

## Ülevaade TTÜ Raamatukogu tegevusest 2009. aastal

Raamatukogu on Tehnikaülikooli teadus- ja arendusasutus, mille põhiülesandeks on ülikooli õppe-, teadus- ja arendustegevuse informatsiooniga varustamine. Vastavalt EV Valitsuse korraldusele täidab raamatukogu üldkasutatava teadusraamatukogu ülesandeid, milleks eraldatakse riigipoolset finantseerimist. 2009. aastal eraldas Haridus- ja Teadusministeerium raamatukogule teadusinformatsiooni hankimiseks 6,0 mln krooni (2008. aastal – 9,5 mln krooni).

TTÜ nõukogu otsusega kinnitati raamatukogu uus põhikiri, milles määratleti muudatused struktuuris ja ülesanded seoses TTÜ kirjastuse ületoomisega raamatukogu struktuuriüksuseks alates 1. juunist. Alustati TTÜ muuseumi taasloomist raamatukogu koosseisus – mais võeti tehniliste õppevahendite talituselt vastu muuseumi varad, mis olid kümnekond aastat seisnud kastidesse pakituna ning juulis asus tööle muuseumi juhataja. Euroopa Komisjoni Eesti esindusega sõlmiti maikuus leping, mille põhjal TTÜR hakkas täitma Euroopa Dokumendikeskuse ülesandeid.

Juunis valmis uus raamatukoguhuone. Üheaegselt alustati ruumide sisustamist, IT- ja tehnosüsteemide seadistamist, kolimist ja kogude ümberformeerimist. Raamatuvarade kolimine kestis kuni novembri lõpuni. Uude hoonesse koliti ka International University Audentes raamatukogu fondid, millega sai teoks 2008. aastal alanud ühendamine. Uus raamatukoguhuone avati lugejaile 7. septembril. Raamatukogu 90. aastapäeva ürituste raames korraldati kolm raamatukogu ajalugu ja tegevust tutvustavat näitust, 11. novembril toimus uue hoone pidulik avamistseremoonia, konverents „Ülikooliraamatukogu teadmispõhises ühiskonnas“ ja filmi „Per libros ad scientiam: TTÜR 90“ esilinastus. Pidulik aastapäevakoosolek peeti 11. detsembril.

### Raamatukogu arvudes 2007-2009

	2007	2008	2009
Saadud paber kandjal raamatuid	12 568	11 798	24 642*
sealhulgas: ostud	7 811	6 586	4 639
annetused	1 251	1 418	1 149
sundeksemplarid	2 990	3 359	3 935
Ligipääs e-raamatutele (nimetusi)	28 000	28 000	40 000
Saadud paber kandjal ajakirju (nimetusi)	560	560	570
Ligipääs e-ajakirjadele (nimetusi)	27 000	37 000	41 000
Lugejaid	19 251	19 315	22 531
Külastusi	247 263	246 529	220 823
Laenutusi	1 435 938	1 451 048	1 117 319
sealhulgas: kojulaenutusi	116 361	112 159	121 193
laenutusi lugemissaali	77 599	81 386	32 241
laenutusi avariitulitelt	1 241 978	1 257 503	963 885
Teavikute ostusummad (mln kr)	13,3	14,2	10,8
Teavikute ostu summa ühe üliõpilase kohta (kr)	1 200	1 090	800
Raamatukogu personal	73,5	73,5	74,5
Personal koos kirjastusega			81,25

\* Märkus: sealhulgas International University Audentes raamatukogust 14 543 eks.

