

# SEVin jäsenmaiden tärkeimpiä yhteistyö- ongelmia käsittelevien julkaisujen nykytila ja kehitysnäkymät

SEV-maiden tieteellisen ja teknisen informaation kansainvälinen keskus, MCNTI, on lähettänyt Suomen MCNTI-jaostolle<sup>1</sup> julkistettavaksi tämän MCNTI:n työntekijän, teknisten tieteitten kandidaatin A. M. Kostinyjin laatinnan katsauksen.

Käännös ja tiivistys: Heli Jyrkönen ja Sinikka Koskiala, Teknillisen korkeakoulun kirjasto.

Ns. profiilijulkaisut, t.s. katsaukset, jotka käsittelevät SEV-maiden tieteellis-teknisen yhteistyön ongelmia, ovat olennainen osa MCNTI:n informaatiojärjestelmää. Tässä kirjoituksessa tutustutaan näiden valtaosaltaan analyttisten ja tiettyä ongelma-aluetta tarkastelevien profiilijulkaisujen nykytilaan ja kehitysnäkymiin.

SEVin jäsenmaiden tieteellis-teknistä yhteistyötä harjoitetaan sekä kahdenkeskeisesti että monenkeskeisesti. Tämä järjestelmä luo mahdollisuudet ratkaista vaikeita tieteellis-teknisiä ongelmia tehokkaasti, soveltaa ratkaisuja taloudelliseen tuotantotoimintaan ja samalla nopeuttaa sosialististen maiden tieteen ja tekniikan kehitystä. Nykyisin tieteellis-teknisen yhteistyön kohteeksi valitaan laajoja ongelma-alueita. Yhteistyö alkaa tieteellisten tutkimusten suorittamisesta ja päättyy teollisen tuotannon sovellutuksiin.

Eräät SEV-maiden teollisen tuotannon ongelmia käsittelevät pitkän aikavälin ohjelmat asettavat vaatimuksia tieteellis-teknisen yhteistyön muodolle ja menetelmille. Nämä pitkäjänteiset ohjelmat perustuvat jo saatuihin yhteistyötuloksiin, ja ne myös vaikuttavat SEV-maiden taloudellisen, tieteellisen ja teknisen kehityksen strategioiden suunnitte-

luun. Tämän vuoksi pitkäjänteisiä ohjelmia on pidettävä tieteellis-teknisen yhteistyön suunnittelun perustana. Näin voidaan varmistaa kiinteämpi yhteys tieteellisen ja teknisen tutkimuksen sekä teollisen tuotannon ongelmien välillä. Tästä syystä tieteellis-teknistä yhteistyötä koskeva tiedotus, käynnissä olevien yhteistyöprojektien välinen tiedonvaihto sekä erilaiset informaatiopalvelut ovat ensiarvoisen tärkeitä.

