

külföldi szabványok. Ezeknek az ismertetett szolgáltatásoknak az igénybevétele tehát nagymértékben elősegítheti 8 éves tervünk műszaki célkitűzéseinek mindnyájunk által óhajtott sikerét.

Dr. Lázár Györgyné

- . - - . - .

659.24:69/43-11/ /031/

MINT A MŰSZAKI FEJLESZTÉS ÉS TÁJÉKOZTATÁS ÚJ ESZKÖZE AZ NDK SZOCIALISTA ENCIKLOPÉDIÁJA

A tudományos-műszaki munka termelékenységnövelésének egyik legfontosabb eszköze az együttműködés javítása. Ez mind az üzemekben, mind pedig a kutató és fejlesztő intézetekben folyó műszaki tudományos munkára egyaránt érvényes.

Az együttműködés fontosságára a tudomány és technika kiterjedt, gyors fejlődése hívta fel a figyelmet. Ennek a fejlődésnek egyik jellemző vonása, hogy a termelésben egyre növekszik a szellemi munka ráfordítás-mennyisége a közvetlen fizikai munkához képest, miközben a termeléshez szükséges egységnyi ráfordítás egészében véve csökken.

A tudományos-technikai fejlődés másik jellegzetes vonása a társadalmi munka új, specializált ágának kialakulása, amelynek termékei: új gyártmánytípusok, új technológiai eljárások stb.

A termelési ágakat eddig két fő csoportba soroltuk:

- termelőeszközöket gyártó iparágak és
- fogyasztási cikket gyártó iparágak csoportjára.

E két alapvető termelési szektor mellett a társadalmi fejlődés a társadalmi munka egy új, harmadik szektorát hozta létre: a termeléssel közvetlenül összefüggő kutató és fejlesztő intézmények csoportját. Jóllehet ma még ezekben az intézményekben fejlett ipari országokban is csak a dolgozók két-három százalékát foglalkoztatják, e munkaterület jelentősége a műszaki fejlődéssel egyre növekszik, és egyre inkább meghatározó jellegűvé válik.

Egyébként is általában a termeléssel, a társadalmi munka e területével kapcsolatosan egyre élesebben vetődik fel a munkatermelékenység fokozásának problémája. Ennek nem csupán a kutatási, fejlesztési, tervezési munka átfutási idejének csökkenésében kell kifejezésre jutnia, hanem abban is, hogy az alkalmazásra javasolt új termékek, gyártási eljárások minőségileg és gazdaságosság szempontjából is egyre jobbak, tökéletesebbek legyenek.

Melyek azok a tényezők, amelyektől a műszaki-tudományos tevékenység termelékenysége függ?

Több ilyen tényező ismeretes. Így pl.: a tudósok, mérnökök és technikusok szakmai képzettségének foka, ezeknek a szakkádereknek rendszeres továbbképzése, a kutatómunka és az ipari gyakorlat kapcsolata és nem utolsósorban a kutató és fejlesztő intézmények korszerű felszereltsége. A fent felsorolt tényezők mellett azonban a tudományos-műszaki munkában a termelékenységfokozás fő tényezőjeként az együttműködés tökéletesítését kell megemlíteni. Mind a termelésben, mind a tudományos-műszaki munkában a specializáció előrehaladása jelentős munkamegosztást eredményezett. Minél jobban előrehalad ez a munkamegosztás, annál inkább megköveteli a kooperáció tökéletesítését.

A tudományos-műszaki együttműködésnek az ipari termeléssel szemben van egy jellegzetesen sajátos vonása. Itt az együttműködés ugyanis nemcsak a közvetlen munkakapcsolatokon alapszik, hanem merőben eltérő területeken található, olykor már másutt régebben alkalmazott eredményeknek: új eljárásoknak, konstrukcióknak a megvalósításában jelentkezik.

A szocialista termelési viszonyok között nincsenek objektív akadályai annak, hogy a bármely területen kifejlesztett és alkalmazott gyártási eljárásokat, kutatási eredményeket valamennyi üzem, fejlesztő és kutató intézet rendelkezésére bocsássuk. A műszaki-tudományos tapasztalatok, eredmények kölcsönös kicserélését a szocialista országok között nem gátolják az országhatárok sem.