## Kogude arendamine

Lisaks raamatukogu eelarve vahenditele (10,8 mln krooni) rahastas Haridus- ja Teadusministeerium ELNET Konsortsiumi kaudu tsentraalselt teadusraamatukogude e-ressursside ühishanget kokku 7,6 mln krooni ulatuses (2008. aastal – 24 mln krooni). Raamatukogu eelarves peegeldub ka EITSA toetus 164 tuh krooni, mis kulutati IKT-alase õppekirjanduse hankimiseks ja Swedbank'i toetus 200 tuh krooni, mis kulutati e-ressursside hankimiseks. Võrreldes 2008. aastaga vähenes raamatukogu eelarve 3,4 mln krooni võrra. Tegelikult kujunesid lõplikud rahastusmahud välja alles septembris, mis seadis raamatukogu väga keerulisse olukorda. Eelarvekärbete tõttu tuli loobuda 11 andmebaasi (ProQuest Dissertations and Thesis, Ei Geobase, Ei INSPEC, Ei Patents on Engineering Village, CSA Materials Research Database, CSA Mechanical and Transportation Engineering Database, Scientific.net, Eurofood Monitor, Emerging Europe Monitor, Library PressDisplay, Britannica Online) tellimisest. Mõnevõrra aitas olukorda leevendada USA dollari kursi langus, mis muutis andmebaaside hinnad madalamaks. Võrreldes eelmise aastaga vähenesid märgatavalt raamatute ostu summad (2009 – 1,1 mln kr, 2008 – 3,5 mln kr).

Kokku eraldati riigi poolt 2009. aastal teadusraamatukogudele teadusinformatsiooni ja rahvusteavikute hankimiseks 29,1 mln krooni, mis moodustab ainult 48,5% 2008. aasta eraldisest (60 mln krooni). Riigieelarve kärpemeetmete kompenseerimiseks alustas Haridus- ja Teadusministeerium oktoobris „E-teadusinfo“ programmi ettevalmistamist, mis peaks tagama elektroonilise teadusinformatsiooni hangete rahastamise kuni 2012. aastani. Programmi kogumaht on 127 mln krooni, millest 90 mln krooni tuleb Euroopa Liidu struktuurifondide vahenditest. Programmi rakendusüksuseks on SA Archimedes ja elluvijaks ELNET Konsortsium. Vaatamata jõupingutustele ei suudetud programmi 2009. aastal käivitada, kuid ELNET Konsortsiumil õnnestus läbirääkimiste tulemusena saavutada tarnijatelt arвете tasumise edasilükkamist 2010. aastasse säilitades andmebaasidele ligipääsu. Seega kõige halvemat õnnestus siiski vältida – tähtsaimate e-ressursside ühistellimused ei ole katkenud.

Raamatukogu eelarvest kulutati perioodika hankimisele 71%. Sellest 2% kulutati Eestis ilmuvale ja 10% välisperioodikale ning 88% perioodika andmebaasidele. 2009. aastal saabus jooksvalt 570 nimetust paber kandjal ajakirju, millest 110 olid Eestis ilmuvad ja 460 välismaised (sealhulgas 87 venekeelset). Kokku oli raamatukogu poolt loodud ligipääs umbes 41 tuhande e-ajakirja täistekstidele, millest hinnanguliselt üks kolmandik ei vasta otseselt Tehnikaülikooli profiilile, kuid on kättesaadav tänu tarnijate paketi kaupa müügipoliitikale. Võrreldes eelmise aastaga suurenes ülikooli arvutivõrgu kaudu kättesaadavate ajakirjade arv ligikaudu 4 tuhande võrra. E-ajakirjad moodustasid 98,6% ajakirjanimetuste üldarvust, nende otsinguks ja haldamiseks kasutati raamatukogu poolt kohandatud EBSCO A-to-Z teenust.

Raamatukogu vahendite eest osteti e-ajakirjade andmebaasid IEEE/IET Electronic Library Online, ProQuest Science Journals, ACM Digital Library, JSTOR (Business, Mathematics and Statistics, Health&General Science, Complete Collections), Nature Online, Science Magazine Online, American Chemical Society Online, Annual Reviews, American Society of Microbiology, American Psychopathological Society Journals, Burgundy, Emerald Fulltext, Endocrine Society Journals, GeoscienceWorld Fulltext, SAGE Premier, rahandusalane statistikaandmebaas Datastream ning referaatandmebaasid SciFinder Scholar, GeoRef Online, FSTA, World Bank, LISTA ja

Ulrich's Periodicals Directory Web. Sotsiaalteaduskonna ettepanekul osteti 2010. aastaks esmakordselt ligipääs õigusalasale andmebaasile Westlaw International. Mõistliku hinnapakumise saamiseks astus raamatukogu rahvusvahelise ühenduse „Consortium of Legal Resource Centers and Legal Information Specialists“ liikmeks.