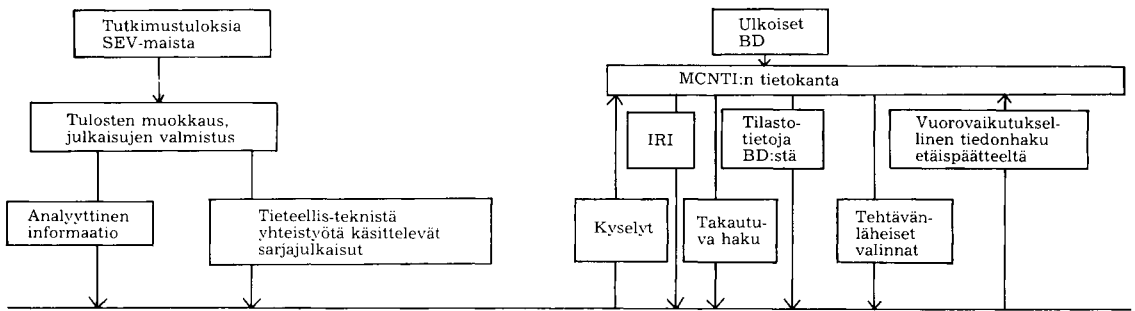
## MCNTIn tietopalvelun luonteesta

Kansainvälinen tieteellisen ja teknisen informaation keskus MCNTI alkoi organisoida v. 1977 SEV-maiden kansallisten ja kansainvälisten järjestöjen kanssa tieteellis-teknisen yhteistyön painopistealueille tarkoitettua tietopalvelua, jotta yhteistyöalojen tiedontarve saataisiin tyydytettyä. Tietopalvelua suunniteltaessa otettiin huomioon pitkän aikavälin ohjelmat. Kuvassa 1 on esitetty näiden ohjelmien tietopalvelun ja tieteellis-teknisen yhteistyön väliset suhteet.

MCNTI:n SEV-maiden tieteellis-teknisen yhteistyön ongelmia käsittelevät katsaukset ovat olennainen osa tietopalvelua. Julkaisujen valmistelun jokaisessa vaiheessa otetaan huomioon SEV-maiden tieteellis-teknisen yhteistyön yhdentymisen. Kuvassa 2 on esitetty näiden katsausten laadinta kaaviona.

Suurimman osan profiilijulkaisuista muodostavat analyttiset julkaisut ja ongelma-

<sup>1</sup> MCNTI:n ja Suomen kirjastojen sekä muiden informaatiopalvelukeskusten välistä yhteistyötä hoitaa Suomen Akatemian asettama MCNTI-jaosto, jonka puheenjohtaja on prof. Elin Törnudd (toim. huom.).



#### Käyttäjät:

- SEVIN komiteat;
- SEVIN pysyvät komissiot ja SEVIN analogisen tason elimet;
- Eri yhteistyöongelmia käsittelevät valtuutettujen neuvostot;
- Koordinaatiokeskukset KOC;
- Kansainväliset järjestöt (MEO ja MHO);
- SEV-jäsenmaiden järjestöt, jotka tekevät DCPS:n ongelmia tai tieteellis-teknisen yhteistyön kompleksiongelmaa koskevaa yhteistyötä.

Kuva 1. SEV-maiden pitkän aikavälin ohjelmien ja tieteellis-teknisen yhteistyön informaatiopalvelu.

kohtaiset katsaukset: Informaatiolähde, joka syntetisoi pitkään tieteellis-tekniseen yhteistyöhön vaikuttavien tutkimusten perusajatuksen, käy yhä välttämättömämmäksi. Lisäksi tarvitaan tietoa tieteellis-teknisen yhteistyön toteuttamisesta ja organisoinnista, SEV:in elinten toiminnasta sekä SEV-maiden järjestötoiminnasta.

Ongelmakohtaiset analyttiset julkaisut laaditaan yhdistelemällä tärkeimmistä informaatiolähteistä saatuja tietoja. Näin syntyy aivan uudentyyppinen julkaisulaji, joka sisältää analyttistä, bibliografista ja tiivistelmäaineistoa muokattuna ongelmaan kohdistuvaan ja tiivistettyyn muotoon. Uusia julkaisuja ei suinkaan ole tarkoitettu korvaamaan entisiä, käytännön tarpeesta muotoutuneita julkaisulajeja, vaan ne on tarkoitettu täydentämään niitä pitäen erityisesti mielessä tällaisten profiilijulkaisujen käyttäjäryhmät.

Tiettyyn ongelma-alueeseen kohdistuvien analyttisten julkaisujen käyttäjiä ovat 1) tieteellis-teknisestä yhteistyöstä vastaavat henkilöt, joiden vastuualueeseen kuuluvat tieteellis-teknisen yhteistyöpolitiikan ja periaatteiden muokkaus sekä SEV-maiden kansantalouden kehitysnäkymien ja tieteellis-teknisen yhteistyön pääsuuntausten määrittäminen ja 2) tiedemiehet ja asiantuntijat, jotka ottavat osaa pitkän aikavälin suunnitelmien, tieteellis-teknisen yhteistyön ongelmien sekä

SEV-maiden kansantalouden tärkeimpien kehittämissuunnitelmien muokkaukseen.