A tudományos-technikai együttműködés leghatékonyabb formája az újítók, mérnökök és tudósok tervszerű együttműködése az egész világon. A szocialista országok közötti együttműködés már eddig is jelentős eredményekre vezetett. Tudományos és technikai eredmények cseréjével segítik egymás ipari fejlődését.

A kutatási eredmények, gyártási eljárások és egyéb munkatapasztalatok kölcsönös és hatékony felhasználása az ismeretek gyors és teljes értékű cseréjéhez és elterjesztéséhez szükséges.

Ezen a téren a szocialista együttműködés legjobb munkamódszerei még csak most vannak kialakulóban.

A kutatási eredmények és gyártási eljárások ismertetése és elterjesztése még ma is döntő mértékben tudományos könyvek és folyóiratok segítségével folyik. Ezek útján valósul meg elsősorban az ismeretek

összegyűjtése, rendszerezése és terjesztése. Az ismereteknek szakkönyvek és szakfolyóiratok kötetiben való akkumulációja azonban magában foglalja azt a veszélyt is, hogy ezek az információk anyagok az idő múlásával egyre több elavult eljárást, ismeretet tartalmaznak, és így az azokból szerzett információk nem mindig alkalmasak a legkorszerűbb eljárások megvalósítására. A szakkönyvek és folyóiratok egyre növekvő száma és terjedelme szinte lehetetlenné teszi a kutató, a mérnök, az ujtó számára, hogy akár csak szakterületén a tudomány és technika legújabb állásáról megfelelően tájékozódjék. Itt szemmel látható ellentmondás lép fel a tudományos-műszaki ismeretek gyors bővülése és felhasználási lehetősége között. Még néhány évtizeddel ezelőtt is egy tudományos-technikai szakkönyv alkalmas volt, hogy az adott szakterületen hosszabb időn keresztül nagyjában és egészében a tudomány és technika tükörképe legyen. A fejlődés mind gyorsabbá váló tempójával az ilyen szakmunkák igen gyorsan elvesztik aktualitásukat, ha nem is teljes egészükben, de egyes fejezeteikben, adataikban elavulnak, és a legújabb eredményekkel ellentmondásba kerülnek. Az ilyen szakmunkák azután bizonyos értelemben a technikai fejlődés korlátaivá válnak, különösen akkor, ha azokat az új kérdések szakmai képzésére is felhasználják. Egy szóval a tudományos és műszaki szakkönyveknél is fennáll az erkölcsi kopás tendenciája.

Az ismereteknek szakfolyóiratokban való terjesztése jobban biztosítja az információ aktualitását - mindenestre a rendszerezettség rovására. A folyóiratok ugyanis általában elméleti cikkek, gyakorlati tapasztalatok, tudományos konferenciák stb. ismertetésének rendezetlen halmozata tartalmazzák, ezért egy speciális kérdéshez szükséges információmennyiség összegyűjtése külön kutatómunkát igényel. Köztudomású, hogy kutatóintézetekben a tényleges kutatómunka idejének nagyrészt köti le a szükséges irodalom áttanulmányozása és rendezése. De a korszerű tudományos ismeretek, gyártási tapasztalatok összegyűjtése és felhasználása egyik feltétele a termelékeny továbbkutató, fejlesztő munkának.