ELNET Konsortsiumi kaudu (peamiselt HTM rahastamine) osteti EBSCOhost Web, ScienceDirect, SpringerLink, Wiley Interscience, American Institute of Physics, American Physical Society, Royal Society of Chemistry, Oxford Journals ja Cambridge Journals e-ajakirjade andmebaasid, referaatandmebaasid Zentralblatt MATH, MathSciNet, Research Europe ning ISI Web of Science viiteandmebaasid (Science Citation Index, Social Science Citation Index, Arts and Humanities Citation Index, ISI Proceedings) ja ajakirjade mõjufaktorit kajastav andmebaas Journal Citation Reports.

Raamatute ostmiseks kulutati 29% eelarve vahenditest, sealhulgas 24% eesti ja 20% välismaa raamatutele ning 56% raamatute andmebaasidele. Võrreldes 2008. aastaga vähenesid trükitud raamatute hankimiseks tehtud kulutused 2,5 mln krooni võrra. Õpikute osakonna kogusse osteti raamatuid 136 tuhande krooni eest (2008. aastal – 641 tuhande eest). 2009. aastal ostetud eestikeelse raamatu keskmine hind oli 146 krooni (2008. aastal – 182 krooni), võõrkeelsel – 230 krooni (2008. aastal – 741 krooni). Saabunud sundeksemplaridest võeti kogusse arvele 3 935 eksemplari. Annetusena saadi 1 149 trükist. Seoses International University Audentes raamatukogu fondide ülevõtmisega lisandus 14 543 trükist. Raamatukogul oli 113 vahetuspartnerit 22 riigis. Välisvahetuse teel saadi 379 raamatut ja jadaväljaannet ning 125 nimetust ajakirju.

Ülikooli arvutivõrgu kaudu tehti kättesaadavaks Knovel, ebrary, Safari Books Online, Oxford Reference Online, CRC Handbooks, ScienceDirect Major Reference Works and Book Series Online, Ellibs, IOP Vector, VTT Publications ja Springer Lecture Notes in Computer Science e-raamatute andmebaasid, mis kokku sisaldasid ligi 40 tuhat monograafiat, õpikut, käsiraamatut ja teatmeteost.

Korraldati kaks avatud pakkumismenetlusega riigihanget teadusajakirjade vahendusteenuse ostmiseks aastatel 2010-2013. Mõlemas hankes osales kolm pakkujat. Võõrkeelsete ajakirjade ostmiseks sõlmiti raamleping EBSCO ja LM Information Delivery/LehtiMarket OYga. SWETS Information Services AB pakkumus ei vastanud esitatud nõuetele. 2010. aastal ostetakse võõrkeelsed ajakirjad EBSCO kaudu, kelle hinnapakumuse oli madalaim. Venekeelsete ajakirjade ostmiseks sõlmiti raamleping kolme pakkujaga - OÜ Raamatukauplus Krisostomus, Lehepunkt AS ja DataInternational Group OÜ. 2010. aastal ostetakse venekeelsed ajakirjad DataInternational Group OÜ kaudu, kelle hinnapakumuse oli madalaim.

Arvele võeti 22 373 raamatut keskmise eksemplaarsusega 1,8. Õpiku keskmine eksemplaarsus oli 11,6 (2008. aastal – 43,6). Ajalehti saadi 36 nimetust, sealhulgas 22 eesti- ja 14 võõrkeelset. Jätkus kogude puhastamine aegunud ja liiases eksemplaarsuses kirjandusest. Kokku kustutati 14 394 arvestusüksust. Aasta lõpuks oli kasutuskogudes 734 139 arvestusüksust.

