

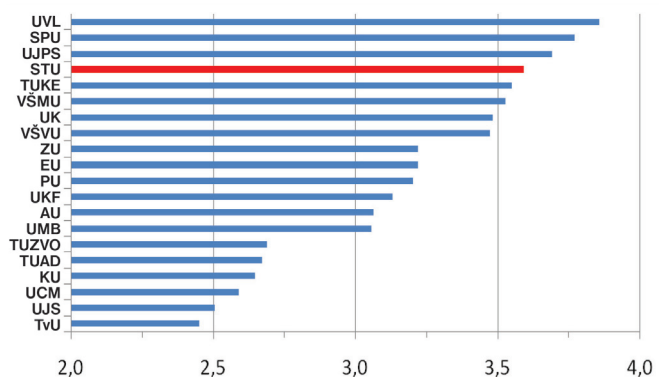
5. OBLASŤ VEDY, TECHNIKY A UMENIA

Slovenská technická univerzita v Bratislave sa dlhodobo profiluje ako výskumne orientovaná univerzita. V súlade s platným zákonom o vysokých školách definovala svoje poslanie v dlhodobom zámere rozvoja ako výskumná univerzita poskytujúca kvalitné vzdelávanie na báze výskumu a tvorivej činnosti. Výskum sa stal dôležitou súčasťou vzdelávania prakticky vo všetkých oblastiach, no zvlášť druhého a tretieho stupňa vysokoškolského vzdelávania. Slovenská technická univerzita v Bratislave si v roku 2009 naďalej posilňovala pozíciu výskumne orientovanej univerzity. V roku 2009 sa uzavrelo hodnotenie STU v rámci komplexnej akreditácie. Celkové hodnotenie STU podľa kritérií kvality výskumnej činnosti bolo 3,59 čo zodpovedá A – t. j. medzi najlepšimi univerzitami.

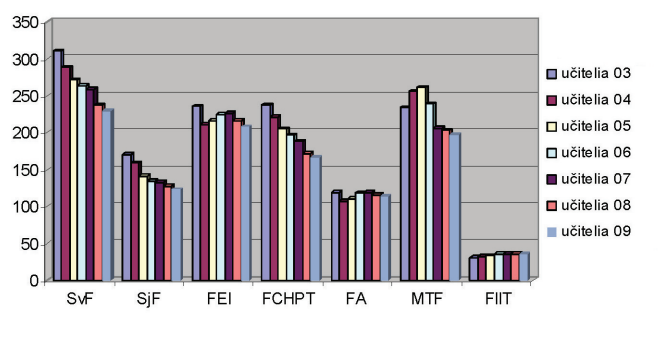
Charakter STU ako výskumnej univerzity je zjavný z porovnania podielu výkonov STU na výkonoch všetkých verejných vysokých škôl v jednotlivých „parametroch“ získaných z podkladov Ministerstva školstva k nápočtu dotácií vysokým školám na rok 2010. S pomerom výkonu vo vede k pedagogickému výkonu blízkemu 1,5 patrí STU k najviac výskumne orientovaným vysokým školám na Slovensku (spolu s Univerzitou Komenského v Bratislave a Univerzitou Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach).

Celkovo možno tiež konštatovať, že STU v oblasti výskumu dosahuje nadpriemerné výsledky v rámci slovenských vysokých škôl a v mnohých parametroch zaujíma prvé miesto so značným náskokom. Najúspešnejšia bola STU v získavaní grantov z domácich zdrojov a zo zahraničia na akademické projekty. Výraznejší medziročný pokles zaznamenala len v zahraničných výskumných grantoch.

Graf č. 5.1: Hodnotenie výskumu podľa komplexnej akreditácie – výsledné hodnotenie je váhovaný priemer všetkých oblastí výskumu, v ktorých univerzita pôsobí



Graf č. 5.3: Časové rady priemerných počtov učiteľov na jednotlivých fakultách



5.1 Ľudské zdroje vo výskume a tvorivej činnosti

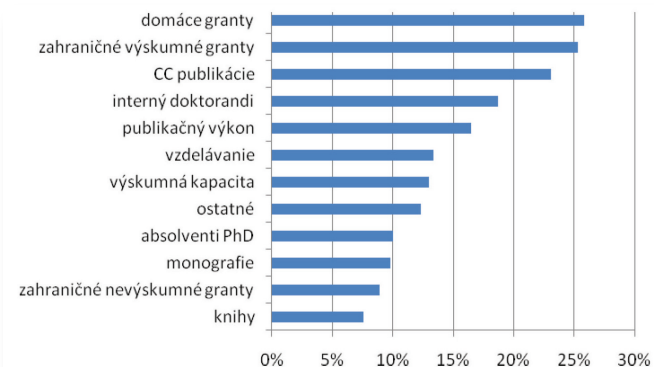
5.1.1 Tvoriví pracovníci

Na výskumných prácach sa podieľali najmä učители a výskumní pracovníci. Pre štatistické účely sa často uvádzajú počty tzv. tvorivých pracovníkov, pričom sa myslia súčty priemerných prepočítaných počtov učiteľov a výskumných pracovníkov s vysokoškolským vzdelaním. Údaj o počtoch tvorivých pracovníkov slúži na prepočet pre porovnanie relatívnych (jednotkových) výkonov súčastí univerzity. Počty vystupujúce aj v ďalších údajoch správy sú uvedené v tabuľke č. 5.1.

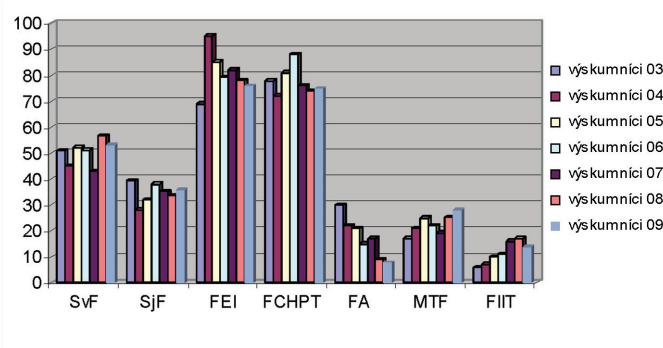
Ďalšou nezanedbateľnou výskumnou kapacitou sú doktorandi (študenti 3. stupňa štúdia) a čiastočne aj študenti inžinierskeho, resp. bakalárskeho štúdia, zapájaní do výskumnej a inej tvorivej činnosti už počas štúdia. Do počtu tvorivých pracovníkov sa však nezapočítavajú. Údaje o študentoch sú uvedené na inom mieste správy.

V roku 2009 mala STU v prepočte priemerne 1403 tvorivých pracovníkov, čo je medziročný pokles o 2,2 %. Alarmujúci je trend vývoja počtu tvorivých pracovníkov. Grafy č.5.3 a 5.4 znázorňujú časový sled prepočítaného počtu učiteľov a výskumníkov na jednotlivých fakultách od roku 2003 s údajmi k 31. decembru príslušného roka. Je zrejme, že počet tvorivých pracovníkov sa z roka na rok znižuje. Kým v roku 2003 ich bolo 1624, v uplynulom roku už len uvedených 1403. Od roku 2003 STU stratila takmer 14 % tvorivých pracovníkov, čo je celá sedmina ich počtu. Táto skutočnosť

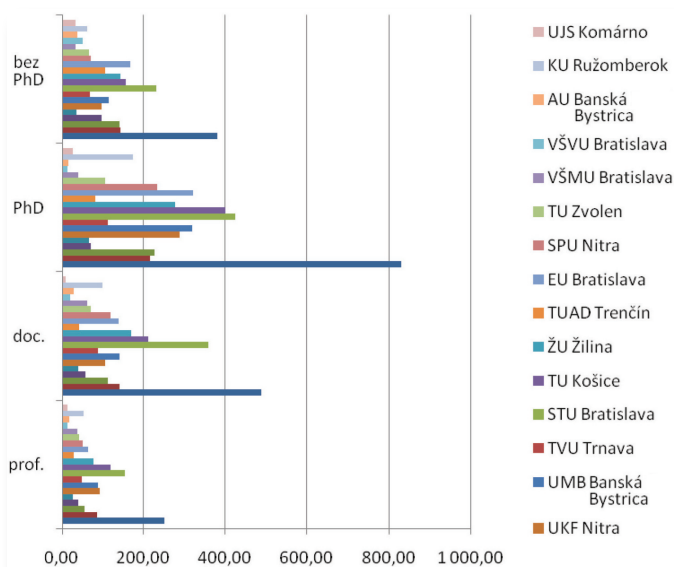
Graf č. 5.2: Podiel STU na výkone všetkých verejných vysokých škôl SR v rôznych parametroch



Graf č. 5.4: Časové rady priemerných počtov výskumníkov na jednotlivých fakultách



Graf č. 5.5: Vývoj kvalifikačnej štruktúry verejných vysokých škôl



Tabuľka č. 5.1: Priemerné prepočítané počty učiteľov a výskumníkov podľa fakúlt použité v prepočtoch na tvorivého pracovníka

Fakulta	učitelia	výskumníci	tvoriví pracovníci spolu
SvF	229	53	282
SjF	123	36	159
FEI	208	76	284
FCHPT	166	75	241
FA	114	8	122
MTF	197	28	225
FIIT	35	14	49
UM	35	3	38
R + CUP	1	2	3
STU spolu	1 108	295	1 403

poukazuje na sústavné znižovanie výskumnej a vzdelávacej kapacity.

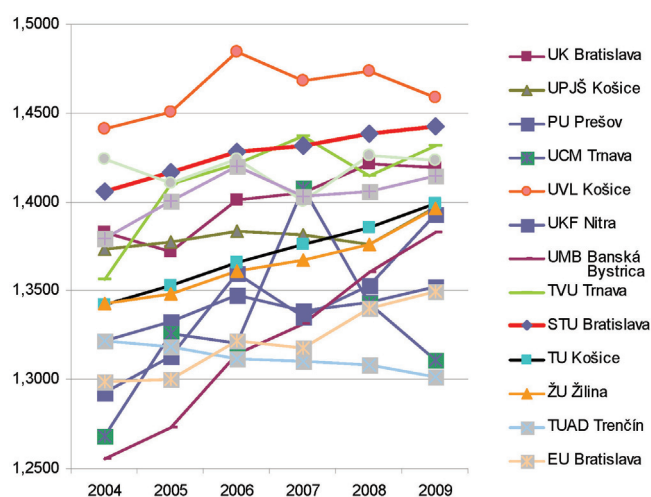
Rozdelenie počtu tvorivých pracovníkov medzi jednotlivými fakultami je zaťažené vznikom Ústavu manažmentu v roku 2008, na ktorý prešli pracovníci z iných fakúlt. Táto skutočnosť sa premietla v grafoch č. 5.3 a 5.4 medziročným poklesom počtu tvorivých pracovníkov najmä SvF, FEI a FCHPT, avšak nie celej STU. Ústav manažmentu v grafe ešte nie je zachytený.

5.1.2 Kvalifikačná štruktúra

Odzrazom kvality výskumnej činnosti s priamym vplyvom aj na kvalitu vzdelávania je kvalifikačná štruktúra. V celoslovenskom porovnaní má STU dobrú pozíciu. Obsadenosť jednotlivých kategórií – profesor, docent, asistent s PhD. a asistent bez PhD. v porovnaní s inými školami je znázornená na grafe č. 5.5.

Kvalitu výskumnej kapacity do istej miery vyjadruje koeficient kvalifikačnej štruktúry (prof. = 2, doc. = 1,66, odb. asist. = 1,33 ostatní = 1). Slovenská technická univerzita má aj v roku 2009 jeden z najvyšších koeficientov kvalifikačnej štruktúry spomedzi všetkých slovenských vysokých škôl: 1,4542. Potešiteľný je dlhodobý trend nárastu tohto koeficientu (graf č. 5.6).