A probléma, amelyet ma a termelés a tudomány és a technika elé állít, csak az ismeretek komplex, enciklopédikus és folyamatos rendelkezésre bocsátásával oldható meg. Gyakran a tájékozódottság hiányosságából ered, hogy olyan problémák megoldására fordítunk erőket, amelyeket egyszerűen már másutt jól megoldottak. A tudományos és műszaki dolgozók hatékony alkotómunkáját nagymértékben lekötí a különböző információk összegyűjtésére, felülvizsgálatára fordított előkészítő munka. Egyes számítások szerint ez a kutatómunkának 30 - 40 %-át is kiteszi, de ugyanakkor még mindig nem hoz tökéletes eredményt. A szakemberek sok ilyen példát ismernek. Az ilyen adatgyűjtés az alkotómunka szempontjából inaktívnak tekinthető, és jelentősen csökkenti annak termelékenységét. Ugyanakkor az ilyen információgyűjtés feleslegesen meghosszabbítja a kutatómunka tartalmát, késlelteti az új technika alkalmazását, és nem is minden esetben biztos, hogy a sok munkaráfordítással végzett kutatás és fejlesztés valóban a legkorszerűbb konstrukciót, ill. technológiát eredményezi.

Mindennek következményeként termelésünk általában a nem kielégítő tudományos és technikai tájékozódottság következtében alacsonyabb színvo-

nalon áll, mint amit a rendelkezésre álló ismeretek és termelési eljárások megfelelően szervezett tapasztalatcseréje biztosítana.

- . -

A német építőipari enciklopédia

Ennek a helyzetnek a felismerése és a javítás lehetőségeinek kutatása valamennyi szocialista országban különböző módszerek alkalmazásához vezetnek. A Német Demokratikus Köztársaságban először az építő- és építőanyagipar területén létesítették az ismereteknek olyan tárházát, amelynek révén lehetővé válik az információ rendszerezett gyors eljuttatása a felhasználóhoz. A szükséglet az ismereteknek gyors elterjesztése érdekében egy olyan "mozgó" könyvtárat hozott létre, amely mintegy naprakészen tartalmazza a legújabb termelési eljárásokat, kutatási eredményeket, új gyártmányokat és anyagokat. Ennek a "szocialista enciklopédiának" nevezett kiadványsorozatnak az egyes kötetei eltávolítható lapokból, kis brosurákból állanak, megfelelő rendszerezésben. Ezek a "mozgó könyvek" a technikai haladással egy ütemben fejlődnek. Kiadásuk nem egyszeri kiadási aktus, hanem állandó folyamat /kiegészítés és törlés/, így az egyes kötetek mindig csak a legkorszerűbb információkat tartalmazzák. A könyv tartalma tehát a technikai fejlődéssel szinkron változik. Ezek a "mozgó könyvek" egyesítik magukban a tudományos könyvek rendszerezettségét, a szakfolyóiratok aktualitásával. Egyetlen elvi hiányosságuk, hogy a vitás kérdésekre vonatkozólag nem közölnek adatokat, csupán a lezárt, befejezett eredményeket adják. Ám a műszaki fejlesztés mai vitás kérdéseinek jelentős hányada a holnap megoldott problémája lesz. Ez az oka annak, hogy a "szocialista enciklopédia" rendszere az építőiparban /és csakis ott/ vált be valóban.

Az első anyagok szétküldése óta /1957/ 1960 májusáig 17 kötet jelent meg kerekén 2250 darab külön lappal.

A német építési enciklopédia az építőiparra vonatkozó tudományos ismeretek és termelési eljárások naprakész gyűjteménye. Magában foglalja az egész építőtudomány legfontosabb tudnivalóit a társadalmi és természettudományi ismeretektől kezdve egészen az építkezés kivitelezési technológiájáig.

Az enciklopédiát tartalmilag úgy rendezték, hogy ha egy szakember bármely konkrét kérdés iránt érdeklődik, benne legyenek mindazok az ismeretek, amelyek azzal összefüggnek, és amelyek a konkrét feladatnak körültekintő megoldását biztosítják. Így pl. lakóház-tervek készítése esetén a tervező mérnök nemcsak a legkorszerűbb típusterveket találja meg az enciklopédiában, hanem mellette azokat a városépítészeti, gazdasági stb. szempontokat, amelyeket a német hétéves terv ezzel kapcsolatosan rögzített. Így pl. információt kap, hogy a hétéves terv folyamán milyen új építőanyagok termelése mikor és milyen mennyiségben kezdődik meg, a hagyományos építőanyagok termelése hogyan alakul, milyen korszerű építőgépekkel számolhat stb.