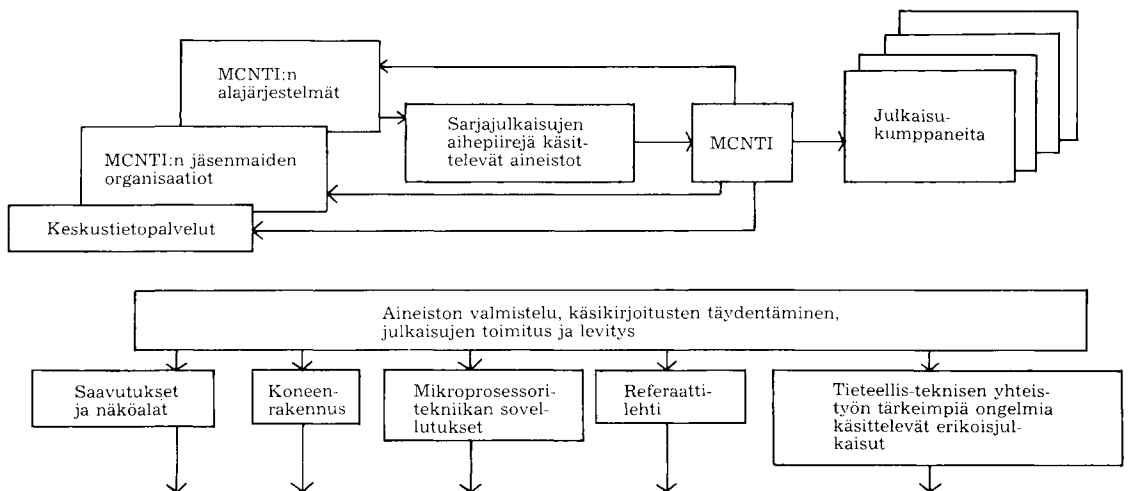
Ongelmakohtaisia katsauksia on julkaistu vuodesta 1978 lähtien, ja niistä tärkeimpiä ovat

- »Saavutuksia ja näköaloja»-julkaisut seuraavista aihepiireistä: energetiikka, polttoaineet; luonnonvarat ja ympäristö; elintarvikkeet ja maatalous; hallinto ja tieteellis-tekninen kehitys; kaupungit ja asutusjärjestelmät
- Erityisjulkaisut »Tietotekniikan ongelmia», »Avaruustekniikan ongelmia», »25 vuotta SEV-maiden yhteistyötä hiiliteollisuuden alalla»
- »Korteenrakennus»-sarja
- »Mikroprosessoritekniikan sovellutukset»-sarja.

MCNTI julkaisi yhteistyössä muiden organisaatioiden kanssa vuosina 1978–1983 yhteensä 32 em. kokoelmiin kuuluvaa, SEV-maiden päivänpolttavia ongelmia käsittelevää julkaisua.

Jokainen julkaisu koostuu seuraavista osista

- »SEV-maiden yhteistyökysymykset» (kansainvälinen yhteistyö)
- »Tieteelliset, tekniset ja taloudelliset ongelmat»
- »Tiedonannot».



#### Käyttäjät:

tehtaiden johto; SEVin elimet; koordinaatiokeskukset; kansainväliset järjestöt; SEV-maiden järjestöt; pitkän aikavälin suunnitelmien toteuttamiseen osallistuvat ja tieteellis-teknisen yhteistyön toteuttamiseen osallistujat; asiantuntijat ja tiedemiehet, jotka osallistuvat SEV-maiden kansantalouden tärkeimpien laaja-alaisen ohjelmien muokkaukseen.

Kuva 2. Sarjajulkaisujen laatiminen.

