

HUMANİTAR VƏ SOSIAL ELMLƏR BÖLMƏSİ

UOT – 101.1

Həbib Hüseynov
AMEA Fəlsəfə və Hüquq İnstitutu, fə.ü.f.d.

**İNFORMASİON CƏMİYYƏT VƏ MÜHƏNDİS
TƏFƏKKÜRÜNÜN QARŞILIQLI MÜNASİBƏTİ**

XX əsrin əvvəllərində mühəndis fəaliyyəti bir neçə elmi özündə cəmləşdirərək kompleks şəkil almış və maşınqayırma ilə yanaşı başqa texniki sahələrdə də (elektrotexnika, kimya texnologiyası və başqaları) öz əksini tapmışdır. Texnikanın sürətli inkişafı və bunun nəticəsində ekoloji problemlərin yaranması mühəndis fəaliyyətində əsaslı dəyişikliklərin edilməsi zərurətini yaratmışdır.

Qloballaşma informasiya cəmiyyətin tələblərini ödəməyə qadir, qarşıya çıxan problemləri tez həll etmək imkanı olan, insan həyatının keyfiyyətini yaxşılaşdıran bir sistemdir. Bu sistem həyatın bütün sahələrinə – incəsənətə, iqtisadiyyata, səhiyyəyə və digər sahələrə təsir edir. Qloballaşmanın mahiyyəti – ölkələri birləşdirərək onların bir sistem kimi idarə edilməsini təşkil etməkdir. Əlbəttə, ki, bunun həyatın müasirləşməsində, millətlərin yaxınlaşmasında, milli istehsalın, elmi-texniki tərəqqinin və müasir informasiya texnologiyalarının inkişafında güclü sıçrayış baş verməsində çox böyük əhəmiyyəti var. Digər tərəfdən qloballaşmanın təşkilatçısı, tərəfdarı kimi çıxış edən ABŞ və digər Qərb dövlətləri dünyanın bir çox dövlətlərinin iqtisadiyyatına, mədəniyyətinə, kapital qoyuluşu ilə müdaxilə etmək imkanı əldə edir. Elmi-texniki tərəqqinin inkişafı ilə əlaqədar olaraq informasiya cəmiyyət də durmadan inkişaf edir. İnformasiya cəmiyyətin inkişafı isə qarşıya yeni-yeni tələblər qoyur.

XX əsrin əvvəllərində mühəndis fəaliyyəti bir neçə elmi özündə cəmləşdirərək kompleks şəkil almış və maşınqayırma ilə yanaşı başqa texniki sahələrdə də (elektrotexnika, kimya texnologiyası və başqaları) öz əksini tapmışdır. Texnikanın sürətli inkişafı və bunun nəticəsində ekoloji problemlərin yaranması mühəndis fəaliyyətində əsaslı dəyişikliklərin edilməsi zərurətini yaratdı ki, bu da ikili oriyentasiyanın meydana gəlməsinə gətirib çıxardı. Yəni mühəndis yeni texniki qurğuların, informasiya texnologiyalarının yaradılması, istehsal olunan malların texniki və konstruktiv parametrlərini nəzərə almaqla yanaşı ekoloji problemləri də nəzərə almalı idi.

O.Toffler yazır ki, XX əsrin 50-ci illərində sənaye özünün yüksək inkişaf zirvəsinə qalxdı. Mühəndis təfəkkürünün inkişafı yeni informasiya texnologiyaların yaranmasını, istehsalatın başqa cür idarə olunmasını, yeni idarəetmə formalarının yaranmasını tələb edirdi. Texniki fəlsəfənin inkişafı nəticəsində ən çətin texniki idarə olunma sahələri, məhz mühəndis təfəkkürünün formaları ilə idarə olunurdu.