## **Raamatukogu- ja infoteenindus**

2009. aasta oli raamatukogu jaoks eriline – kuni juuni keskpaigani teenindati lugejaid vanades ruumides, suvel oli teenindus kolimise tõttu kaks kuud suletud, alates

septembrist jätkati tööd uues avariilitega hoones. Võrreldes eelmise aastaga kasvas lugejate arv enam 3 kui tuhande võrra (2009 – 22 531, 2008 – 19 315). Juurdekasv tuli peamiselt International University Audentes üliõpilaste ja ülikooliväliste lugejate arvelt. Lugejaskonna koosseisus ei ole eelmiste aastatega võrreldes olulisi muutusi toimunud. TTÜ üliõpilased, magistrandid ja doktorandid moodustasid lugejaskonnast 63,9%, TTÜ õppejõud, teadurid ja insenerid – 4,3%, TTÜ teenistujad – 2,5%, ülikoolivälised lugejad – 29,3%. 22 531 lugejat külastas raamatukogu kokku 220 823 korral, mis tähendab, et keskmiselt külastas raamatukogu 1 100 lugejat päevas ja keskmine lugeja käis aasta jooksul raamatukogus 10 korda. Kokku laenutati 1,1 mln teavikut, mis on 333 tuhande võrra vähem kui eelmisel aastal. Kojulaenutuste arv oli 121 193, hoidlatest laenutati lugemissaali 32 241 teavikut. Ligi viiendik kojulaenutustest vormistati iseteenindusega laenutusautomaatide kaudu. Probleeme on endiselt laenustähtaegade eirajatega. Raamatukogu laenutussüsteem saadab lugejatele e-posti teel eelteateid ja meeldetuletusi, kuid sellele vaatamata oli aasta lõpul 1 568 võlglast, kelle käes oli 4 209 teavikut.

Raamatukogu poolt oli 2009. aastal hangitud ligipääs 82 litsenseeritud andmebaasile, milles tehti 475 639 otsingut, laaditi alla 217 196 täisteksti, 98 295 referaati, 18 793 viitekirjet ja 15 085 sisukorda. E-raamatute andmebaasides vaadati 44 113 lehekülge. Raamatukogu digikogu külastas 8 527 inimest kokku 12 925 korral, vaadati 44 856 lehekülge. Kokku laaditi elektroonilistest ressurssidest alla 531 259 sisuüksust. Raamatukogu veebiserveris tehti üle 10 miljoni päringu, vaadati 1,3 miljonit veebilehekülge ja kanti üle ligi 50 GB andmeid. Infoosakonna ainespetsialistide poolt koostatavate „Teemavärvate“ linkide arv kasvas 120 võrra ning võimaldas ligipääsu enam kui tuhandele vaba juurdepääsuga erialainfo allikale. Alates 2009. aastast lihtsus andmebaaside kaugkasutus - e-ressurssidega saab töötada ülikooli VPN (Virtual Private Network) portaali kaudu. Lisaks ostetud andmebaasidele tehti ülikooli arvutivõrgus lühiajaliselt kättesaadavaks viis sidusandmebaaside tutvumispaketti. Infoosakonna ainespetsialistid nõustasid lugejaid e-ressurssidele viitamisel, andmebaaside, e-kataloogi, raamatukogu veebisaidi ja tutvumispakettide kasutamisel. Õppekavade akrediteerimiskomisjonidele koostati raamatute, ajakirjade ja e-ressursside teemanimestikke ning tutvustati raamatukogu komplekteerimispoliitikat ja teenusi. Tellimiseesmärgil kirjandusega tutvumiseks korraldati mitmesuguste vahendusfirmade raamatunäitusi.

Elektronkataloogi ESTER sisestati 10 705 bibliograafiakirjet ja 20 937 eksemplarikirjet ning sealt kustutati mahakandmise tõttu 15 360 eksemplarikirjet. Seoses kogude ümberformeerimise ja uue paigutusskeemi kasutuselevõtuga tehti parandusi 40 549 bibliograafiakirjes ja 59 218 eksemplarikirjes. Jätkus võõrkeelsete raamatute ja perioodika retrospektiivne kataloogimine. Aasta lõpuks sisaldas ESTER 187 056 TTÜ raamatukogu bibliograafiakirjet ja 416 926 eksemplarikirjet (56,8% teavikutest).