#### »Saavutukset ja näköaloja» -sarja

Sarjan julkaisujen osassa »SEV-maiden yhteistyökysymykset» selostetaan taloudellisen ja tieteellis-teknisen yhteistyön nykytilaa, tärkeimpiä saavutuksia, tieteellisten tutkimusten tuloksia ja kehitysnäkymiä. Osassa »Tieteelliset, tekniset ja taloudelliset ongelmat» julkaistaan katsauksia ja artikkeleja, jotka käsittelevät systeemianalyysejä soveltavia tutkimustuloksia sekä maailman tieteen ja tekniikan tärkeimpiä saavutuksia. Lisäksi kuvataan SEV-maiden ja markkinatalousmaiden ajankohtaisia ongelmia sekä tulevaisuudensuunnitelmia. »Saavutuksia ja näköaloja» -julkaisujen osassa »Tiedonannot» on lyhyitä aihepiirin mukaisia katsauksia, faktatietoa sekä tiivistelmiä ja viiteaineistoa. »Tiedonannot»-osa täydentää kahden muun osan analyttistä aineistoa. Osan tärkein tehtävä on tiedottaa uusimmista tieteellis-teknisistä saavutuksista, tärkeimmistä tapahtumista, tutkimustuloksista, kansainvälisistä toimitasuunnitelmista sekä uusista julkaisuista.

Julkaisujen tieteellinen taso on korkea, koska ne on laadittu yhteistyössä kunkin erikoisalan organisaatioiden kanssa. Nämä organisaatiot pystyvät analysoimaan saamansa tiedot ja luomaan niistä synteesejä. MCNTI toimii koordinoivana elimenä, joka

organisoi aineiston valmistelun, valitsee aihepiirit ja laatii käsittelytapaa koskevat suositukset.

Laatiessaan julkaisua »Saavutuksia ja näköaloja» -sarjaan MCNTI toimii yhteistyössä seuraavien organisaatioiden kanssa:

- Neuvostoliiton tiedeakatemian puhemiestön systeemikomitea
- Keskinäisen talousavun neuvoston sihteeristö
- MCNTI:n jäsenmaiden keskusinformaatiopalvelut (Bulgaria, Unkari, DDR, Puola, Neuvostoliitto, Tšekkoslovakia)
- Sev-maiden kunkin aihepiirin asianomaiset järjestöt
- kansainvälisten tieteellis-teknisten erityisalojen informaatiopalvelujen julkaisutoiminnasta huolehtivat organisaatiot

Kaiken kaikkiaan julkaisua »Saavutukset ja näköalat» on kokoamassa yli 20 SEV-maiden organisaatiota.

Yhteensä julkaistiin 32:ssa aikakauskirjassa 293 Bulgarian, Unkarin, Puolan, Neuvostoliiton, Tšekkoslovakian, Meksikon, USA:n sekä kansainvälisten yhteisöjen tiedemiesten ja asiantuntijoiden artikkeleita, 83 kansainvälistä tieteellis-teknistä tapahtumia käsittelevää katsausta, 73 eri maissa julkaistujen kirjojen ja monografioiden arvostelua sekä muita ar-

tikkelejä. Artikkelien kirjoittajien joukossa oli mm. 13 akateemikkoa, 8 tiedeakatemian kirjeenvaihtajaa, 111 eri tieteenalojen tohtoria ja professoria sekä 244 eri tieteenalojen kandidaattia.

Julkaisuissa kirjoitettiin mm. seuraavista tärkeistä ongelmista

- SEV-maiden polttoaine- ja energiayhteistyö, energiatuotannon kehityksen pitkän aikavälin ennuste ja strategiat, energiatuotannon ja talouselämän väliset suhteet, ei-traditionaalisten energianlähteiden käyttö
- ympäristönsuojelu SEV-maissa, luonnonvarojen järkipäiväinen hyödyntäminen, malmivarat ja niiden arviointi, ympäristöystävällinen teknologia
- SEV-maiden elintarviketarpeen tyydyttäminen, maatalouden kehitys ja maatalous-teollisten kompleksien ongelmat
- SEV-maiden pitkän ajanjakson yhteistyöohjelmat, hallinto ja tekninen kehitys, hallinto tieteessä, tekniikassa ja tuotannossa sekä ohjelmataavoitteinen hallinto
- kaupunkien ja asutuskeskusten kehitys, kaupunkien suunnittelu, rakennussuunnittelun automatisoiminen
- kokemuksia aluesuunnittelusta ja alueiden tasapainoinen rakentaminen.