Yeni texniki formaların və alətlərin istehsalat sahələrinə tətbiqi yeni istehsal məhsullarının, informasiya texnologiyasının yaranmasına və istehsalatın daha da genişlənməsinə öz təsirini göstərirdi. Əməyin təşkili, yeni əmək formalarının yaranması bilavasitə yeni texniki formaların meydana gəlməsi və təkmilləşməsi ilə bağlıdır. Bu mərhələdə istehsalın yeni üsullarla idarəetmə məsələsi meydana çıxır. O.Tofflerin fikrincə, mühəndis təfəkkürünün inkişafı texnikanın modullaşması yeni informatikanın yaranmasına gətirib çıxardı.

İnformasiya cəmiyyətdə əsrin texniki səviyyəsinin belə bir vaxtında mühəndis təfəkkürü texniki fəlsəfə qarşısında yeni vəzifələr qoyur. Texnikanın yüksək səviyyədə inkişafı, təbii qanunların insan tərəfindən təbii olunması, insana ekoloji təsir və insanın informasiya əsrində yaşaması onları yeni informasiya texnologiyaları yaratmağa sövq edir. Artıq texnikanın inkişafının yüksək zirvəsi insanın yeni sivilizasiyaya qədəm qoymasına gətirib çıxarır.

Mühəndis fəaliyyəti hal-hazırda elm sahələrinin, sosiologiya, evristika, psixologiya, kibernetika, pedaqogika və sair elmlərin maraq dairəsindədir. Təsadüfi deyil ki, müasir dövr “texniki”, “in-

dustrial” və “informasiya” dövrü kimi xarakterizə edilir ki, burada da əsas fiqurlardan biri mühəndisdir.

Mühəndis fəaliyyətinin fəlsəfi analizi onun mahiyyətinin tədqiqini nəzərdə tutur. Mühəndis öz təbiətinə görə yaradıcı, texniki mədəniyyətin müəllifi və subyektidir. Hətta ən yüngül funksiyalarla bağlı olan mühəndis belə yaradıcılıqla əlaqədardır. Mühəndis fəaliyyətinin mahiyyətinin digər hissəsi onun aid olduğu reallıqdır. Texniki reallıq həmişə süni xarakter daşıyır. Belə ki, mühəndisin yaratdığı obyektlər öz forma və strukturuna görə təbiilikdən kənardır (məsələn, turbinlər, avtomobillər və s.). Mühəndis fəaliyyətinin inkişafı insanın praktiki gücünü dəfələrlə artırır və ətraf mühitə aktiv müdaxiləsinə səbəb olur [1, s.37].

Beləliklə, mühəndis yaradıcı bir şəxs olmaqla, eyni zamanda süni yeniliklər yaradır və həmin yeniliklərdən istifadə etməklə mövcud reallığa təsir edir.

Mühəndis fəaliyyəti əsasən real və ideal həqiqətlərin vəhdətini təşkil edir. İstənilən texniki fikir və ya ideya üzərində uzun müddətli yaradıcılıq işi aparılır, həmin iş reallıqla uyğunlaşdırılır və praktiki olaraq tətbiq olunur. Texniki avadanlıq, tikinti və sair real həyatın bir hissəsi olur, lakin onun əsasında həmişə bu və ya digər ideyalar mövcuddur. Mühəndis öz fəaliyyətində reallığı əsas tutur, onu öz təfəkküründə canlandırır və eyni zamanda yeni ideyaları praktikada tətbiq edir.

Mühəndis fikri həmişə yeni əsaslar üzərində qurulur və bu fikirlər texniki-tərəqqinin əsasını təşkil edərək, onu yeni formada reallaşdırır. Buna misal olaraq, aviasiyanın inkişafını göstərmək olar. Aviasiyanın inkişafı yeni fikirlər əsasında qurularaq təkmilləşdirilmişdir. Vaxt var idi ki, təyyarə haqqında verilmiş fikirlər tam həyata keçmirdi. Uçuş zamanı təyyarələr deformasiyaya uğrayır, dağılır və bunun nəticəsində insan həyatı təhlükə ilə qarşılaşırdı. Bu təhlükələrin qarşısının alınması mühəndis fəaliyyətində yeni ideyaların verilməsi zərurətini qarşıya qoyurdu. Aparılan elmi tədqiqatlar və yeni fikirlərin irəli sürülməsi göstərdi ki, təyyarələrin uçuşu zamanı mövcud olan təhlükəni aradan götürmək mümkündür və bu sahədə yeni ideyalar işlənib hazırlanmışdır. Beləliklə, bir ideya digər ideyanı əvəz edərək aviasiyada mövcud olan təhlükəni aradan götürdü.