Graf č. 5.6: Koeficienty kvalifikačnej štruktúry jednotlivých verejných vysokých škôl v rokoch 2004 až 2009



Tabuľka č. 5.2: Prehľad udelených vedeckých a vedecko-pedagogických kvalifikácií vedeckými radami na jednotlivých fakultách a vedeckej rade STU

	SvF	SjF	FEI	FCHPT	FA	MTF	FIIT	STU
Habilitácie	9	4	10	9	11	12		55
DrSc.	-	-	-	4	-	-	1	5
Inaugurácie	5	5	1	4	2	-	-	17

5.1.3 Vedecký kvalifikačný rast

V roku 2009 si STU naďalej dopĺňala kvalifikačnú štruktúru. Tabuľka č. 5.2 uvádza prehľad získaných kvalifikácií podľa jednotlivých fakúlt v roku 2009. Rozhodujúcim pre uvedenie bol dátum schválenia vo vedeckej rade (pri habilitáciách vedeckej rady fakulty a pri inauguráciách VR STU). V porovnaní s minulým rokom sú počty vyššie vo všetkých akademických tituloch (graf č. 5.7).

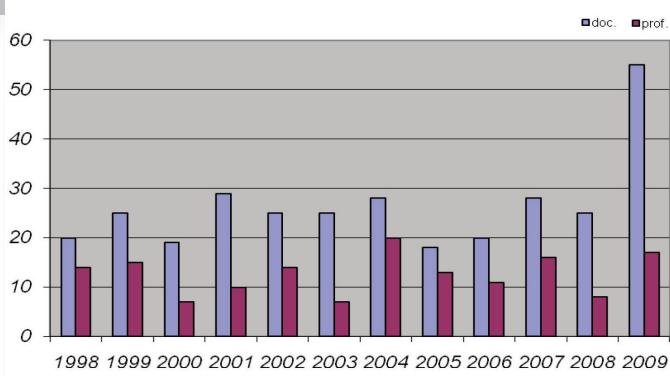
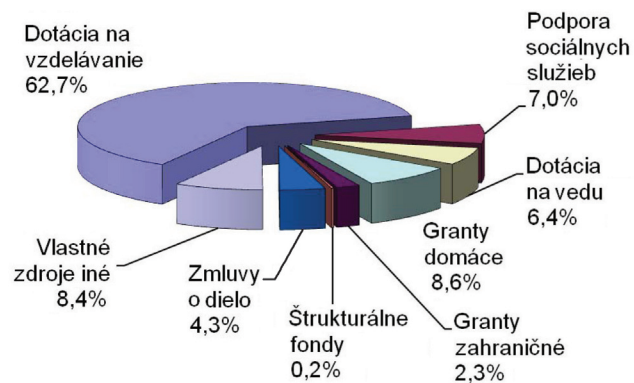
V roku 2009 vymenoval rektor STU 55 nových docentov. Vymenovaním sa uzatvára proces habilitačného konania. Z počtu 55 docentov piati docenti sú pracovníkmi iných organizácií, dvaja sú z ČR a 1 z Poľska.

V roku 2009 schválila vedecká rada STU na svojich zasadnutiach 17 návrhov na vymenovanie za profesora. Z toho 5 bolo z iných univerzít a organizácií. Prezidentom republiky bolo v roku 2009 vymenovaných 7 profesorov, ktorí sa inaugurovali na STU, z toho 2 vymenovaní profesori sú mimouniverzitnými pracovníkmi.

Slovenská technická univerzita prispieva k posilneniu nielen svojej kvalifikačnej štruktúry, ale aj kvalifikačnej štruktúry iných vysokých škôl, a tým prispieva k rozvoju vysokého školstva v Slovenskej republike. Zoznamy docentov vymenovaných rektorom STU a profesorov vymenovaných prezidentom republiky, ako aj udeľených vedeckých hodností, titulov profesor emeritus a ďalších ocenení, sú uvedené v prílohe.

V roku 2009 zasadala jedenkrát Atestačná komisia STU, ktorej poslanie vyplýva z vyhlášky SAV o vedeckých kvalifikačných stupňoch. Vedecké kvalifikačné stupne sú dôležité najmä pre pracovníkov zaradených na výskumných pozíciách. Atestačná komisia prerokovala a schválila 2 návrhy na priznanie vedeckého kvalifikačného stupňa IIa. Zoznam schválených návrhov ako aj zloženie Atestačnej komisie STU sú uvedené v prílohe.

5

Graf č. 5.7: Počty udelených titulov doc. a prof. vedeckými radami STU**Graf č. 5.8:** Celkový rozpočet zdrojov STU**Tabuľka č. 5.3:** Objem dotácie na vedu a grantov v €

	SvF	SjF	FEI	FCHPT	FA	MTF	FIIT	UM	RCUP	S T U
077 02 01 - inštitucionálna veda	907 712	430 132	1 027 166	1 113 835	289 767	555 939	150 314	57 307	796 673	5 328 845
077 02 02 - VEGA	426 173	179 950	590 932	724 762	45 360	159 922	115 366	6 002	0	2 248 467
077 02 03 - aplikovaný výskum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
077 02 04 - MVTS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
077 02 05 - KEGA	41 970	16 722	85 894	13 404	3 332	41 930	25 845	10 525	0	239 622
Podprogram 077 03 - rozvoj VŠ	0	0	0	90 644	0	0	0	0	0	90 644
Program 06K 01 - APVT	669 023	600 833	670 594	1 604 941	1 660	213 032	0	0	0	3 760 082
Program 06K 0A - štátne progr.	0	0	331 939	464 715	0	0	0	0	0	796 654
Podprogram 06K12 - účel. dot. VaT	0	0	23 555	16 210	0	0	0	0	0	39 765
Ostatné účelové dotácie	0	0	3 376	1 612	0	344	0	0	0	5 332
Zahraniczne výskumné	151 904	47 441	476 326	496 032	59 475	13 178	0	20	0	1 244 376
Zahraniczne nevýskumné	31 759	0	40 934	174 998	30 537	18 130	4 431	10 094	315 543	626 425
Zmluvy o dielo	948 018	130 000	525 962	1 037 618	288 000	281 104	400 013	0		3 610 715
Štrukturálne fondy	0	0	0	0	0	2 573	0	0	109 472	112 045

5.2 Výskumné aktivity a finančné zdroje

Všetky výskumné aktivity Slovenskej technickej univerzity sa realizovali na pracoviskách katedier či ústavov formou projektov financovaných z prostriedkov získaných v externom prostredí. Podstatnou črtou uplynulých desaťročí je dlhodobé podfinancovanie výskumu, predovšetkým výskumnej infraštruktúry. Aj keď treba uznať určitý nárast prostriedkov v oblasti projektového financovania, stále ide o zlomok finančného objemu v porovnaní s okolitými krajinami. Navyše, aj metodika určovania výšky dotácií vysokým školám z prostriedkov štátneho rozpočtu na ich hlavnú činnosť nedostatočne zohľadňuje potreby výskumne orientovanej univerzity. V porovnaní s inými porovnateľnými univerzitami v zahraničí, aj keď len s krajinou Vyšehradskej štvorky, disponuje naša národná technika len polovičnými príjmami v rozpočte. Platí to aj po prepočítaní na jednotku výkonu (napr. počet študentov a pod.). Výskum na STU je financovaný z viacerých zdrojov. Najväčším z nich je štátny rozpočet. Má dve zložky, ktoré sú odlišné svojou povahou. Prvá zložka „inštitucionálna“ má charakter blokového grantu na vedu alebo „dotácie na vedu“, bez bližšieho určenia účelu použitia. Jej veľkosť sa odvíja od „výkonov“ vysokej školy vo vede, technike a umení v predchádzajúcom roku. Druhou zložkou je účelové financovanie, t. j. účelovo poskytované dotácie na konkrétne výskumné projekty prostredníctvom súťažných grantových schém. Treba poznamenať, že grantové schémy existujú aj v podkapitole verejných vysokých škôl v štátnom rozpočte, známe ako VEGA, KEGA, MVTS a pod., ale aj mimo nich, ako napríklad Agen-

túra na podporu výskumu a vývoja – ďalej len APVV, (program štátneho rozpočtu označený 06K01 – APVT), či štátne programy výskumu a vývoja (06K0A – štátne programy výskumu a vývoja). Odlišné „programovanie“ v rámci štátneho rozpočtu však nič nemení na skutočnosti, že všetky majú súťaživý charakter a financujú len tie jednotlivé projekty, ktoré prešli procesom individuálneho posúdenia odborníkmi a následným výberom spomedzi viacerých predložených návrhov.

Podiel financovania činnosti školy z jednotlivých zdrojov na celkovom rozpočte univerzity je naznačený na grafe č. 5.8. Z celkového rozpočtu príjmov roku 2009 na úrovni asi 86 mil. € je približne jedna tretina získaná v priamej súťaži. Myslia sa tým granty, ako aj vlastná fakturovaná odborná činnosť. Približne dve tretiny celého rozpočtu školy, ak doň zahrnieme aj časť podpory sociálnych služieb (študentské domovy, príspevky na stravu, športové aktivity a pod.), sa poskytuje vo forme dotácie na vzdelávanie a vedu. Viac ako tretinový podiel zo súťaživých zdrojov na rozpočte je slušný výsledok v medzinárodnom porovnaní a je pravdepodobne najlepší spomedzi všetkých verejných vysokých škôl na Slovensku.

Konkrétne finančné objemy získané cez jednotlivé schémy podľa jednotlivých fakúlt sú uvedené v tabuľke č. 5.3. Prepočet na jedného tvorivého pracovníka príslušnej fakulty je uvedený v tabuľke č. 5.4.

5.2.1 Trendy v štruktúre financovania vedy

Financovanie samotnej vedy na STU opätovne zaznamenalo medziročne zmeny vo svojej štruktúre. Zmeny a časové trendy pri jednotlivých typoch zdrojov financovania je možné sledovať na grafe č. 5.9.

Samotná dotácia na vedu sa už druhý rok zvýšila. Možno to pripísať zvýšeniu výkonu STU vo vede v minulých rokoch, od čoho sa odvíja výpočet výšky dotácie, ale aj zvýšeniu objemu dotácií rozdelenému verejným vysokým školám na tento účel. Príjmy zo všetkých grantových schém spravidla klesali. Objem financií projektov štátnych programov výskumu a vývoja ako aj grantov Ministerstva školstva SR klesol výrazne. Objem finančných príspevkov na projekty štrukturálnych fondov klesol prakticky na nulu.

škôl na Slovensku v domácich grantoch, čo v percentuálnom vyjadrení predstavovalo vyše 25 %. V prepočte na tvorivého pracovníka je to dokonca najlepší výsledok, dvakrát väčší ako slovenský priemer. V týchto údajoch nie sú započítané granty zo štrukturálnych fondov ani mobilných schém.