Tulevaisuudessakin sarjassa tullaan käsittelemään SEV-maiden kansantalouden tärkeimpiä ongelmia. Näitä ovat mm. yksittäisten maiden ja alueiden ympäristönsuojelukysymykset, SEV-maiden tieteellis-teknisen pitkän aikavälin ohjelmien kehitys, maataloudellisten kompleksien alueelliset ja tieteellis-tekniset ongelmat sekä energian järkipäiväinen käyttö.

### »Koneenrakennus» -sarja

Sarja on suunnattu SEV-maiden kansainvälisten tieteellis-teknisten organisaatioiden ja tuotantolaitosten johdolle sekä tiedemiehille ja asiantuntijoille, jotka ottavat osaa pitkän aikavälin yhteistyöohjelmien toteuttamiseen koneenrakennuksen alalla.

Sarjan julkaisuissa käsitellään SEV-maiden tieteellis-tekniseen yhteistyöhön liittyviä kysymyksiä, tehdään analyttisiä katsauksia, sekä tutustutaan tieteellisen tutkimuksen nykytilaan ja tulevaisuudennäkyymiin. Huomiota kiinnitetään erityisesti sellaisiin tutkimuksiin, jotka keskittyvät polttoaine- ja raaka-ainetuotannon varustetason parantamiseen, maatalouden ja elintarviketeollisuuden

käyttöön tarkoitettujen koneiden ja laitteiden tuotantoon, sekä uusimman tekniikan mukaiseen koneenrakennukseen. Sarjassa julkaistaan myös lyhyitä informaatiokatsauksia ja tiedonantoja.

Sarjan julkaisemisesta vastaavat MCNTI, Unkarin teollisuuden informaatiopalvelu (Informatik), NL:n tiedeakatemian jäsenen A.A. Blagonravovin mukaan nimetty koneenrakennusopin instituutti ja koneenrakennuksen kansainvälinen tieteellis-tekninen informaatiopalvelu (Informash), jotka muokkaavat keräämänsä tiedot julkaisukelpoiseen muotoon. Julkaisujen tarkoituksena on jakaa asiantuntijoille tietoa koneenrakennuksen ajankohtaisimmista kysymyksistä.

Ensimmäiset julkaisut käsittelevät seuraavia teemoja:

- robotit ja robottijärjestelmät
- koneenrakennuksen automaatio
- uudet materiaalit koneenrakennuksessa
- energian taloudellista käyttöä koskevat ongelmat (paljon energiaa kuluttavat koneet)
- koneiden kestävyys, dynamiikkaan ja kitkaan liittyvät ongelmat.

MCNTI:n informaatiojärjestelmä sisältää tieteen ja tekniikan eri osa-alueet kattavia tietokantoja. Sitä voidaan käyttää hyväksi ongelma-kohtaisten sarjajulkaisujen laatimisessa. Järjestelmää käytetään kokeiluluon- toisesti valmistettaessa »Saavutuksia ja näköaloja» sekä »Koneenrakennus»-katsauksia.

### »Mikroprosessoritekniikan sovellutukset» -sarja

MCNTI ja Kansainvälinen hallinto-ongelmien tieteellinen tutkimusinstituutti suunnittelevat uutta sarjaa »Mikroprosessoritekniikan sovellutukset». Sarjan toimittamisessa tullaan käyttämään hyväksi kokemuksia aikaisemmista julkaisuprosesseista. Katsaukset on tarkoitettu mikroprosessoritekniikan kehittämisestä ja soveltamisesta tuotantotalouden käyttöön vastaaville johtohenkilöille, tiedemiehille ja asiantuntijoille. Niissä käsitellään SEV-maiden mikroprosessoritekniikkaan liittyviä tieteellis-teknisiä yhteistyökysymyksiä analyttisten katsauksien ja mikroprosessoritekniikan nykytilaa ja tulevaisuudennäkyymiä kartoittavien sekä tekniikan tulosten hyväksikäyttöä käsittelevien artikkelien valossa.