Raamatukogudevahelise laenutuse (RVL) teel saadi 233 trükist või koopiat (Eestist - 147, välismaalt - 86). Tellimuste täitmise protsent oli 67,5. RVL teenuse aktiivsemad kasutajad olid mehhatroonikainstituut (79 tellimust) ja keemiainstituut (26 tellimust). RVL teel saadeti välja 173 trükist või koopiat. Tellimuste täitmise protsent oli 89,6. Kokku tellis TTÜRist kirjandust 54 raamatukogu. Lisaks saadi 56 ja saadeti 10 dokumenti elektroonilise dokumendivahetuse teel PDF-failidena.

Raamatukogus registreeriti kokku 10 553 päringut (2008. aastal – 12 809). Infoosakond vastas 4 695 päringule, neist 1 288 elektroonilise infoteeninduse ja 136 LIB chati kaudu. Kataloogikonsultant vastas kokku 5 669 leidumuspäringule (2008. aastal – 10 573). Ainespetsialistid vastasid 79 päringule ning nõustasid õppejõude ja teadureid 56 korral. Bibliograafiaosakond vastas 32 päringule TTÜ publikatsioonide, õppejõudude eluloofaktide ja struktuuriüksuste ajaloo kohta. Struktuuriüksuste tellimisel koostati publikatsioonide nimestikke ja tehti väljatrükke bibliograafiaosakonnas koostatavatest andmebaasidest. Raamatukogu kasutamise alaseid teadmisi jagati 1 755 üliõpilasele. Infokirjaoskuse kursused läbis 1 634 bakalaureuse- ja diplomioõppe üliõpilast, erialainfo otsingu koolituse 93 magistranti ja 28 doktoranti. Kursuste iseseisev töö toimus veebipõhises kaugkoolituskeskkonnas. Osa koolitusi viidi läbi inglise keeles.

Korraldati 32 teema-, isiku- ja tähtpäevanäitust ning 39 uudiskirjanduse näitust. Jätkati TTÜ õppejõudude ja teadurite publikatsioonide aastanäituste korraldamist. Seoses raamatukogu 90. aastapäevaga korraldati kaheosaline näitustesari. Uudiskirjanduse ja teemanäitustel eksponeeritud teavikute nimestikud publitseeriti raamatukogu veebis. Koostati uus raamatukogu teenuseid tutvustav slaidiprogramm, mida näidatakse avalikel LCD-ekraanidel. Raamatukogu tutvustati ülikooli „Avatud uste päeval“ omaette boksis, kus demonstreeriti ka selleks valmistatud videoprogrammi. Seoses uue hoone valmimisega käis nelja kuu jooksul raamatukoguga tutvumas tuhatkond inimest (üle 100 ekskursiooni).

### **Teadus- ja arendustegevus**

Raamatukogu töötajad avaldasid 3 monograafiat, 24 artiklit ajakirjades ja kogumikes ning 15 ajaleheartiklit. Koostati või toimetati 4 monograafiat. Raamatukogu ning andmebaaside tutvustamiseks koostati mitmesuguseid e-publikatsioone, voldikuid ja lehtmaterjale. Novembris korraldati konverents „Ülikooliraamatukogu teadmispõhises ühiskonnas“, kus osalesid ka kolleegid Soomest ja Lätist. Raamatukogu töötajad osalesid 26 konverentsil, seminaril ja ettekandepäeval. Kaks infoosakonna ainespetsialisti stažeerisid ERASMUS programmi raames ühe nädala Hispaanias Kataloonia Tehnikaülikooli raamatukogudes. Raamatukogus oli üks vanemteaduri ja üks teaduri ametikoht. Ühel töötajal on doktorikraad, viis on doktoriõppes (Tampere Ülikoolis, Helsingi Ülikoolis, Tallinna Ülikoolis, Tartu Ülikoolis ja EBS-is). Teadus- ja arendustegevusega oli hõivatud kokku 23 töötajat, sealhulgas täishõivega 4 ning osalise hõivega 19 töötajat bibliograafiaosakonnast, IT-talitusest, infoosakonnast, teenindusosakonnast, juhtkonnast ja komplekteerimisosakonnast.