Az enciklopédiában megvannak a műszaki-gazdasági mutatók, építőgép- és építőanyag-katalógusok, a berendezések és felszerelések leírása, különös tekintettel az építőipar nagyipari módszereinek előmozdítására. A legújabb eredmények gyors bevezetése érdekében ugynevezett "expressz-információs füzetek" jelennek meg. A hazai és külföldi szakirodalom bibliográfiáját havi füzetekben adják ki. Az ezekben a szaklapokban megjelenő értékes anyagok tömörített fordítását az enciklopédia megfelelő szektorába egyidejűleg befűzik. /Ezzel egyidejűleg az elavult eljárások, információk eltávolításáról is gondoskodnak, ami az operatív értékelő dokumentáció értékes új mozzanata./

Az enciklopédia tehát tartalmazza mindazokat az információkat, amelyek a legújabb tudományos eredményekre, gyártási eljárásokra, építőanyagokra, gépekre, félkésztermékekre stb. vonatkoznak. Ennek ellenére az enciklopédia egészében véve mégis könnyebben áttekinthető, mint bármilyen szakkönyv.

Súlyos feladat hárult a szerkesztőkre a tájékozódás megkönnyítését szolgáló rendszerezési elvek meghatározásakor. Módosított decimális rendszert alkalmaztak, úgy hogy az információkat először tíz főcsoportra osztották, utána a főcsoportokat további tíz csoportra bontották és így tovább.

Az első tíz főcsoport:

- 1 Az építőipar társadalomtudományi alapjai
- 2 Az építőipar természettudományos alapjai
- 3 Városépítés és telepítés
- 4 Közlekedés és mélyépítés
- 5 Ipari építkezés
- 6 Magasépítés
- 7 Építőanyagok
- 8 Építésvezetés, végrehajtás
- 9 Építésgazdaságtan
- 0 Építéspolitika, építésjog, általános.

Mindegyik főcsoport további csoportokra bomlik. Például a 7 főcsoport az alábbi 10 csoportra: 70 Általános, 71 Terméskövek és föld, 72 Kerámiai építőanyagok és üveg, 73 Ásványi kötőanyagok, 74 Cement, beton, 75 Fémépületelemek, 76 Fa és papíryananyagok, 77 Műanyagok, 78 Bitumen, gitt- és festékanyagok, 79 Egyéb. Mindezeknek a csoportoknak további alcsoportjai és azoknak ismét decimálrendszerben bontott tételei vannak.

Ilyen hatalmas információs anyagnak korszerű színvonalon való tartása nem lehet sem egyesek, sem pedig egy szakembercsoport feladata. Ez a munka csak az összes érdekelt intézmények, üzemek és államiszervek

együttes tervszerű összműködésének lehet eredménye. Az egyes intézmények, üzemek felelősséget vállaltak egy-egy meghatározott szakterület információs anyagának állandó szerkesztéséért, míg az egész enciklopédia szerkesztése egy központi információs iroda feladata, amely a Német Építés-tudományi Akadémia keretében működik. Az enciklopédia kiadója az NDK építésügyi minisztériuma.

Az eddigi két éves tapasztalatokat értékelve az enciklopédia megjelenése az alábbi előnyökkel járt:

a/ Előmozdította az építés iparosítására irányuló közös munkát, növelte az építkezések tudományos-technikai színvonalát.

b/ Jelentősen növelte a munka termelékenységét a tudományos és technikai eredményeknek gyors, akadálymentes felhasználásával, az építő-elemek módszeres elterjesztésével, a felesleges párhuzamos kutatás és kísérletezés kiiktatásával.

c/ Megjavította a kutatási munka minőségi színvonalát, lerövidítette a kutatási határidőket - a jobb, komplex információs szolgálattal, s azzal, hogy elkerülhető a hamis, elavult vagy hiányos információk használata.

d/ Koordinálta az építésügy valamennyi ágában dolgozó kutató, fejlesztő és tervezőintézetek, valamint az építőanyagkutatás és gyártás munkáját /és terminológiáját/.

e/ Kedvező feltételeket teremtett a további tipizálásra és szabványosításra.

f/ Megjavította a műszaki szervezési munkát az építkezések kivitelezésénél, javította az építkezések gazdaságosságát.

g/ Megteremtette a szervezett és rendszerezett nemzetközi tapasztalatcsere alapját és keretét.