Mühəndis fəaliyyətinin strukturunda müxtəlif məqamlar vardır ki, bu da onun yaratdığı texniki qurğuların keyfiyyətinin yüksəkliyi və tələbata uyğun olmasıdır. Belə ki, Xristian Hüyhens riyazi hesablamaların köməyi ilə sönməyən rəqslərin qanunlarına əsaslanaraq, cəmiyyət tarixində ilk dəfə saati kəşf etdi. Cəmiyyətin belə bir qurğuya tələbatı olduğuna görə, həmin kəşf sürətlə dünyaya yayıldı.

Mühəndis fəaliyyətinin strukturunun əsas hissələrindən biri də təbii və süninin əlaqəsidir. Belə ki, mühəndis öz fəaliyyətində təbii mühitin bəzi xüsusiyyətlərindən (suyun axması, fotoeffekt hadisəsi, elektrik keçiriciliyi və s.) istifadə edir. İnsan birbaşa təbii qüvvələri özünə tabe edə bilmir. Bunun üçün onun müxtəlif süni yaradılmış qurğulara ehtiyacı vardır. Məsələn, su enerjisindən istifadə edilməsi, su turbinlərinin tikilməsi və tətbiqi olmadan mümkün deyildir.

İstənilən texniki qurğunun elementləri qarşılıqlı əvəz edilmək, kütləvi istehsalata buraxılmaq, təkmilləşdirilmək xüsusiyyətinə malik olmalıdır. Texnikanın inkişafı onun təkmilləşdirilməsi və hissələrin yeniləri ilə əvəz edilməsi olmadan mümkün deyildir. Belə ki, hər bir texniki qurğu bir neçə elementlərin birləşməsindən yaranır və həmin elementlərin təkmilləşməsi ümumən qurğunun inkişafına imkan verir. Bu səbəbdən mühəndis hər hansı texniki qurğunun üzərində işləyərkən “texniki kombinatorikaya” geniş yer verməli və elementlərin qarşılıqlı əvəz edilməsinin mümkünlüyünü əsas vəzifələrdən biri kimi qəbul etməlidir. Bu da süni sürətdə yeni texnikanın yaranmasına imkan verir. Məsələn, aviasiya texnikasında müxtəlif elementlərin dəyişilməsi (kombinasiya edilməsi) yeni ideyaların meydana çıxmasına səbəb olur. Bu ideyaların tətbiqi mühəndis fəaliyyətində daha mürəkkəb sistemlərin yaradılmasına və həmin sistemlərin praktik tətbiqinə şərait yaradır [2, s.243].

Informasiya cəmiyyətində mühəndis təfəkkürü bütünlüklə subyektin xarici azadlığının genişlənməsinə istiqamətlənmişdir və texnika bu azadlığın vasitəsidir. Ekolojiləşməmiş mühəndis fəaliyyəti dağıdıcı xarakterə malikdir. Belə ki, təbiətin rəqədləndirilməsinə yönəlmiş texnokratik təfəkkür dövlət siyasəti ilə dəstəkləndiyi halda, ekoloji təfəkkür onun kölgəsində qalırdı. Bizim zamanımızda bunların yerdəyişməsi baş verir. İndi bir harmonik sintez, yəni təbiət elmlərinin bütünlüklə nailiyyətlərini

özündə birləşdirən dəyərlər sistemi yaradılmalıdır ki, burada İnsan Dünyaya qarşı qoyulmasın və bu Dünyaya üzvi şəkildə, hissənin bütövə daxil olması kimi daxil olsun.

Ekoloji böhrana gəlincə, bunun aradan qaldırılmasının hələlik bir yolu vardır ki, bu da texnologiyaların təkmilləşdirilməsi, texnikanın ekolojiləşməsidir.