Zahraničné granty

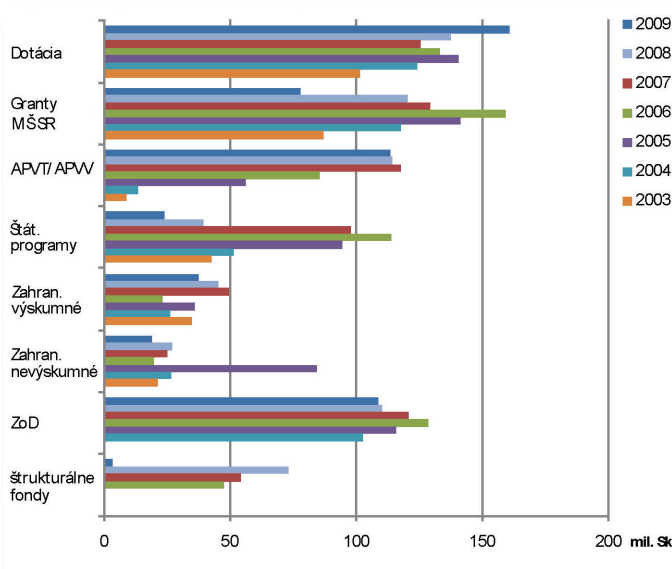
Veľký význam mala aj medzinárodná spolupráca. Podľa údajov uvedených v dokumentácii Ministerstva školstva SR mala STU druhý najvyšší príjem zo zahraničia na výskumné granty. Vyžaduje sa objem finančných prostriedkov poukázaných na účty univerzít zo zahraničia na riešenie výskumných projektov (bez projektov na mobility, ľudské zdroje a štrukturálnych fondov)

Podľa správy SARC je STU najúspešnejším slovenským subjektom v šiestom rámcovom programe EÚ. Podarilo sa uspieť takmer šty-

Tabuľka č. 5.4: Objem dotácie na vedu a grantov na tvorivého pracovníka v €

	SvF	SjF	FEI	FCHPT	FA	MTF	FIIT	UM	STU
077 02 01 - inštituc. veda	3 217	2 707	3 618	4 624	2 377	2 471	3 068	1 516	3 799
077 02 02 - VEGA	1 510	1 132	2 081	3 009	372	711	2 354	159	1 603
077 02 03 - aplikovaný výskum	0	0	0	0	0	0	0	0	0
077 02 04 - MVTŠ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
077 02 05 - KEGA	149	105	303	56	27	186	527	278	171
Podprogram 077 03 - rozvoj VŠ	0	0	0	376	0	0	0	0	65
Program 06K 01 - APVT	2 371	3 781	2 362	6 662	14	947	0	0	2 681
Program 06K 0A - štát. progr.	0	0	1 169	1 929	0	0	0	0	568
Podprogram 06K12 - účel. dot. VaT	0	0	83	67	0	0	0	0	28
Ostatné účelové dotácie	0	0	12	7	0	2	0	0	4
Zahran. výskumné	538	299	1 678	2 059	488	59	0	1	887
Zahran. nevýskumné	113	0	144	726	251	81	90	267	447
Zmluvy o dielo	3 359	818	1 853	4 307	2 363	1 249	8 164	0	2 574
Štrukturálne fondy	0	0	0	0	0	11	0	0	80

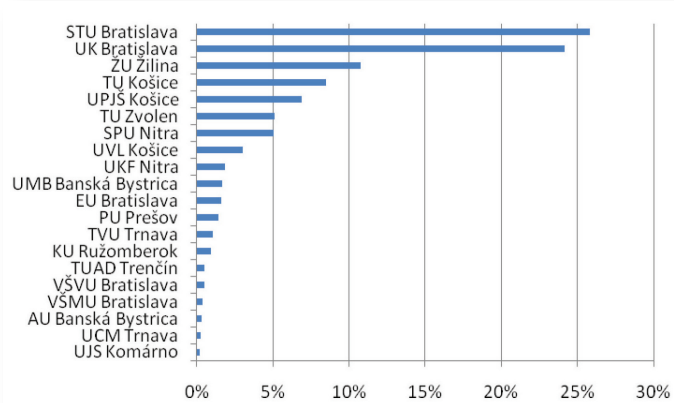
Graf č. 5.9: Vývoj štruktúry financovania vedy na STU v mil. Sk.



5.2.2 Pozícia STU medzi školami v grantovej úspešnosti

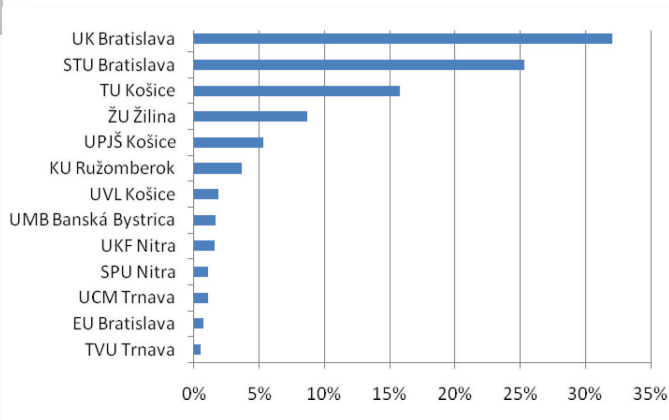
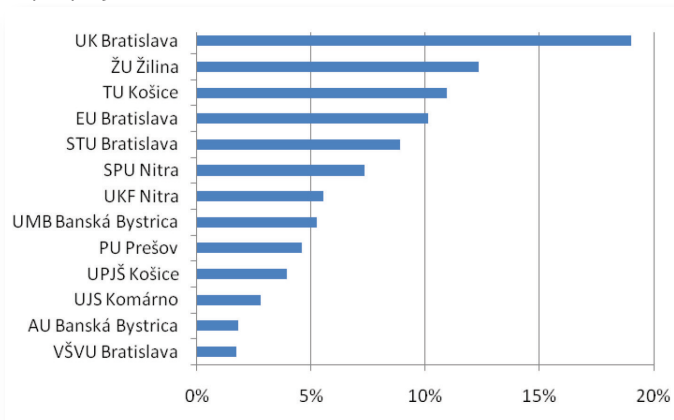
V roku 2009 sa popredné miesto STU na Slovensku v získavaní grantov na úlohy výskumu a vývoja potvrdilo. Kolektívy STU získali najväčší objem finančných prostriedkov zo všetkých vysokých

Graf č. 5.10: Domáce granty najúspešnejších slovenských univerzít v roku 2009



rom desiatkam konzorcií, v ktorých mala STU svoje zastúpenie. Potešiteľné je, že v priebehu roku 2009 sa rozbehli ďalšie projekty siedmeho rámcového programu. Medzi prvými projektmi sú výskumné projekty z oblasti materiálov a technológií a informačných a komunikačných technológií. Na STU sídlia aj dva Národné kontaktné body (NCP), ktoré pôsobia v oblastiach Informačné a komunikačné technológie a Výskumné infraštruktúry v rámci 7. rámcového programu. NCP majú pôsobnosť a sú zdrojom informácií pre celé územie SR.

V nevýskumných grantoch získaných zo zahraničia sa objem prostriedkov znížil až na 8,9 %.

Graf č. 5.11: Zahraničná grantová úspešnosť univerzít vo výskume**Graf č. 5.12:** Zahraničná grantová úspešnosť univerzít v nevýskumných projektoch

5.2.3 Štruktúra projektov na fakultách

V tejto časti sú detailnejšie znázornené údaje o štruktúre grantov jednotlivých fakúlt. Absolútne hodnoty objemov sa medzi fakultami značne líšia, a u niektorých fakúlt aj ich štruktúra. Relatívne pozitívny trend v súťaživom financovaní výskumu na Slovensku z minulých rokov sa zastavil. Spôsobila to nielen zmrazená príprava nových štátnych programov, ale aj zastavenie tzv. všeobecných výziev výskumu a vývoja APVV (Agentúry na podporu výskumu a vývoja). Tieto predstavujú hlavný legislatívny nástroj štátu na financovanie excelentného výskumu a vývoja. Každoročný nárast financií STU získaných zo zdrojov APVV od roku 2003 je spôsobený predovšetkým nárastom rozpočtu agentúry (vznikla v roku 2002). Stagnácia posledné dva roky bola spôsobená aj zlepšením úspešnosti riešiteľov z iných organizácií, aj skutočnosťou, že agentúra nevydala nové výzvy už dva roky po sebe.

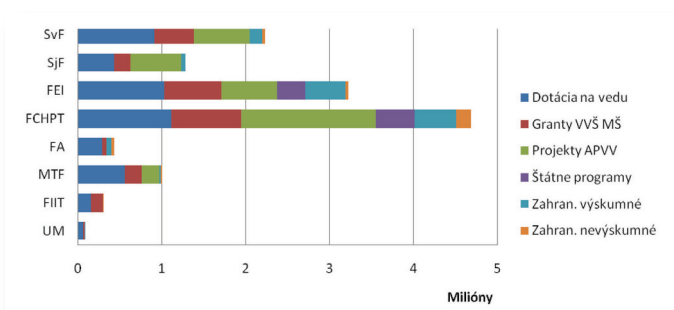
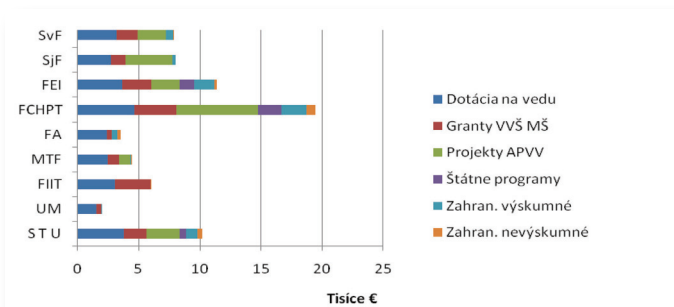
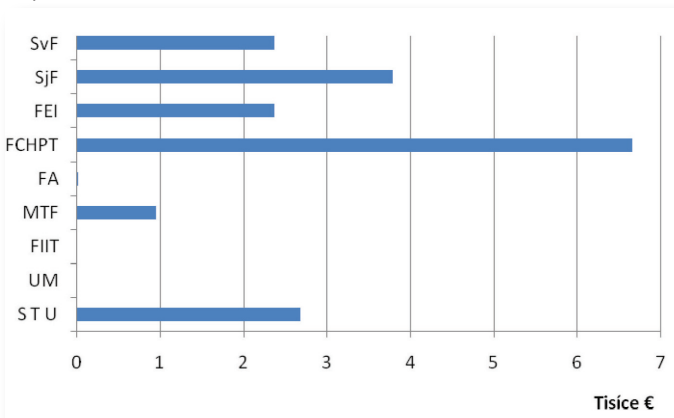
Z fakúlt STU bola najúspešnejšia Fakulta chemickej a potravinárskej technológie a to ako v absolútnych hodnotách, tak aj v prepočte na jedného tvorivého pracovníka. Druhou v poradí v prepočte na tvorivého pracovníka bola Strojnícka fakulta. Najúspešnejšou fakultou bola už tradične Fakulta chemickej a potravinárskej technológie nasledovaná aj v roku 2009 Strojníckou fakultou, ďalej Stavebnou fakultou a Fakultou elektrotechniky a informatiky.

5.2.3.1 Štátne programy výskumu a vývoja

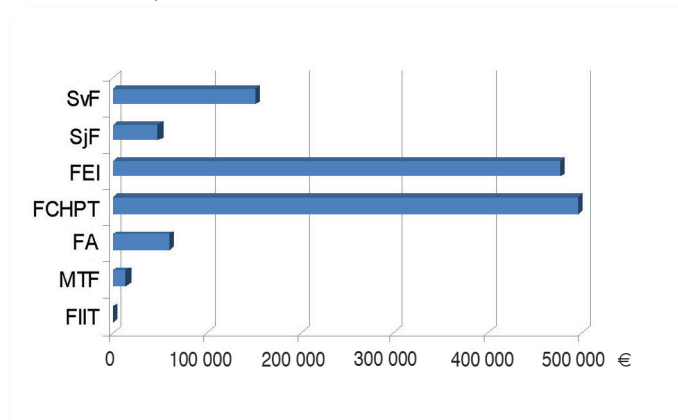
Prakticky skoro všetky projekty Štátnych programov výskumu a vývoja boli v roku 2008 úspešne ukončené, preto aj celkový objem financií na tento druh aktivít výrazne klesol. Výnimkou bol len štátny program infraštruktúry výskumu a vývoja, prostredníctvom ktorého sa financovali dva dobiehajúce projekty. Na STU bolo v minulosti riešených až tridsať projektov Štátnych programov, či už v pozícii ako hlavný riešiteľ, spoluriešiteľ, alebo ako subkontrahovaný subjekt formou zmluvy o dielo. Štátne programy výskumu a vývoja vniesli určitú finančnú silu do financovania výskumu a predstavovali hlavný nástroj intenzifikácie financovania výskumu na STU. Nové programy doposiaľ nie sú schválené vládou SR, hoci legislatívne sa prijatím nového zákona 172/2005 Z. z. vytvorili vhodnejšie podmienky na administratívne tohto systému podpory výskumu a vývoja.