## Julkaisuille asetetut vaatimukset

Ongelma-alueittain julkaistavat katsaukset saivat alkunsa SEV-maiden sosiaalis-taloudellisten pulmien ratkaisemiseen tähtäävien pitkäaikaisohjelmien käyttöönotosta. Nämä katsaukset eivät ainoastaan kuvaile tosiasioita, tapahtumia ja julkaisuja, vaan myös muokkaavat ja sovittavat yhteen eri lähteistä peräisin olevaa tietoa. Näin tieteen ja tekniikan uudet suuntaviivat tulevat paremmin esille. Katsaukset sisältävät lähdemateriaaliensa analyttisesti muokatun asiaytimen. Niille on asetettu seuraavat vaatimukset:

- analyysin ja synteessin korkea taso
- aihe-alan suuri kattavuus, mutta pienikokoinen ja tiivis julkaisu
- luotettavuus ja todenperäisyys
- prognostinen luonne.

Jotta edellä mainitut vaatimukset voitaisiin täyttää, on kiinnitettävä erityistä huomiota kansainväliseen yhteistyöhön sekä yhteistoimintaan julkaisijaosapuolien välillä katsausten valmisteluvaiheessa. MCNTI:n tehtävänä on työn organisointi ja koordinointi, aihepiirien ja käsittelytavan valinta, sekä toimitus- ja painatustyöt.

## Muut julkaisut

Profiilijulkaisuja täydentävät muut julkaisut, jotka käsittelevät tieteellis-teknisen yhteistyön yleisiä kysymyksiä sekä SEVin koordinaatiokeskusten ja kansainvälisten järjestöjen toimintaa. Ne lisäävät SEV-maiden yhteistyön tehokkuutta, koska niiden avulla voidaan levittää tieteen ja tekniikan ongelmia käsittelevää tietoa ja kokemusta. Niistä mainittakoon referaattilehti »SEV-maiden taloudellisen ja tieteellis-teknisen yhteistyön ongelmat», jota julkaistaan yhteistyössä kansainvälisen Maailman sosialististen järjestelmien taloudellisia ongelmia tutkivan instituutin kanssa. Lehti referoi tärkeimpiä julkaisuja, jotka käsittelevät sosialistisen järjestelmän talousteoreettisia kysymyksiä, sosialistisen taloudellisen integraation kehitysnäkömiä sekä SEV-maiden taloudellisen ja tieteellis-teknisen yhteistyön syventämistä. Julkaisu on takoitettu SEV-maiden tiedemiehille ja asiantuntijoille.

Tieteellisen ja teknisen informaation kansainvälistä keskusta MCNTI:a koskevien selvitysten tulokset on koottu sarjaan »Informaatiojärjestelmien ongelmia». Lisäksi siinä julkaistaan artikkeleja

- MCNTI:n organisatorisen ja toiminnallisen rakenteen kehittamisestä, informaatiojärjestelmien sisällöllisestä, kielellisestä ja teknisestä yhteensopivuudesta, atk-pohjaisia tietosysteemejä koskevasta tutkimuksesta sekä nykyaikaisen informaatioteknologian kehityksestä ja käyttöönotosta
- tiedonhausta ja päätetyöskentelystä
- mikrofirmauslaitteista, monistus- ja valokuvauslaitteista
- tietokantojen käyttöjärjestelmistä, systeemien välisestä tiedon vaihdosta, tekstinkäsittelyohjelmopaketeista, laajojen tiedostojen informaation saannin varmistamisesta, tietokantojen luomisesta ja käyttämisestä sekä informaatioverkkojen rakennus- ja käyttöongelmista
- MCNTI:n kansainvälisten alajärjestöjen projekti-, kehitys- ja yhteistyömateriaaleihin perustuvia aiheita kuten informaatioprosessien automatisoinnin uudet systeemisovellutukset sekä matemaattisten menetelmien ja informaatiojärjestelmien käyttö ohjauksessa.

Sarja »Informaatiojärjestelmien ongelmat» on suunnattu MCNTI:iin kuuluvien maiden atk-järjestelmiä suunnitteleville ja käyttäville työntekijöille ja asiantuntijoille.