Bir çox mütəxəssislərin rəyinə görə, ekoloji təfəkkür insan dünyagörüşünün ayrılmaz hissəsidir. Ancaq müxtəlif zamanlarda bu təfəkkürün məzmunu və ifadə forması müxtəlif olmuşdur.

Ekoloji təfəkkürün ilk cümlələri texnoloji sivilizasiyanın ilk müvəffəqiyyətləri ilə eyni vaxtda əmələ gəlməyə başladı. R.İ.Qirenok yazırdı: “İnsan fəaliyyətinin məşınlaşdırılmasına, enerji təminatına və metallara ehtiyac duyulur. Tullantıların istehsalı artır, ərazi səthinin quruluşu dəyişir, hava çirkənlir. Şəhərlər böyüyür. Nəqliyyat təkmilləşir. Bunlar təbiətə qarşı ekoloji təzyiqin artmasıdır. Xarici mühitin süni komponentinin formalaşması J.Buffon, J.J.Russo, sonralar isə R.Maltus, J.Lamark, R.Marş tərəfindən tədqiq edilmişdir. Məhz təbiətlə cəmiyyət arasında yeni əlaqələr yaradıldığına və bu əlaqələrdə insan subyekt, təbiət isə obyekt kimi çıxış etdiyinə görə ekoloji ekoloji təfəkkür formalaşmağa başladı. Əgər insanın onu əhatə edən təbii mühitə uyğunlaşsın, ekoloji təfəkkürə ehtiyac olmur. Ancaq insan özünün tarixi inkişafı prosesində təbiəti dəyişirsə və sonra da bu dəyişilmiş xarici mühitə uyğunlaşmağa başlayarsa, ekoloji bilik reallığa çevrilir. Hələ XVII əsrin sonunda xarici mühitə əhəmiyyətli dərəcədə təsir edən mexaniki əmək vasitələrinin meydana gəlməsi ilə eyni dövrdə ekoloji təfəkkür formalaşmağa başladı. Ancaq bu bilik nəzəriyyə kimi deyil, hər hansı bir ideologiya kimi yaranmışdır. Elə bu şəkildə ekoloji biliyə Maltusda və Qodvində, daha əvvəl isə Russoda, onun geriyə, təbiətə qayıdan insan konsepsiyasında rast gəlinir” [4, s.13-14].

İnformasiya texnikanın inkişafının mənfi nəticələrini əvvəlcə fəlsəfə və incəsənət dərk etmişdir. Məsələn bunda deyil ki, texnika özü-özlüyündə pisdır. Yer kürəsinin məhdudluğu və insan artımının qeyri-məhdudluğu səbəbindən böhran yarana bilər və yaranmalıdır. Lakin texnika sossiumda və biosferdə bütün prosesləri sürətləndirir. O, bir tərəfdən maddi sərvətlər yaradaraq əhali sayının artmasına şərait yaradır, o biri tərəfdən isə təbiətə antropogen yükü artırır. Bunu qabaqcadan görən Höte yazırdı: “Qalibiyyətlə genişlənən məşınlaşma mənə əzab verir və mənə qorxudur. O, yavaş-yavaş yaxınlaşır. Onun yolu artıq müəyyən olunmuşdur. O gələcək və bixəbər üstümüzü alacaqdır” [5].