5.2.3.2 Zahraničné granty

STU si udržala druhý najväčší objem zahraničných výskumných grantov. Najdôležitejším prvkom sú projekty Šiesteho a Siedmeho rámcového programu EÚ, ktorého je STU najúspešnejším sub-

Graf č. 5.13: Štruktúra a objemy grantov podľa fakúlt**Graf č. 5.14:** Objem grantov na tvorivého pracovníka podľa fakúlt (pozn.: celkový objem na tvorivého pracovníka ovplyvňujú granty na celouniverzitných pracoviskách)**Graf č. 5.15:** Objem grantov APVV na tvorivého pracovníka príslušných fakúlt

Graf č. 5.16: Objem zahraničných výskumných grantov prepočítaný na tvorivého pracovníka



jektom zo Slovenska. Pracoviská STU sa podieľali na riešení projektov najmä v oblastiach ako sú Energia, životné prostredie a trvalo udržateľný rozvoj, Zvyšovanie ľudského výskumného potenciálu a socio-ekonomickej vedomostnej základne, Podpora inovácií a podpora účasti malých a stredných podnikov, Technológie pre informačnú spoločnosť, Kvalita života a manažment zdrojov živej prírody, Konkurencieschopný a trvalo udržateľný rast či EURATOM. Potešiteľný je fakt, že počas roka 2009 sa začali riešiť prvé projekty Siedmeho rámcového programu.

Pokles zaznamenali zahraničné nevýskumné granty. Riešitelia získali len 626 tis. Eur zo zahraničia na iné ako výskumné projekty. Išlo najmä o vzdelávacie a podporné programy, ako sú Socrates, Leonardo či CEEPUS. Tieto MŠ SR vykazuje ako vzdelávacie, aj keď mnohé z nich sú previazané na výskumné aktivity.

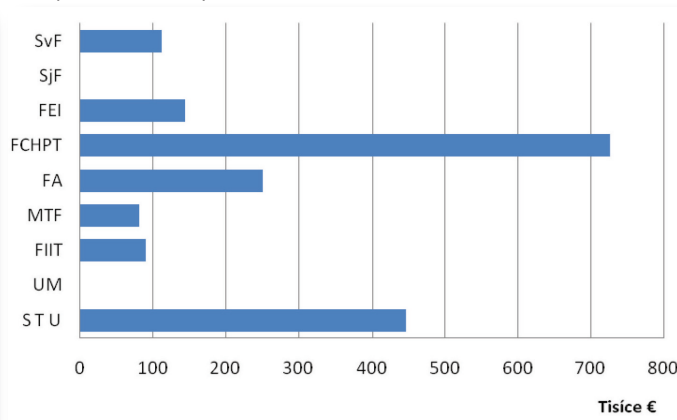
5.2.3.3 Projekty štrukturálnych fondov

So vstupom Slovenska do EÚ v roku 2004 sa stali aktuálnymi možnosti čerpania finančných zdrojov aj zo štrukturálnych fondov. Pre oblasť Bratislavy to bol predovšetkým Európsky sociálny fond zameraný na rekvalifikáciu, terciálne vzdelávanie a na podporu ľudských zdrojov vo výskume. Do konca roka 2009 STU uzavrela viac ako 60 projektov ESF a ERDF. V novom programovacom období 2007 – 2013 sa škola zamerala predovšetkým na Európsky fond regionálneho rozvoja – Operačný program výskum a vývoj. Objem príspevkov získaných zo štrukturálnych fondov v roku 2009 bol takmer zanedbateľný. Rok 2008 bol totiž posledným rokom, keď sa mohli financovať projekty programovacieho obdobia 2004 – 2006 a projekty nového programovacieho obdobia 2007 – 2013 sa ešte reálne nedostali do financujúcej etapy.

Štrukturálne fondy EÚ predstavujú významný podiel na financovaní aktivít STU. Tieto finančné prostriedky tvoria nenahraditeľnú integrálnu súčasť finančných zdrojov STU. Vypracovanie kvalitných projektov na zabezpečenie financovania jednotlivých aktivít a činností univerzity pri akceptovateľnej miere rizík sa stalo kľúčovou činnosťou Projektového strediska STU.

Projektové stredisko STU je organizačnou zložkou Výskumného centra STU. Jeho hlavným poslaním je informovať pracovníkov STU o aktuálnych výzvach, ktoré zverejňuje poskytovateľ finančných prostriedkov – Agentúra MŠ SR pre štrukturálne fondy, na svojom internetovom portáli, a tiež poskytovať pomoc pracovníkom STU pri vypracovaní a podávaní žiadostí o nenávratný finančný príspevok. Realizácia projektov nie je jednoduchá. Pravidlá agentúry sú prísne a v aktivitách na naplnenie cieľov a ukazovateľov projektov sa skrýva množstvo rôznorodej práce – odbornej a najmä administratívnej. To si vyžaduje vysoké pracovné nasadenie, promptnosť v riešení aktuálnych problémov, a najmä zohra-

Graf č. 5.17: Objem zahraničných nevýskumných grantov prepočítaný na tvorivého pracovníka



tosť jednotlivých pracovných tímov. Vytvorením Projektového strediska sa posilnil tím pracovníkov, ktorí svojimi profesionálnymi zručnosťami napomáhajú získať finančné prostriedky na vybudovanie špičkových pracovísk európskej a svetovej úrovne.

Najviac pozornosti sa venuje realizácii šiestich projektov centier excelentnosti (CE) financovaných zo štrukturálnych fondov EÚ. Hlavnou úlohou Výskumného centra v roku 2009 bolo zriadiť tieto centrá ako výskumné pracoviská STU a zabezpečiť ich fungovanie a vybavenie infraštruktúrou. Boli vymenovaní vedúci jednotlivých výskumných centier a postupne boli vypracované pravidlá ich fungovania. Podpisom zmlúv o nenávratnom finančnom príspevku v máji 2009 začala ďalšia etapa realizácie – budovanie infraštruktúry výskumných centier.

V spolupráci s oddelením verejného obstarávania boli zrealizované verejné obstarávania na zabezpečenie prístrojového vybavenia. Po overení správnosti realizácie jednotlivých súťaží zo strany agentúry, boli postupne uzatvárané zmluvy s dodávateľmi na dodanie prístrojového vybavenia. Do konca roka sa podarilo zabezpečiť dodanie niektorých prístrojov pre Národné centrum pre výskum a aplikácie obnoviteľných zdrojov energie, Výskumné centrum excelentnosti obrábania materiálov, Výskumné centrum excelentnosti integrálnej protipovodňovej ochrany územia a Výskumné centrum excelentnosti SMART technológií, systémov a služieb. Zabezpečovanie prístrojového vybavenia pre všetky výskumné útvary bude jednou z hlavných úloh aj v nasledujúcom roku.

V roku 2009 boli vypracované aj projekty na podporu dobudovania už existujúcich výskumných centier excelentnosti (tzv. fáza II). Na základe úspešne vypracovaných projektov boli podané žiadosti o nenávratný finančný príspevok. Zo 6 podaných projektov STU získala nenávratné finančné príspevky na štyri z nich. Ich realizácia bude hlavnou úlohou v nasledujúcich troch rokoch.

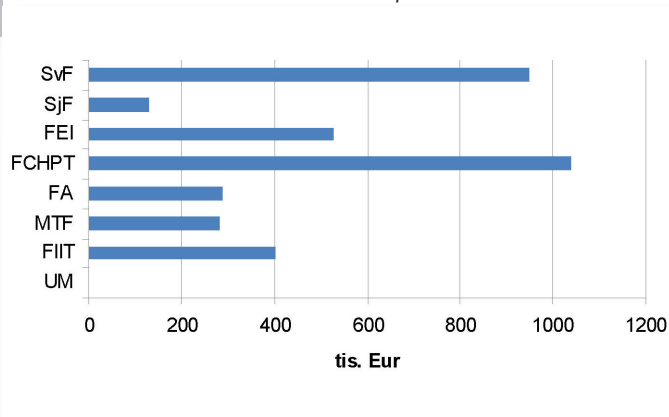
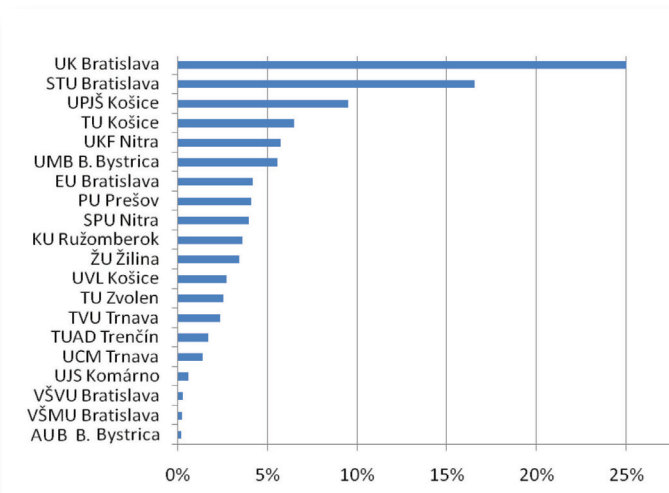
Okrem toho univerzita vypracovala projekty v rámci výzvy na vybudovanie nových centier excelentnosti. Poskytovateľovi finančných prostriedkov bolo predložených 11 žiadostí o nenávratný finančný príspevok, ktoré sú v štádiu posudzovania.

STU v snahe získať čo najviac finančných prostriedkov zo štrukturálnych fondov EÚ na zriadenie špičkových vedeckých a výskumných pracovísk, a tým sa zaradiť medzi elitné výskumno-vývojové organizácie, predkladá žiadosti o nenávratný finančný príspevok aj v ďalších výzvach OP VaV a zapája sa aj do projektov iných žiadateľov ako ich partner.

5.2.4 Spolupráca s praxou

V oblasti spolupráce univerzity s praxou si STU napriek hospodárskej kríze udržala vysoký štandard. Došlo iba k miernemu po-

5

Graf č. 5.18: Objem zmlúv o dielo – podnikateľská činnosť súvisiaca s vedeckou a odbornou činnosťou podľa fakúlt**Graf č. 5.19:** Podiely vysokých škôl v celkovom publikačnom výkone na výkone všetkých škôl

klesu celkového počtu (758) i objemu fakturovaných expertných a odborných prác a služieb vykazovaných jednotlivými fakultami na hodnotu 3,61 mil. Eur. Najväčšie objemy zaznamenala v roku 2009 Fakulta chemickej a potravinárskej technológie, druhou bola Stavebná fakulta nasledovaná Fakultou elektrotechniky a informatiky a Fakultou informatiky a informačných technológií. Ako možno vidieť v tabuľke č. 5.5, už tradične najväčší počet zmlúv o dielo získala Stavebná fakulta, no najväčší objem Fakulta chemickej a potravinárskej technológie. Fakulta informatiky a informačných technológií vedie priemernou veľkosťou (jedinej) zmluvy o dielo.