Raamatukogul ei ole sihtotstarbeliselt finantseeritavat teadustöö teemat. Tegeletakse peamiselt rakendus- ja arendusuuringutega, mille tulemusi saab kasutada raamatukogu tegevuse optimeerimiseks ning Tehnikaülikooli bibliograafia ja Eesti tehnikaartiklite retrospektiivse bibliograafia koostamisega. 2009. aastal oli enamus arendustöid otseselt seotud uue hoone kasutuselevõtuga ning selles kasutatavate IT-lahenduste väljatöötamisega. Kolmas oluline teadustöö suund on TTÜ ajaloo ning Eesti tehnilise mõtte ja tehnikahariduse ajaloo uurimine.

TTÜ publikatsioonide andmebaasi sisestati 2 671 kirjet ja Eesti tehnikaartiklite retrospektiivandmebaasi – 23 kirjet. Viimase põhjal koostati ja avaldati trükimistik aastate 1918-1927 kohta. Trükis avaldati ka emeriitprofessorite Väino Rajangu ja Jüri Kannu bibliograafiad. TTÜ teadlaste ja õppejõudude isikuloolises faktiandmebaasis

avati 31 uut kirjet ja täiendati olemasolevaid. Vastavalt raamatukogudevahelisele tööjaotusele sisestati artiklite ühisandmebaasi ISE (Index Scriptorum Estoniae) 1 283 TTÜ kogumike ja Eesti tehnikaajakirjade artiklite kirjet. TTÜR vastutab ISE tehnika valdkonna haldamise eest. Valmis veebipõhise bibliograafiliste andmebaaside tarkvara testversioon. Raamatukogu on TTÜ publikatsioonide lõppkinnitaja ETISes, kus kinnitati 2 233 publikatsioonikirjet. Lisaks tuli ETISes parandada olemasolevaid kirjeid ning konsulteerida õppejõude ja teadureid publikatsioonide klassifikaatori kasutamise osas.

### **Uus hoone – uued võimalused**

Uues hoones on 500 arvutivalmidusega töökohta, 22 individuaal- ja 6 rühmatööruumi, arvutiklass, koolitusruum, kohvik ja köitekoda. Iseteenindusega laenutusautomaate on kaks, skaneerimistöökohad ning koopiamasinad/printerid on igal korrusel. Tagastusautomaat võimaldab raamatuid ära tuua ka siis kui raamatukogu on suletud. Raamatukogus on 7200 m<sup>2</sup> pinda, mis võimaldab paigutada avariilitele umbes 300 tuhat köidet ja hoidlatesse üle poole miljoni köite. Uues majas asuvad avariilitel ka kojulaenamiseks mõeldud õpikud (üle 100 tuhande köite). Neljal korrusel paiknevates kogudes aitab orienteeruda avakogu juht, mis on kättesaadav infokioskite võrgustiku kaudu ja näitab teaviku asukohta riuli täpsusega. Alates septembrist saab lugejakaardina kasutada ID kaarti. Alustati kaardikogu loomist, mis avatakse järgmisel aastal.

Olulised muudatused toimusid raamatukogu struktuuris ja koosseisus. Õpikute osakonna, laenutusosakonna, majandusteaduskonna raamatukogu ja Audentese raamatukogu baasil moodustati teenindusosakond, mis ühtlasi tegi läbi noorenduskuuri – tööle võeti 10 uut kõrgharidusega raamatukoguhoidjat. Kokkuvõttes jäi raamatukogu töötajate arv eelmise aasta tasemele. Üldisel salajasel hääletusel valiti „Aasta kolleeg“, kelleks osutus teenindusosakonna pearaamatukoguhoidja Hilja Rikmann. Koos uue hoone avamisega võeti kasutusele raamatukogu tunnuslause „Per libros ad scientiam“ – „Raamatute kaudu teadmiste poole“.

09.07.2010

Jüri Järs  
Raamatukogu direktor