XX əsrin 50-ci illərindən başlayaraq informasiyanın artdığı şəraitdə ekoloji vəziyyət kəskin pisləşməyə başlamışdır. Ona görə də ekoloji problemlər elmin diqqətini yeni qüvvə ilə özünə cəlb edir. İndi ekoloji problemlərin təbiət elmləri tərəfindən qəti həllinin vaxtı gəlib çatmışdır. Maraqlı cəhət budur ki, təbiətsünəşliyin nümayəndəsi olan N.N.Moiseyev meydana gəlmiş problemlərin həlli strategiyasını işləyərkən, V.İ.Vernadski kimi yaranmış vəziyyəti və onun çıxış yollarını fəlsəfi baxım səviyyəsinə qaldırır. O yazır: “texnika və texnologiyanın inkişafından asılı olaraq, ehtiyatlar tükəndikcə və bizim sivilizasiyanın bütün informasiya-texnoloji əsaslarının yenidən qurulması nəticəsində ekoloji prinsiplər dəyişəcəkdir. Adamlar bununla razılaşmalı olacaq, öz hərəkətini, arzu və məqsədlərini ekoloji prinsiplərlə ölçüb-biçməli olacaqlar. Hazırda müəyyən bir “ekoloji hökm” əmələ gəlir. Elm bunu formalaşdırmalı və ifadə etməlidir. Adamlar isə bunu qəbul etməlidir. Bax elə bu axırıncı məsələdə biosferanın və insanın dəyişməsində uyğunluğun təmin olunmasının əsas çətinliyini görürəm” [6, s.267].

Elmin və texnikanın tarixi-nəzəri analizi, müasir dövrün ekoloji problemlərinin həllində onların qarşılıqlı təsirinin xüsusiyyətlərinin dərk olunması, elmin, texnikanın inkişafı və mənfi ekoloji nəticələrin aradan qaldırılmasına yönəlmiş mühəndis proqramlarının və elmi-texniki fəaliyyətin proqnozlaşdırılmasının əsasını təşkil edir.

Akademiklər V.P.Kaznaçev və A.L.Yaşinin xüsusilə qeyd etdikləri kimi: “Ekoloji təfəkkür - biliyin, mədəniyyətin və tərbiyənin səviyyəsini müəyyən edən amillərdən biridir. Bu səviyyədə hər kəs özünün peşəkar və qeyri-peşəkar fəaliyyətində insanın gələcək inkişafının təmin edilməsi, onun sağlamlığının qorunması və inkişafı üçün daha yaxşı mühitin yaradılması məqsədini güdür” [7, s.46].

Mahiyyət etibarilə bütün mühəndis fəaliyyəti texnika ətrafında cəmlənir – texnikanın kəşf olunması və konstruksiyalaşması, proyektləşməsi və hesablanması, tikilməsi və istismar edilməsi, yenidən qurulması və müasirləşdirilməsi bu fəaliyyət növlərinə daxildir. Lakin mühəndis fəaliyyəti-

nin strukturunun heç bir anı elmlə əlaqəsiz reallaşa bilməz. Mühəndis fəaliyyəti öz ilkin mahiyyəti etibarı ilə elmi-texniki və informasiya xarakterə malikdir. Onu ideal elmi konstruksiyalardan real texniki konstruksiyalarına keçmə yolu ilə reallaşdırmaq olar. Texnikanı əyanlaşdırılmış elm kimi xarakterizə etmək mümkündür.

İlk növbədə texnikanın əsasını fundamental təbii elmlərin məcmusu təşkil edir. Adətən, bu cəhət şübhəsiz hesab edilir. Lakin bu, belə deyil. Fundamental təbii və tətbiqi-texniki elmlər mühəndis fəaliyyətində tamamilə bənzərsiz yerlər tuturlar. Onların vəzifələri əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənir; belə ki, təbii elmlər daha universal və hərtərəfli xarakter daşıyır, lakin tətbiqi elmlər isə ixtisaslaşdırılmış və aid olduğu texnikaya uyğunlaşdırılmış olur. Nümunə üçün qeyri-üzvi kimya sahəsini götürək. Əsaslı təbiət elmi kimi kimya döyüş sursatı, eləcə də mineral gübrələr istehsalının texnologiyasını idarə edən tətbiqi elmlər üçün ümum nəzəri bazis təşkil edir. Fundamental təbii-elmi biliklər sisteminin dərin inkişafına nail olmamış tətbiqi elmlərdə nəzərə cərpacaq nailiyyətlər əldə etmək mümkün deyil. Texniki yaradıcılığın mənası - təbiətin bu və ya digər qüvvələrini dərk etmək və onları insana qulluq etməyə yönəltməkdən ibarətdir. Lev Davidoviç Landaunun nəzəri izah etdiyi və Pyotr Leonidoviç Kapitsanın kəşf etdiyi heliumun yüksək axıcılıq qabiliyyətinə malik olması nəticədə mühəndis fəaliyyətinin müxtəlif sahələrində sənaye çevrilişinin baş verməsinə səbəb oldu. Təbiətin xüsusiyyətlərindən praktik istifadə etmək üçün elmi təfəkkür ilə onun mahiyyətinə daxil olmaq lazımdır.