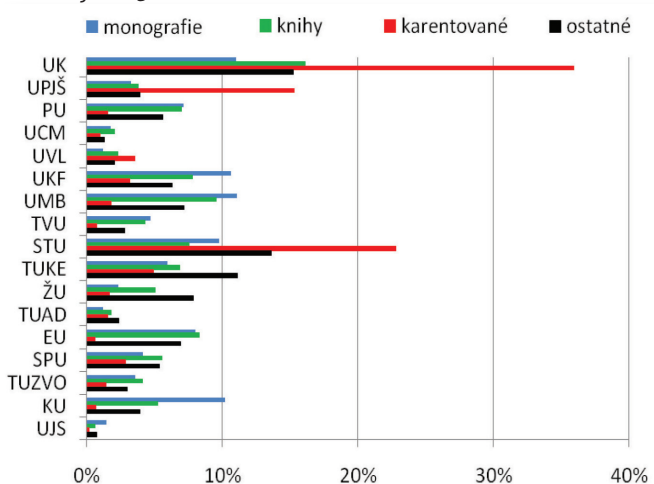
5.3 Výsledky vedeckej, technickej a umeleckej činnosti

5.3.1 Publikácie

Výsledky výskumu sa premietli do publikačnej aktivity a výstupov pre prax. Od roku 2005 má STU zavedený systém zberu a centrálnej evidencie vlastnej publikačnej činnosti. Štandardizovane spracovávané údaje sú sprístupnené cez www stránku univerzity v databázovom systéme OLIB. Systém spĺňa požiadavky kladené smernicou Ministerstva školstva o bibliografickej registrácii a kategorizácii publikačnej činnosti a ohlasov. Údaje sa dopĺňajú fakultnými knižničnými pracoviskami. Poznamenávame, že na jednotlivých

Tabuľka č. 5.5: Zmluvy o dielo - podnikateľská činnosť podľa údajov z fakúlt

	SvF	Sjf	FEI	FCHPT	FA	MTF	FIIT	STU
Počet zmlúv o dielo	296	25	173	102	46	115	1	758
Objem zmlúv o dielo v tis. €	948	130	525	1037	288	281	400	3 610
Počet ZoD na TP	1,05	0,16	0,61	0,42	0,38	0,51	0,02	0,56
Objem na TP v tis. €	3,40	0,80	1,90	4,30	2,40	1,20	8,20	2,70
Priem. veľkosť zmluvy v tis. €	3,20	5,20	3,04	10,17	6,26	2,44	400,01	4,76

Graf č. 5.20: Publikačný výkon škôl podľa kategórií publikácií - podiel počtu výstupov školy v danej kategórii na všetkých výstupoch v danej kategórii

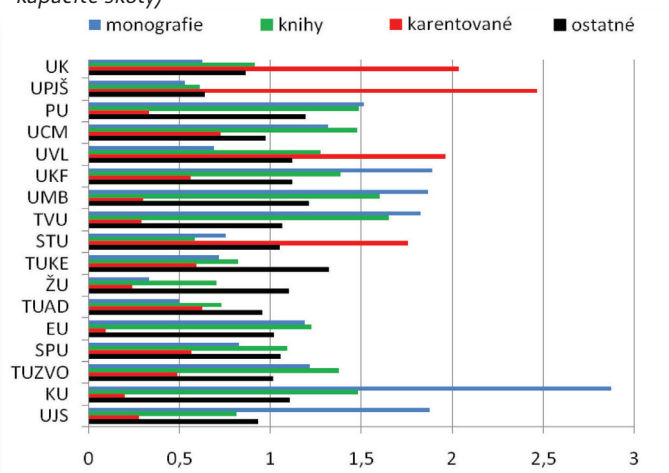
fakultách sa spôsob zberu údajov líši. Ďalším krokom v systematickej podpore tohto procesu bude zavedenie výskumného modulu AIS, ktorý sa už začal pripravovať.

V posledných rokoch Ministerstvo školstva SR mení podmienky vykazovania publikačnej činnosti pre výpočet dotácie vysokých škôl. V roku 2007 dalo ministerstvo vypracovať databázu CREPC (Centrálny register publikačnej činnosti), ktorá sa vytvára zlievaním školských databáz publikačnej činnosti. Pre výpočet dotácie verejných vysokých škôl sa stalo rozhodujúcim obdobie vykazovania ohraničené dátumom 1. 11. – 31. 10. Preto záznamy vykazovaného obdobia obsahujú okrem záznamov za rok 2009 (do 31. 10.) aj záznamy z konca roka 2008 a dodatočne doplnené záznamy za 2008. Všetky údaje do centrálného registra CREPC sú napĺňané exportom z databázy OLIB. Ich prehľad je zverejňovaný na www stránke univerzity v časti Virtuálna knižnica.

Podiel na výkone všetkých VŠ

STU obsadila druhé miesto medzi slovenskými vysokými školami v celkovom publikačnom výkone. Publikačný výkon sa za rok 2009 počítal podľa opäť upravovaných kritérií. Najväznejšou zmenou bolo až 50 % preváženie kategórie B – t. j. karentovaných časopiseckých publikácií. Z nich práce v zahraničných publikáciách mali váhu 5-násobne vyššiu oproti prácam v domácich časopisoch, krátkym oznámeniam či patentom. Viaceré kategórie zahraničných publikácií, najmä články v karentovaných časopisoch, kapitoly

Graf č. 5.21: „Relatívny“ publikačný výkon škôl na jedného tvorivého pracovníka podľa kategórií publikácií (vzťahnuté k výskumnej kapacite školy)



Tabuľka č. 5.6: Počty publikácií pracovníkov STU zaregistrované v období od 1. 11. 2008 do 31. 10. 2009. Stĺpec B1 vstupuje do výpočtu výkonov päťnásobne.

	A1- monografia	A2- knihy	B	B1 (ADC)- zahr. karent.	B2- karent. a patent	C- iné recenz.
SvF	29	45	45	43	2	1197
SjF	5	37	29	16	13	379
FEI	4	25	93	86	7	833
FChPT	5	14	209	185	24	618
FA	6	18	0	0	0	437
MTF	30	44	25	24	1	634
FIIT	3	9	3	0	3	180
UM	6	7	2	0	2	165
súčty	88	199	406	354	52	4 443

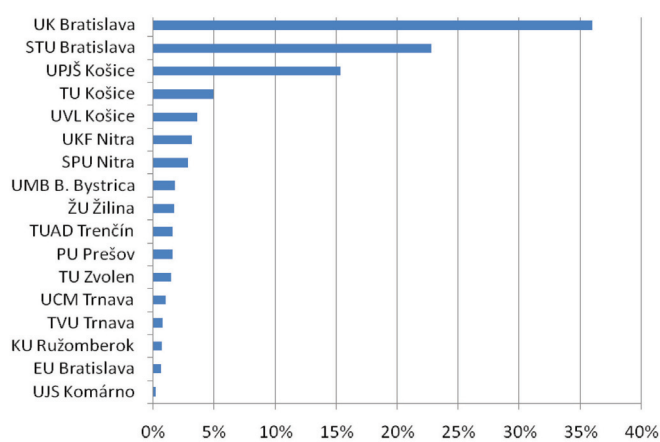
v knihách a pod. boli pred väčšinou ostatných publikácií zvýhodnené.

V porovnaní s inými vysokými školami podiel na celkovom počte publikácií posudzovaných pre nápočet dotácie MŠ SR za rok 2009 presahoval 16,5 % porovnateľných publikácií všetkých vysokých škôl SR. V kategórii karentovaných publikácií STU prekročilo hranicu 23 %, čo svedčí o väčšej orientácii zverejňovania výsledkov v renomovaných periodikách a tým aj o vyššej kvalite publikačnej aktivity.

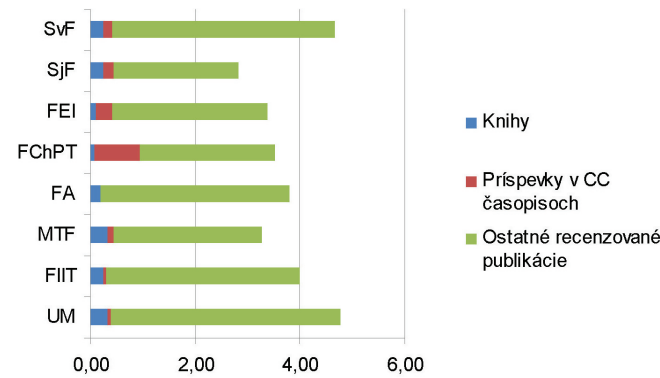
Na nasledujúcich grafoch sú zobrazené počty publikovaných prác na jedného tvorivého pracovníka podľa jednotlivých fakúlt. Relatívne počty všetkých publikácií spolu v prepočte na tvorivého pracovníka sú medzi fakultami pomerne vyrovnané. Avšak najväčší podiel na celkových počtoch predstavujú ostatné recenzované príspevky, zväčša príspevky v zborníkoch z konferencií a pod., ktoré sú považované aj pre pridelovanie dotácie za menej bonitné oproti časopiseckým a knižným publikáciám.

V knižných publikáciách výkon fakúlt nie je tak vyrovnaný. Najvyšší výkon zaznamenal Ústav manažmentu tesne pred Materiálovo-technologickou fakultou. Najväčšie rozdiely vo výkonoch medzi fakultami sú v kategórii karentovaných publikácií. Dominantne najviac publikácií má Fakulta chemickej a potravinárskej technológie, kde každoročne publikuje v karentovanom časopise takmer každý tvorivý pracovník, pred druhou Fakultou elektrotechniky a informatiky. Zreteľná je aj nepriama úmera medzi knižnými a karentovanými publikáciami. Na grafe č. 5.24 sú znázornené výkony fakúlt

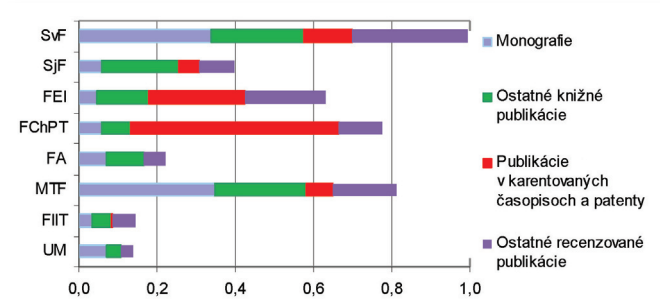
Graf č. 5.22: Podiely vysokých škôl v publikačnom výkone článkov v karentovaných časopisoch a patentov na výkone všetkých škôl



Graf č. 5.23: Počty kníh, a časopiseckých publikácií v prepočte na tvorivého pracovníka podľa fakúlt zaregistrovaných v období od 1. 11. 2008 do 31. 10. 2009



Graf č. 5.24: Príspevky jednotlivých typov publikácií k publikačným výkonom fakúlt podľa metodiky rozpisu dotácií.



v publikovaní kníh, článkov v karentovaných časopisoch a ostatných recenzovaných publikáciách podľa ich prínosu v dotácii vysokej školy.

Detailne je publikačná aktivita podľa jednotlivých typov publikácií a podľa fakúlt dokumentovaná v prílohe.

5.3.2 Patentová činnosť

V roku 2009 boli zaznamenané len minimálne počty podaných prihlášok patentov. Ich počty sú uvedené v tabuľke č. 5.7. V oblasti patentovej ochrany sú aktívne len Strojnícka fakulta, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie a Fakulta elektrotechniky a informatiky. Prehľad patentov nájdete v prílohe.

Tabuľka č. 5.7: Počty vynálezov, priznaných patentov a priemyselných vzorov

	SvF	SjF	FEI	FCHPT	FA	MTF	FIIT	UM	Spolu
Patenty a priemyselné vzory priznané v zahraničí	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Patenty a priemyselné vzory priznané doma	0	10	1	4	0	0	0	0	15

5.4 Excelentnosť vo výskume

Výnimočnosť vo výskume bola v roku 2009 prejavovaná jednotlivcom a kolektívom aj udelením rôznych ocenení a tiež dokumentovaná získaním financovania projektov budovania centier excelentnosti.

5.4.1 Ocenenia jednotlivcov

Pracovníci a študenti STU získali za svoju prácu rôzne ocenenia, medaily, umiestnenia v súťažiach a pod. Je to vyjadrenie odmeny za ich prácu a výnimočnosť. Ich počty sú uvedené v tabuľke č. 5.8. Zoznam vykazovaných ocenení je uvedený v prílohe.

5.4.2 Vedec roka STU

Od roku 2007 rektor Slovenskej technickej univerzity v Bratislave udeľuje ocenenia víťazom súťaže Vedec roka STU, vyhlasovanej v dvoch kategóriách – významný vedecký prínos a mladý vedecký pracovník. V roku 2009 rektor udelil nasledovné ceny:

Cenu „Vedec roka STU 2009“ v kategórii „Významný vedecký prínos“ získal prof. RNDr. Radko Mesiar, DrSc., profesor Stavebnej fakulty STU, za vytvorenie základov teórie agregáčnych funkcií zavírených monografiou „Aggregation Functions“. Profesor Radko Mesiar podstatne prispel k modelovaniu neurčitosti, najmä v oblasti fuzzy logiky, neaditívnych mier a integrálov, k objasneniu štruktúry kopúl modelujúcich stochastickú závislosť náhodných premenných. Tiež výrazne prispel k budovaniu teoretických základov Soft Computingu s nadštandardným citačným ohlasom.