Ez a lehetőség, úgy gondolom, valamennyi szocialista ország számára örömdetes. Az elmúlt időszak alatt a KGST keretében folyó tárgyalásoknál már történtek lépések, hogy egyes szocialista országok információs és tájékoztatási munkáját egységes alapra helyezzék. Egyébként a német enciklopédia már mai állapotában is az egész szocialista tábor rendelkezésére áll, nemcsak mint információs anyag, hanem mint tanulmányozandó kísérlet is, amelynek alapján más ipar- és tudományágak területén az építőipari enciklopédia szerkesztési és terjesztési tapasztalatait is fel lehet használni.

Átfogó jellegű, egymással egyeztetett és folyamatosan kiadásra kerülő dokumentációs művek szisztematikus és kollektív kidolgozásával nagymértékben elősegíthetők a szocialista országok közötti tudományos-műszaki együttműködést.

A közös munka:

- lehetővé tenni a szocialista országok tudósai, mérnökei és ujtói közötti rendszeres tudományos együttműködést;
- biztosítani a tudományok általános koordinációját, tervezését, felesleges kutatások megakadályozását;
- lehetővé tenni az ismeretek komplex, koncentrált és gyors továbbítását;
- meggyorsítani a tudományos eredmények és technológiai tapasztalatok gyors elterjedését, a gyakorlatban való széleskörű alkalmazását, és ezáltal a tudomány közvetlen hasznosítását az anyagi termelésben.

A tudományos ismeretek elsajátítása és társadalmi termelése közötti ellentmondás felszámolása

A tudományos-műszaki együttműködés nem csupán meghatározott számú szakembernek, tudósnak a munkamegosztás elve alapján történő koordinált együttműködése egy kitűzött feladat megoldása érdekében. Nem kevésbé fontos eleme a kollektív szellemi munkának a kollektíva által elért eredmények maximális hasznosítása az egyes személyek alkotó munkájában, a tapasztalatok, a társadalmi tudás maximálisan koncentrált átvitele az egyes kutatók, mérnökök, ujtók gondolatvilágába. Csak az egyén agyában felhalmozott - az egész társadalom által létrehozott - tudás lehet kiindulópontja az új ismereteknek, új tudományos, technikai vívmányoknak.

Az előbbieket során rámutattunk arra az ellentmondásra, ami a tudományos, műszaki haladás meggyorsítása érdekében megkövetelt egyre több tudományos, műszaki ismeret és az egyes egyének korlátozott szellemi befogadóképessége között fennáll. Ennek oka a jelenkori technikai forradalomban lavinaszerűen növekvő ismeretmennyiség.

Ez az ellentmondás mindaddig fennáll, míg a társadalmi méretekben produkált tudományos ismeretek individuálisan meghatározott, monografikus formákban és nem tervszerűen rendezetten válnak közkincsé.

A ma tudományos kutatója számára szinte kilátástalan erőfeszítésnek látszik, akárcsak a saját tudományában is, hogy az állandó tudományos fejlődéssel lépést tarthasson, ha csak nem specializálja magát egyetlen szűkebb szakterületre. De ebben az esetben is a tudományágak szoros kölcsönhatása miatt - alkotókészségét korlátozni fogja a kapcsolódó szakterületeken való járatlansága.

Ezt az ellentmondást kívánja felszámolni az NDK "szocialista enciklopédiája" a tudományos-műszaki munka társadalmazása által, ami a tudományos-műszaki ismeretek rendszerezett, összefüggő és állandóan megújuló anyagát - az ezeket az ismereteket termelő és felhasználó dolgozók kollektív munkájának eredményeképpen - az egyes kutatóhoz, mérnök-