Əgər fundamental təbiət elmi təbiət hadisələrini mahiyyət etibarı ilə açıqlayırsa, tətbiqi – texniki elmlər isə tətbiqi hadisələrdən praktik istifadə üçün mümkün yolları tədqiq etməklə məşğul olur. Heç bir əsaslı elm insan tələbatı ilə qoyulmuş suallara cavab verə bilmir. Təbiətin qoyduğu suallara cavab verərkən təbiət elmləri texniki təfəkkürü tətbiqi ideyalar irəli sürməyə sövq edir. Əgər mühəndis texniki biliklərlə yanaşı təbiət elmlərini də yaxşı bilir, onda onun yaradıcılıq potensialı qüdrətli olur. Onda o, praktik tələblərə cavab verməyə qadirdir. Sovet mühəndisi P.K. Oşenkov “Həyat və arzu” kitabında aviasiya radiolokasiyasının problemlərinin həlləri prosesini təsvir edir. Bir tərəfdən radiodalğaların mahiyyətinə dərinlən müdaxilə, digər tərəfdən radioşüalanmanın xassələrinin maksimal effektiv “istismarına” yönəldilmiş zərif texniki təfəkkür bu çətin işdə müvəffəqiyyətin rəhni oldu. Alimin erudisiyası, mühəndis məharəti ilə birləşərək P.K. Oşenkova ən dolaşq texniki problemlərin parlaq həllinə imkan verdi. Təsədüfi deyil ki, alim gənc nəsəl müraciətində onları əsaslı elmlərə aid olan heç bir zərər qədər biliyi də artıq hesab etməməyə çağırır. P.K. Oşenkovun həyatı təcrübəsi tədqiqi biliklərin böyük əhəmiyyətini sübut edir.

Müasir informasiya cəmiyyətinin həyatında mühəndis fəaliyyəti günü-gündən daha da artıq rol oynayır. Elmi biliklərin praktiki istifadəsi probleminin, ixtiraların və elmi-texniki effektivliyinin artırılması mühəndis fəaliyyətini iqtisadiyyatın və müasir mədəniyyətin ön sıralarına çəkir. Hal-hazırda bir çox təhsil müəssisələri xalq təsərrüfatının bütün sahələri üçün müxtəlif profilli mühəndislər hazırlayır. Mühəndis təfəkkürünün inkişafı, ixtisasın imkanları və sərhədlərinin artması, mühəndis fəaliyyətinin, məqsəd və vəzifələrinin informasiya cəmiyyətin mədəniyyətində yeni mərhələyə keçməsi zərurətini yaradır. Mühəndis təfəkkürünün inkişafı həm də müasir dövrün global problemlərdən olan ekoloji problemlərin həllinə də müsbət təsir göstərir [3, s.165].

Bazar iqtisadiyyatı inkişaf etmiş cəmiyyət mühəndisdən istehsal olunan malların texniki və konstruktiv parametrlərinə deyil, marketing, istehlakçının psixologiyası və sosial-iqtisadi faktorların uçotuna oriyentasiyanı da tələb edir.

Mühəndis fəaliyyəti elmi biliklərin süni, texniki sistemlərin, tikililərin, avadanlıqların, maşın və mexanizmlərin və s. yaradılması üçün mütəmadi istifadə edilməsini nəzərdə tutur.

Mühəndis fəaliyyətinin, daha çox iş təcrübəsi, praktiki biliklərə əsaslanan texniki fəaliyyətdən fərqi də məhz bununla izah olunur.