Cenu „Vedec roka STU 2009“ v kategórii „Mladý vedecký pracovník“ získal Mgr. Andrej Dobrotka, PhD., vedecko-pedagogický pracovník Materiálovotechnologickej fakulty STU, za príspevok k objavom nových hviezd, konkrétne za 1) vyvinutie novej metódy analýzy flickeringu, 2) multifrekvenčnú analýzu svetelných kriviek, 3) nájdenie korelácie medzi rotačnou periódou bieleho trpaslíka a pulzačnou periódou jeho odvrhutej obálky, 4) objavenie orbitálnej modulácie novy niekoľko dní po maxime, 5) vysvetlenie absencie fenoménu „trpasličích nov“ v guľových hviezdokopách a 6) ukázanie na chýbajúce observačné prejavy precesie akrečných diskov v dvojhviezdnych systémoch.

V kategórii „Významný vedecký prínos“ na odporúčanie hodnotiacej komisie v tomto roku bolo udelené čestné uznanie doc. Ing. arch. Jane Pohaničovej, PhD., pedagogickej pracovníčke Fakulty architektúry STU, za monografiu „Rozmanité 19. storočie. Architektúra na Slovensku od Hefeheho po Jurkoviča“.

5.4.3 Centrá excelentnosti

V roku 2009 pracovalo na Slovenskej technickej univerzite v Bratislave 9 centier excelentnosti. Okrem staršieho stále pracujúceho centra excelentnosti EÚ Stredoeurópske vzdelávacie centrum SPECTRA-PERSEUS (zodpovedný prof. Ing. arch. Maroš Finka,

Tabuľka č. 5.8: Ceny a uznania vykazované fakultami

	SvF	SjF	FEI	FCHPT	FA	MTF	FIIT	UM	STU
Ceny a uznania priznané na medzinárodnej úrovni	1	0	0	1	0	0	6	0	8
Ceny a uznania priznané na republikovej úrovni	2	0	0	5	5	3	4	3	22

PhD.) to boli dve (zo siedmich v celej SR) výskumno-vzdelávacie centrá excelentnosti financované Agentúrou na podporu výskumu a vývoja: Centrum excelentnosti nano-/mikro-elektronických, optoelektronických a senzorických technológií (prof. Ing. Daniel Donoval, DrSc.) a Centrum excelentnosti magnetoaktivity, elektroaktivity a fotoaktivity koordinačných zlúčenín (prof. Ing. Roman Boča, DrSc.).

Slovenská technická univerzita v Bratislave získala aj šesť nenávratných finančných príspevkov zo štruktúrálnej fondov administratívnych Agentúrou Ministerstva školstva pre štruktúrne fondy EÚ, v ktorých sú pracoviská STU lídrami. Ide o tieto centrá excelentného výskumu:

Centrum excelentnosti integrovanej protipovodňovej ochrany územia – koordinátori: prof. Ing. A. Šoltész, PhD., a prof. Ing. J. Szolgay, PhD.

Centrum pre rozvoj sídelnej infraštruktúry znalostnej ekonomiky – koordinátor: prof. Ing. arch. Maroš Finka, PhD.

Národné centrum pre výskum a aplikácie obnoviteľných zdrojov energie – koordinátor: doc. Ing. Ľudovít Jelemenský, CSc.

Centrum excelentnosti pre Smart technológie, systémy a služby – koordinátor: doc. Ing. Robert Redhammer, PhD.

Centrum excelentnosti 5-osového obrábania – koordinátor: prof. Dr. Ing. Jozef Peterka,

Centrum pre vývoj a aplikáciu progresívnych diagnostických metód v procese spracovania kovových a nekovových materiálov – koordinátori: doc. Ing. Lubomír Čaplovič, PhD., prof. Ing. Jozef Janovec, DrSc.

Tieto projekty spĺňajú náročné podmienky účasti v súťaži o nenávratný finančný príspevok Agentúry MŠ SR pre štruktúrne fondy EÚ ako v kvalite publikačných výstupov, tak aj v intenzite medzinárodnej spolupráce, doktorandského vzdelávania a viacerých ďalších. Kvalifikovať sa mohli len najlepší. Prostriedky zo štruktúrálnej fondov EÚ sú určené na dobudovanie prístrojovej a technickej infraštruktúry. Blížšie informácie o týchto centrách sú uvedené v prílohe.

5.5 Rozvojové aktivity v oblasti vedecko-technických služieb

Rozvojové aktivity v oblasti vedy a techniky sa zameriavajú do niekoľkých oblastí. Ide najmä o rozvoj vedecko-technických služieb a podporné finančné nástroje. Podporujú ako prístup k informáciám, tak aj medzinárodnú spoluprácu a spoluprácu s praxou. V roku 2008 začali činnosť dva univerzitné podporné programy. Program na podporu zapájania sa do medzinárodnej vedecko-technickej spolupráce (Motivačný program), ktorý má za cieľ motivovať žiadateľov o grant zo zahraničia. Druhým je Program na prefinancovanie projektov MVTs (Medzinárodná vedecká a vedecko-technická spolupráca), ktorý využívajú pracoviská univerzity na preklenutie financovania začiatku alebo ukončenia projektov, najmä rámcových programov EÚ.

5.5.1 Štúdia stredísk STU pre vedecko-technické služby

V súčasnosti existencia moderných univerzít vo svete závisí od kvality ich výskumu, najmä aplikovaného a od spolupráce a previazanosti s praxou. Aby bola univerzita aj naďalej úspešná a konkurencieschopná, musí uvažovať už teraz o svojom rozvoji do budúcnosti – t. j. o nových funkciách, službách, komerčných aktivitách, celkovej revitalizácii a pod. Nové funkcie a aktivity si však vyžadujú nové funkčno-prevádzkové vzťahy vo svojom aktuálnom priestorovom rozložení v rámci existujúcich objektov STU a v ich bezprostrednom okolí. Preto si STU v roku 2009 dala vypracovať urbanisticko – architektonickú štúdiu na „Vybudovanie strediska vedecko – technických služieb“ v Mlynskej doline, ktorej cieľom bolo:

- ▶ nájsť optimálne umiestnenie Univerzitného strediska vedecko-technických služieb,
- ▶ pripraviť víziu vývoja areálu z pohľadu univerzity v horizonte min. 20 rokov,
- ▶ vytvoriť miesto na stretávanie študentov a priestor na mimoštudijné aktivity,
- ▶ navrhnuť také architektonické a stavebné riešenie, ktoré by umožnilo postupnú realizáciu v súlade s možnosťami financovania organizácie,
- ▶ vyhotoviť štúdiu, ktorá bude slúžiť aj ako podklad na majetkovoprávne usporiadanie pozemkov, dlhodobé plánovanie a v prípade potreby aj ako podklad na úpravu územného plánu.

Urbanisticko – architektonická štúdia vyťažila pozitíva výhodnej lokalizácie a dopravnej dostupnosti územia. Ukázala, že existujúce a navrhované objekty poskytnú dostatočné priestory na služby nielen zamestnancom, študentom a doktorandom, ale aj subjektom z vonku, t. j. malým a stredným podnikom (za určitých podmienok), pre ktoré je blízkosť univerzity a jej výskumných pracovísk spolu s výskumnými kapacitami výhodou. Pozitívom návrhu je jeho etapovitost a variabilnosť, ktoré vychádzajú z potrieb a možností financovania univerzity.

STU plánuje pripraviť obdobnú štúdiu pre komplex budov STU v centre Bratislavy, kde si súčasná situácia vyžaduje preiešť celkovú revitalizáciu areálu, problematiku statickej dopravy, funkčno-prevádzkových vzťahov na základe novovzniknutých potrieb pracovníkov a študentov univerzity a na základe vstupu subjektov z vonku.

5.6 Výskumné centrum STU

Výskumné centrum STU je špecializované pracovisko STU podľa § 39a ods. (3) zákona, ktoré vykonáva koncentrovaný inovatívny výskum v príslušných oblastiach, smerujúci k novým metódam a postupom vo výskume vo väzbe na doktorandské študijné programy.

Výskumné centrum STU je zriadené v súlade s ustanovením § 10 ods. 5 zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších zmien a doplnení a čl. 12 bod 5 Štatútu Slovenskej technickej univerzity v Bratislave.

Poslaním Výskumného centra je zabezpečovať vhodnú technickú aj ľudskú infraštruktúru pre koncentrovaný výskum a vývoj uskutočňovaný na (fakultách) STU vo vybraných vedných a technických oblastiach v súčinnosti so vzdelávacími a ďalšími odbornými pracoviskami STU a jej partnerov.

Výskumné centrum tiež môže poskytovať vedecko-technické služby v zmysle zákona č. 172/2005 Z. z. o organizácii štátnej podpory výskumu a vývoja.

V roku 2009 došlo k úprave organizačného poriadku STU a organizačného poriadku Výskumného centra STU. Nové organizačné usporiadanie umožnilo zlúčiť – začleniť Know-how centrum a Univerzitný technologický inkubátor do Výskumného centra, ďalej vybudovať stredisko projektov štrukturálnych fondov a koncentrovať špecializované služby pod jednu organizačnú strechu.

Útvary výskumného centra sú:

- ▶ Organizačno-právny útvar
- ▶ Stredisko projektov štrukturálnych fondov
- ▶ Know-how centrum
- ▶ Virtuálna knižnica
- ▶ Centrum technologického transferu
- ▶ Univerzitný technologický inkubátor
- ▶ Centrum excelentnosti obnoviteľných zdrojov energií
- ▶ Centrum excelentnosti sídelnej infraštruktúry
- ▶ Centrum excelentnosti protipovodňovej ochrany
- ▶ Centrum excelentnosti SMART technológií a služieb
- ▶ Centrum excelentnosti 5-osového obrábania
- ▶ Centrum excelentnosti diagnostiky materiálov
- ▶ Centrum spolupráce s praxou SUSPP
- ▶ Budovanie útvarov centier excelentnosti sa financuje predovšetkým z prostriedkov projektov štrukturálnych fondov. Opis týchto projektov je uvedený v nasledujúcej časti.

5.6.1 Stredisko projektov štrukturálnych fondov

Stredisko projektov štrukturálnych fondov je útvarom Výskumného centra, ktorého poslaním je prispieť k eliminácii rizík vzniku neoprávnených nákladov pri realizácii projektov štrukturálnych fondov a tiež poskytovať podporu pri príprave a realizácii týchto projektov pracoviskám na STU.

Stredisko zabezpečuje koordináciu prípravy nových projektov. Zavedením povinnosti každého navrhovateľa nového projektu, ktorý má byť financovaný zo štrukturálnych fondov, písomne predložiť zámer podať projekt v dostatočnom časovom predstihu, sa dosiahla relatívne vysoká miera koordinácie prípravy projektov a súčasne zvýšenie kvality predkladaných projektov.

Stredisko tiež zabezpečuje potrebné metodické know-how pre monitoring projektov, oprávnenosť výdavkov, postupy pri príprave predmetov pre verejné obstarávanie, ako aj právne služby pred uzatváraním zmlúv v rámci projektov. Projektové stredisko vykonáva aj individuálny manažment/administráciu projektov na báze krytia finančných nákladov.

V uplynulom roku zabezpečilo plnú administráciu všetkým projektom prvých centier excelentnosti, čiastočne aj projektu obnovy infraštruktúry a projektom aplikovaného výskumu v celkovom zmluvnom objeme okolo 35 mil. Euro.

