culture in the troubled field of philosophy of technology]. *Chelovek. Kul'tura. Upravlenie* : sb. nauch. tr. Ekaterinburg : Izd-vo UGGGA [in Russian].