Buna görə də mühəndis fəaliyyəti dedikdə yalnız texniki fəaliyyət ilə məşğul olan mühəndis deyil, eyni zamanda elmi fəaliyyətlə də (məsələn, hər hansı bir texniki sistemin yaradılması üçün indiyə qədər əldə olunan biliklər kifayət etmirsə) məşğul olan mühəndislər də nəzərdə tutulur. Bununla yanaşı bir çox böyük alimlərin ixtiraçılığa, konstruksiyalaşdırma, layihələndirməyə müraciət etmələri və elmi fəaliyyətlə yanaşı mühəndis fəaliyyəti ilə məşğul olması faktları olduqca çoxdur.

Buna görə də mühəndis fəaliyyətinə onun məhz kimin tərəfindən (bunun üçün hazırlanmış yüksək ixtisaslı mühəndislər, alimlər və yaxud özbaşına öyrənənlər) həyata keçirilməsindən asılı olmayaraq baxmaq lazımdır.

Mühəndis fəaliyyətinin müasir mərhələdə inkişafı elmi-texniki məsələlərin həllinin sistemli şəkildə həyata keçirilməsi, sosial, humanitar və texniki sahələr kompleksinə müraciətlə xarakterizə olunur. Lakin klassik adlandırma biləcəyimiz elə bir mərhələ də var ki, bu mərhələdə mühəndis fəaliyyəti “təmiz” halda: əvvəlcə ixtiraçılıq, sonralar ona əlavə olmuş layihə-konstruksiyalaşdırma fəaliyyəti və istehsalın təşkili ilə izah edilirdi.

İnformasiya məlumatlandırma texnologiyalarının yüksək dərəcədə inkişaf etməsi və geniş tətbiq sahələrinə malik olması qloballaşdırmanı reallaşdırmaq imkanı yaradır. Kompüterləşmənin geniş yayılması ilə əlaqədar insan fəaliyyətinin bütün sahələrinə təsir etmək mümkündür. Mühəndis hazırlanması da kənarda qalmamışdır. Qloballaşma mühəndis hazırlığına müsbət və ya mənfi təsir göstərə bilər.

Açar sözlər: mühəndis təfəkkürü, informasiya cəmiyyəti, elmi-texniki tərəqqi, texniki sistemlər, elmi biliklər

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Bayramov Ə.S. İnsan fikirləşməyi və danışmağı necə öyrənmişdir. Bakı: Azərneşr, 1963
2. Xəlilov S.S. Elmi-texniki tərəqqi: bu gün və sabah. Bakı: Azərneşr, 1988
3. Səmədzadə Ş.Ə. Avtomatlaşdırılmış idarəetmə sistemləri. Bakı: Azərneşr, 1983
4. Гиренок Р.И. Экология. Цивилизация. Ноосфера. М.: Наука, 1987, 180 с.
5. Гейзенберг В. Шаги за горизонт. М.: Прогресс, 1987, 368 с.
6. Моисеев Н.Н. Алгоритмы развития. М.: Наука, 1987, 304 с.
7. Экологическая проблема в современной глобалистике. М.: 1985.

Габиб Гусейнов

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА И ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ

Резюме

В статье анализируется роль информации среди других факторов, влияющих на развитие инженерного мышления. Высказывается отношение к мысли исследователей, занимающихся изучением влияния современных информационно-коммуникационных технологий, научно-технического прогресса на развитие инженерного мышления. Кроме того, автор рассматривает процесс модернизации соответствующих инженерно-технических конструкций в информационном обществе.

Ключевые слова: инженерное мышление, информационное общество, научно-технический прогресс, инженерно-технические конструкции, научные знания

Habib Huseynov

INTERACTION OF INFORMATION SOCIETY AND ENGINEERING THOUGHT

Summary

The role of information among other factors, influencing the development of engineering thought is analyzed in the article. The article expresses the attitude to researchers' thought, dealing with the study of influence of modern informative and communicational technologies and scientific technical progress on the development of engineering thought. In addition, the author considers the process of modernization of the given engineering-technical constructions in an informative society.

Keywords: engineering thought, informative society, scientific and technical progress, technical systems, scientific knowledge