Koordináciu, podporné metodické usmerňovanie pri príprave projektov členmi akademickej obce, prípravu podpornej povinnej dokumentácie atď. zabezpečovalo stredisko pre takmer stovku podávaných projektov, resp. projektov, na ktorých STU participovala. Celkový objem žiadostí o financovanie presiahol 100 mil. Eur.

Najvýznamnejšie nové projekty predložené na Agentúru pre štrukturálne fondy MŠ SR:

- ▶ Obnova infraštruktúry
- ▶ Zlepšenie a modernizácia vzdelávacej technickej a informačno-komunikačnej infraštruktúry pracovísk STU

- ▶ Projekty centier excelentnosti (CE II)
- ▶ Dobudovanie národného centra pre výskum a aplikácie obnoviteľných zdrojov energie
- ▶ Podpora dobudovania Centra excelentnosti pre Smart technológie, systémy a služby II
- ▶ Centrum excelentnosti 5-osového obrábania – experimentálne báza pre high-tech výskum
- ▶ Centrum excelentnosti pre vývoj a aplikáciu diagnostických metód pri spracovaní kovových a nekovových materiálov
- ▶ Projekty centier excelentnosti (CE III)

Žiadosti o nenávratný finančný príspevok na projekty k podpore Centier excelentnosti (výzva OPVaV-2009/4.1/03-SORO a OP VaV-2009/2.1/03-SORO) podané na Agentúru ku dňu 29. 10. 2009 (CE III)

Mimo Bratislavu

- ▶ Centrum excelentnosti technológií spracovania plastov
- ▶ Centrum excelentnosti špeciálnych zlievarenských high-tech technológií
- ▶ Centrum excelentnosti iónových a plazmových technológií Slovak-Ion
- ▶ Výskumné a referenčné centrum kultúrneho dedičstva

V Bratislave

- ▶ Centrum výskumu molekulevej štruktúry
- ▶ Centrum excelentnosti inteligentné stavby
- ▶ Centrum excelentnosti pre priemyselnú biotechnológiu
- ▶ Inteligentné systémy aplikovanej mechatroniky
- ▶ Centrum excelentnosti pre progresívne technológie materiálového zhodnotenia odpadov
- ▶ Centrum excelentnosti vysokoenergetických pulzných foriem energie
- ▶ Národné centrum excelentnosti výskumu, ochrany, digitalizácie a prezentácie kultúrneho a vedeckého dedičstva Slovenska

5.6.2 Know-how centrum STU

Know-how centrum STU je celoškolské pracovisko, ktoré od roku 2000 sumarizuje informácie o odbornej činnosti pracovísk a podporuje prenos poznatkov do praxe. V roku 2009 prešlo viacerými organizačnými zmenami a bolo začlenené do Výskumného centra STU. V spolupráci s inými pracoviskami univerzity, predovšetkým CVT, fakultnými knižnicami i pracoviskami dekanátov fakúlt, prispievalo k spracovávaniu údajov o riešených projektoch, tiež o publikačnej činnosti EPČ ako aj o výskumnom potenciáli STU. Databáza výskumného potenciálu STU slúži ako prehľad výnimočných výsledkov výskumu a expertíznej činnosti STU, ktoré môžu byť ponúkané externým potenciálnym partnerom z praxe. Know-how centrum prispievalo taktiež k popularizácii výsledkov vedy a techniky.

Celoškolské pracovisko Know-how centrum STU, ktoré sa v roku 2008 stalo zložkou Výskumného centra STU, sa v minulom roku začalo zameriavať na vytvorenie služieb pre realizáciu technologického transferu do praxe. Jeho súčasťou sa stal aj Univerzitný technologický inkubátor.

Poslaním Know-how centra STU, okrem poskytovania služieb, je aj objasniť podstatu využívania duševného vlastníctva v previazanosti na vzájomne výhodnú spoluprácu s priemyslom a okolitým podnikateľským svetom. STU začala v roku 2009 spolupracovať

s ISIS Enterprise v Oxforde prostredníctvom intenzívneho mentorsko-konzultačného programu. Program poskytol neoceniteľnú analýzu stavu a možností ďalšieho rozvoja komercializácie duševného vlastníctva STU, špecializované školenia pre zástupcov všetkých fakúlt a z Ústavu manažmentu STU a stáže pracovníkov STU priamo v Oxforde. Know-how centrum bude postupne realizovať pokrokové zmeny prostredníctvom nových systémov a pravidiel podľa vzoru spoločnosti Isis Enterprise Ltd. Oxfordskej univerzity, ktorá je špičkou vo využívaní práv duševného vlastníctva svojich podnikavých učiteľov a výskumníkov.

Od začiatku minulého roka sa Know-how centrum podieľa na realizácii trojročného medzinárodného projektu Centrop_e_tt, ktorého cieľom je stimulácia spolupráce medzi univerzitnými a inými výskumnými pracoviskami a malými a strednými podnikmi. Aj v roku 2009 boli pracoviská siete STRINet (Slovenská technická výskumno-vývojová a inovačná sieť STRINet) zviditeľňované prostredníctvom www stránky i tlačových materiálov. Sieť vznikla v roku 2005 transformáciou Siete popredných výskumných pracovísk a Siete high-tech laboratórií STU a následným rozšírením o výskumné a inovačné pracoviská mimo univerzity s podporou z Európskeho sociálneho fondu. Dnes je v sieti STRINet mnoho pracovísk aj z ďalších slovenských univerzít, výskumných ústavov a zo súkromnej sféry. Postupne sa sieť rozvíjala a začala sa prepájať aj do medzinárodných sietí – do siete Innovation Relay Centres a do databázy vyhľadávania medzinárodných partnerských ponúk na spoluprácu - Cordis.

Ďalšou databázou je databáza výskumného potenciálu, ktorá slúži ako prehľad výnimočných výsledkov výskumu a expertíznej činnosti STU, ktoré môžu byť ponúkané externým potenciálnym partnerom z praxe.

V praxi sa centrum snaží zrealizovať to, čo sa už podarilo iným vyspelým univerzitám – dokázať, že technologický transfer a podpora podnikania zviditeľnia a posilnia celú univerzitu ako podnikavú vzdelávaciu inštitúciu, ktorá je v centre rozvoja znalostnej ekonomiky spoločnosti.

Virtuálna knižnica STU

V priebehu roka 2009 Slovenská technická univerzita pokračovala v koordinácii aktivít fakultných knižníc a taktiež v poskytovaní služieb vlastnej činnosti Virtuálnej knižnice STU (VK STU). Vytvorila koordinačno-metodickú jednotku zo špecialistov pre jednotlivé oblasti. Taktiež poskytovala služby pre svojich registrovaných užívateľov. V rámci svojej činnosti sa zamerala na dve hlavné obsahové línie: budovanie knižnično-informačného systému STU a sprístupňovanie informačných zdrojov pre univerzitnú akademickú obec. Realizovala však aj ďalšie významné aktivity. Budovanie knižnično-informačného systému VK STU

VK STU je v rámci budovania knižnično-informačného systému producentom dvoch vlastných databáz: vytvára súborný online katalóg VK STU a databázu publikačnej činnosti zamestnancov univerzity. Pre spracovanie záznamov do týchto databáz sa využíva knižnično-informačný systém Oracle/Olib – verzia 7.1. Obe databázy sú prístupné bez obmedzenia prostredníctvom webovej stránky VK STU ([HYPERLINK "http://www.stuba.sk/virtualna.kniznica"](http://www.stuba.sk/virtualna.kniznica) www.stuba.sk/virtualna.kniznica).

Súborný online katalóg fakultných knižníc obsahuje informácie o knižničných jednotkách, ktoré sa nachádzajú v jednotlivých knižniciach.

V roku 2009 sa naďalej venovala značná pozornosť záverečným kvalifikačným prácam v elektronickej forme. Záverečné práce sú

tradične spracovávané a uchovávané v akademických knižniciach STU. Pripravuje sa ich odovzdávanie cez webové rozhranie a AIS. Aj v roku 2009 VK STU uskutočnila viaceré prezentácie tohto rozhrania, inštruktáže a školenia. V roku 2009 sa počet záverečných prác v elektronickej forme podstatne zvýšil. V súčasnosti je v súbornom online katalógu množstvo kvalifikačných prác (29 033). Všetky práce sú sprístupňované v súlade s licenčnými zmluvami. V pláne činnosti je aj budovanie centrálného registra záverečných prác.

Databáza publikačnej činnosti obsahuje informácie o publikáciách, ktorých autormi sú pedagogickí a vedecko-výskumní zamestnanci a doktorandi STU. Túto bázu možno považovať „za výkladnú skriňu univerzity“. Keďže databáza centrálného registra publikačnej činnosti (CREPC) je voľne prístupná cez internet, každý záujemca má možnosť zistiť, aké sú na univerzite výsledky vedecko-výskumnej práce a publikačné aktivity v určitej vednej oblasti, prípadne fakulty, katedry (ústavu) či jednotlivca. Okrem záznamov o publikovaných dokumentoch obsahuje databáza aj ohlasy na tieto práce, čo predstavuje pridanú hodnotu a zvyšuje taktiež aj jej informačnú hodnotu. Údaje z databázy sú v súlade s požiadavkami Ministerstva školstva SR a exportujú sa do Centrálného registra publikačnej činnosti SR a sú jedným z podkladov rozdeľovania štátnej dotácie verejným vysokým školám.

V súčasnosti celá univerzitná databáza publikačnej činnosti STU obsahuje 28.761 bibliografických záznamov. Z bázy publikačnej činnosti sa pripravuje množstvo rôznych druhov prehľadov publikačnej činnosti (pre knižnice, vedenia fakúlt, kvalifikačné postupy, ku grantovým žiadostiam a pod.). VK STU v roku 2009 realizovala množstvo výstupov a štatistických prehľadov, ktoré slúžili cielene aj pre účely komplexnej akreditácie fakúlt a STU.

Databáza evidencie umeleckej činnosti (EUČA) sa začala budovať v roku 2009. Databáza obsahuje za rok 2009 127 bibliografických záznamov v prevažnej väčšine FA, v malej miere SvF a Ústav maľby.

Virtuálna knižnica STU v spolupráci s Centrom výpočtovej techniky (CVT STU) zabezpečuje komplexnú prevádzku knižnično-informačného systému Oracle/ Olib zo softvérového a hardvérového hľadiska. V decembri 2009 sa začal rozsiahly softvérový up-grade systému (otestovala sa vyššia softvérová verzia knižnično-informačného systému, up-gradoval sa operačný systém, nastavili sa vnútorné parametre databázy, stiahla sa vyššia verzia softvéru). Systém je nainštalovaný na centrálnom knižničnom serveri v CVT STU.

Online prístupy k vedeckým informáciám

Jedným zo strategických cieľov bolo zabezpečiť uspokojovanie potrieb členov akademickej obce, učiteľov, výskumných pracovníkov a najmä doktorandov a študentov univerzity a sprístupňovať im originálne, overené a pôvodné informácie priamo v laboratóriách a na pracoviskách. Prístup je riadený prostredníctvom IP adres prístupujúcich počítačov.