## Julkaisujen kehittäminen

SEV-maiden tieteellis-teknisen yhteistyön integraation parantaminen edellyttää julkaisujen kehittämistä ja täydentämistä. Täydentäminen tapahtuu järjestämällä lukijoiden konferensseja, tieteellis-teknisiä seminaareja, sekä arvostelutilaisuuksia. »Saavutuksia ja näköaloja» -sarjaa arvioitiin vuosina 1980 ja 1983 SEV-maiden tieteellisten tutkimusjärjestöjen toimesta. Vuosina 1982 ja 1983 pidettiin Bratislavassa ja Sofiassa lukijoiden konferenssit, joissa arvioitiin »Saavutuksia ja näköaloja» ja »Koneenrakennus» -sarjoja sekä muita MCNTI:n julkaisuja.

Bulgarialaiset ja tsekkoslovakialaiset asiantuntijat antoivat korkean arvosanan sarjojen julkaisuille. Erityisesti pantiin merkille aihepiirien ajankohtaisuus, valittujen ongelmien laaja-alaisuus, julkaistun aineiston korkea tieteellis-tekninen taso sekä hyvä painatus-tekninen toteutus. Lisäksi tehtiin huomautuksia ja ehdotuksia julkaisujen parantamiseksi. Katsottiin, että SEV-maiden ajankohdaisia kansantaloudellisia kysymyksiä perusteellisesti pohtivien katsausten ja artikkelien

analyttisen, faktatieto-, tiivistelmä- ja viite-tietoaineiston yhdisteleminen sai myönteisen arvion.

Ongelma-alueita kattavia analyttisiä julkaisuja täydennetään seuraavasti

- laajennetaan SEV-maiden pitkän aikavälin ohjelmien ja laajapohjaisten tieteellis-teknisten yhteistyöohjelmien aihepiirejä
- kehitetään kansainvälistä yhteistyötä siten, että saadaan sarjoihin SEV-maiden sekä muiden maiden tiedemiesten artikkeleja
- parannetaan analyttisten ja muiden materiaalien muokkaustapoja ja näin kohotetaan profiilijulkaisujen tasoa
- lisätään analyttisen informaation määrää
- käytetään enemmän hyväksi MCNTI:n tieteen ja tekniikan eri osa-alueet kattavien tietokantojen muodostamaa informaatiojärjestelmää.

MCNTI:n julkaisut muodostavat tällä hetkellä monimutkaisen toiminnallisen kokonaisuuden, joka jatkuvasti kehittyy ja tulee täydellisemmäksi. Tieteellis-teknistä yhteistyötä käsittelevät sarjat liittyvät toisiinsa toiminnallisesti ja ne on suunnattu laajan informaatiotarpeen tyydyttämiseen. Julkaisuja

koottaessa otetaan lukijoiden palaute huomioon. Sarjakokonaisuudet riippuvat tieteellis-teknisen yhteistyön kehittymisestä ja kulluttajien tiedontarpeista.

### Lopuksi

Yhteenvetona profiilijulkaisujärjestelmän välittämästä tiedosta vielä seuraava:

- tieteellis-teknisen yhteistyön toteuttaminen, yhteistyöohjelmat, SEV-maiden tärkeimpiä yhteistyöalueita käsittelevät tutkimustulokset ja tulevaisuudennäkymät
- SEV-maiden kansantalouden kannalta tärkeimpien tieteen ja tekniikan osa-alueiden nykytila, taloudelliset ja tieteellis-tekniset näkökohdat, kehittyneiden maiden tiedepolitiikan suunnat sekä uudet tieteellis-tekniset saavutukset, jotka voivat ratkaisevasti vaikuttaa kansantalouden kehitykseen.

MCNTI:n julkaisut ovat rajoituksetta saatavissa kaikkialla maailmassa. Niitä välittävät ulkomaankauppayhtymä »Mezhdunarodnaja kniga»n kanssa yhteistyössä olevat kirjakaupat.