Vytvorením projektu Národný informačný systém podpory výskumu a vývoja na Slovensku – prístup k elektronickým a informačným zdrojom (NISPEZ), zabezpečeného Centrom vedecko-technických informácií SR (CVTI SR) bol realizovaný centrálny nákup 16 databáz HYPERLINK "<http://nispez.cvtisr.sk/>"

<http://nispez.cvtisr.sk/>. Vzhľadom na fakt, že projekt nemohol pokryť všetky odbory vedy a výskumu v SR, STU realizovala zo svojich vlastných finančných zdrojov nákup dvoch databáz z odboru techniky (Engineering Village a CRC NetBase). Tým sa zavýšila požiadavka on-line vstupov a prístupu do primárnych zdrojov vedeckých informácií pre celú univerzitu vrátane študentov. Virtuálna

Tabuľka č. 5. 9: Celkový počet záznamov za STU v evidencii publikačnej činnosti CREPC v predpísanej štruktúre

Celkový počet záznamov	5 055	-
Kategórie publikačnej činnosti		
Skupina A1		
Knižné publikácie charakteru vedeckej monografie		
vedecké monografie (AAA, AAB)	77	AAA 21, AAB 56
štúdie v časopisoch a zborníkoch charakteru vedeckej monografie (ABA, ABB)	9	ABA 4, ABB 5
Skupina A2		
Ostatné knižné publikácie		
vysokoškolské učebnice (ACA, ACB)	33	ACA 2, ACB 31
odborné knižné práce (BAA, BAB)	34	BAA 6, BAB 28
učebnice pre základné a stredné školy (BCB)	2	-
skriptá a učebné texty (BCI)	63	-
prehľadové knižné práce (EAI)	0	-
umelecké monografie, preklady a autorské katalógy (CAA, CAB)	0	CAA 0, CAB 0
odborné preklady knižných publikácií (EAI)	9	-
redakčné a zostavovateľské práce (bibliografie, encyklopédie, katalógy, slovníky, resp. zborníky (FAI)	48	-
Skupina B		
Publikácie v karentovaných vedeckých časopisoch a autorské osvedčenia, patenty a objavy		
vedecké práce v karentovaných časopisoch (ADC, ADD)	372	ADC 346, ADD 26
stručné oznámenia a abstrakty vedeckých prác v karentovaných časopisoch (AEG, AEH)	10	AEG 10, AEH 0
odborné články v karentovaných časopisoch (BDC, BDD)	0	BDC 0, BDD 0
umelecké práce a preklady, reprodukované výtvarné diela v karentovaných časopisoch (CDC, CDD)	0	CDC 0, CDD 0
autorské osvedčenia, patenty a objavy (AGJ)	17	-
Skupina C		
Ostatné recenzované publikácie		
kapitoly vo vedeckých monografiách (ABC, ABD)	28	ABC 16, ABD 12
kapitoly vo vysokoškolských učebniciach (ACC, ACD)	5	ACC 0, ACD 5
vedecké práce v nekarentovaných časopisoch (ADE, ADF)	681	ADE 175, ADF 506
vedecké práce v recenzovaných zborníkoch a monografiách (AEC, AED)	350	AEC 181, AED 169
publikované príspevky na vedeckých konferenciách (AFA, AFB, AFC, AFD)	2 089	AFA 14, AFB 40, AFC 778, AFD 1257
abstrakty príspevkov z vedeckých konferencií (AFE, AFF, AFG, AFH)	379	AFE 14, AFF 6, AFG 229, AFH 130
kapitoly v odborných knihách (BBA, BBB)	6	BBA 0, BBB 6
kapitoly v učebniciach a učebných textoch (BCK)	6	-
heslá v odborných terminologických slovníkoch a encyklopédiách vydaných v domácich a zahraničných vydavateľstvách (BDA, BDB)	0	BDA 0, BDB 0
odborné práce v nekarentovaných časopisoch (BDE, BDF)	623	BDE 55, BDF 568
odborné práce v zahraničných recenzovaných zborníkoch (BEC, BED)	212	BEC 43, BED 169
abstrakty odborných prác z domácich a zahraničných podujatí (BFA, BFB)	1	BFA 1, BFB 0
legislatívne dokumenty (BGH)	0	-
umelecké práce, preklady a reprodukované výtvarné diela v nekarentovaných časopisoch (CDE, CDF)	1	CDE 0, CDF 1
Sumár za VVŠ (len sledované kategórie)	5 055	-

knižnica umožňuje prístup tiež k informačným zdrojom spoločnosti Albertina icome Bratislava, kde na základe IP adresy STU je možný bezplatný prístup k viacerým zaujímavým informačným zdrojom. Novinkou je tiež možnosť prihlasovania príspevkov na konferencie na najväčšom svetovom zozname konferencií. Virtuál-

na knižnica súčasne upozorňuje na adresare voľne dostupných časopisov a iné zaujímavé adresy.

Virtuálna vedecká knižnica STU sprístupňovala v roku 2009 nasledovné databázy:

- ▶ **ACM Digital Library** je plnotextová databáza renomovanej americkej spoločnosti (ASSOCIATION FOR COMPUTING MACHINERY) s článkami všetkých svojich časopisov (50 titulov) a zborníkov (270 titulov).
- ▶ **APS Journals** databáza obsahuje plné texty časopisov americkej fyzikálnej spoločnosti (AMERICAN PHYSICAL SOCIETY): Physical Review Letters, Physical Review (A, B, C, D, E), Reviews of Modern Physics a ďalšie.
- ▶ **EBSCOhost Research Databases** je platforma pre bibliografické a plnotextové databázy, ktoré pokrývajú všetky dôležité oblasti výskumu.
- ▶ **Engineering Village** je bibliografická databáza zameraná na všetky technické disciplíny. Cez platformu EV je prístup k databázam Compendex, CRC ENGnetBASE, IHS Standards, Scirus a LexisNexis News.
- ▶ **Gale Military and Intelligence Database** – abstraktová a plnotextová databáza z oblasti vojenstva a spravodajských služieb s presahom do súvisiacich oblastí ako letectvo, strojárstvo, logistika a pod.
- ▶ **IEEE Xplore** – najobsiahlejšia plnotextová databáza (viac ako 2 mil. dokumentov) z oblasti informačných a komunikačných technológií, elektrotechniky a elektroniky.
- ▶ **InterScience** – plnotextová databáza fúzovaných vydavateľstiev WILEY a BLACKWELL. STU má prístup do 758 titulov s retrospektívou od r. 1996.

Tabuľka 5.10: Štatistika využívania vybraných elektronických informačných zdrojov na STU (roky 2008 a 2009)

Zdroj	Rok	Príhlásenia	Hľadania		
Web of Science	2008	6 033	40 199		
	2009	4 597	29 667		
CCC	2008	618	1 513		
	2009	535	1 415		
ESI	2008	94	541		
	2009	33	280		
Journal Citation Reports	2008	880	1 030		
	2009	531	559		
SCOPUS				Abstrakty	Plné texty
	2008	6 941	25 972	1 744	1 572
	2009	9 550	33 149	10 659	9 119
Engineering Village				Abstrakty	Strany
	2008	397	1 315	219	10 165
	2009	588	2 226	456	27 501
Knovel				Kapitoly	Strany
	2008	1 583	1 230	6 079	8 240
	2009	1 852	1 485	6 250	9 250
Databázy EBSCO				Abstrakty	Plné texty
	2008	627	8 243	672	956
	2009	3 457	13 843	16 470	4 356
ScienceDirect				Články	Stránky
	2008	nie sú k disp.	30 546	87 649	218 945
	2009	32 978	40 441	112 112	307 031
SpringerLink				Články	-
	2008	-	-	8 813	-
	2009	-	-	10 833	-

- ▶ **IOPscience** – prístup do plných textov viac ako 60 popredných vedeckých časopisov sprístupnených na platforme INSTITUTE OF PHYSICS PUBLISHING (IOP).
- ▶ **Knovel Library** – kolekcia odborných monografií a faktografických príručiek z oblasti prírodných vied, techniky, farmácie, potravinárstva, zdravia a hygieny.
- ▶ **Proquest Central** – multidisciplinárna databáza pokrývajúca oblasti humanitných a spoločenských vied, obchodu, medicínu a aplikované prírodné vedy.
- ▶ **Reaxys** – Rozsiahla databáza organických zlúčenín - štruktúrne vzorce, fyzikálno-chemické vlastnosti a reakcie organických zlúčenín.
- ▶ **ScienceDirect** – približne 2 000 renomovaných plnotextových časopisov vydavateľstva ELSEVIER.
- ▶ **SpringerLink** – platforma pre online prístup do cca 1630 časopisov vydavateľstva SPRINGER.
- ▶ **Web of Knowledge** – platforma pre online prístup do bibliografických a scientometrických databáz: Web of Science with Conference Proceeding, Current Contents Connect, Journal Citation Reports
- ▶ **Engineering Village 2**
- ▶ **CRC NetBase**

Jednotná brána

V roku 2009 s podporou MŠ SR STU zakúpila softvérový produkt MetaLib/SFX, ktorý predstavuje pokročilý nástroj pre integrovanie lokálnych a vzdialených informačných zdrojov v knižniciach. Jeho základom je metavyhľadávač, ktorý zabezpečuje paralelné vyhľadávanie v mnohých heterogénnych informačných zdrojoch súčasne v reálnom čase. Rad doplňujúcich nástrojov užívateľovi umožňuje pracovať s výsledkami ďalej. MetaLib ponúka užívateľom ľahký spôsob vyhľadávania a využívania elektronických zdrojov, ktoré sú relevantné pre ich potreby.

SFX patrí do rodiny tzv. link serverov. Úlohou link serverov je ponúknuť čo najúplnejšiu a najpresnejšiu ponuku pridaných služieb k danému dokumentu. Link servery slúžia v knižniciach ako zastrešujúce nástroje pre ponuku on-line služieb. Keď užívateľ získa bibliografické informácie k žiadanému dokumentu, link server ponúkne užívateľovi úplný zoznam relevantných on-line služieb, ktoré k tomuto dokumentu knižnica ponúka: aktuálny výpožičný status s možnosťou rezervácie, abstrakt alebo plný text, elektronické dodávanie dokumentov, recenzie v internetovom kníhkupectve, encyklopedické informácie o autoroch, a súvisiace dokumenty na WWW, a pod.

Vzdialený prístup

V roku 2009 bol realizovaný aj vzdialený prístup cez virtuálnu privátnu sieť (VPN), ktorá umožňuje cez verejnú sieť internetu bezpečné prepojenie domácich používateľov so sieťou STU pomocou VPN tunela. Cieľom tejto technológie je vytvoriť rovnaké podmienky pripojenia pre mobilných/domácich používateľov ako majú používatelia, ktorí sú pripojení priamo do internej siete STU v priestoroch školy. Návody na konfiguráciu a používanie sú k dispozícii na web stránke STU – VPN. Jednotlivým používateľom bude dynamicky pridelená IP adresa z rozsahu 147.175.7.xxx.

Univerzitný technologický inkubátor

Univerzitný technologický inkubátor STU bol vybudovaný v roku 2004, keď univerzita získala grant na jeho zriadenie z predstupového fondu EÚ – Phare Cross Border Cooperation v celkovej výške 1,45 mil. Eur. Inkubátor od svojho vzniku pomohol pri zrode 18 inováčných malých a stredných podnikateľov, v súčasnosti posky-

tuje podporu 13 mladým inovatívnym firmám zameraným na technické aktivity, ktoré vychádzajú prioritne z výstupov výskumu na STU a na partnerských univerzitách. Zámerom je, aby výsledky výskumu a myšlienky zrodené pri tvorivej činnosti na univerzitách našli cestu ekonomického zhodnotenia a aby prispeli k rozvoju podnikateľského prostredia v oblasti sofistikovaných činností. Univerzita verí v rozvoj technických a technologických spoločností v jej blízkosti, čo je nevyhnutným predpokladom pre rozvoj jej ďalšej spolupráce s praxou i k zvýšeniu jej prestíže. Obsadenosť inkubátora bola k 31. 12. 2009 vyše 82 %.

V rámci činnosti InQb bolo poskytované i „podnikateľské“ poradenstvo (business consulting) potrebné na začiatok podnikania práve firmám v inkubátore, čo znamenalo pre inkubátor z pohľadu jeho „klientov“ vyššiu pridanú hodnotu. Tiež umožnilo podporiť začínajúcich podnikateľov na ich ceste od ich prvotnej myšlienky až po samotné založenie podniku, ako aj následné kontaktovanie na obchodných partnerov.

Inkubátor spolupracoval aj s inštitúciami ako Národná agentúra pre rozvoj malého a stredného podnikania, Regionálna rozvojová agentúra Senec – Pezinok. Realizovali sa aj osvetové aktivity, poskytovanie informácií a publikovanie článkov uverejnených v rôznych médiách.

Start-up kancelária

Úspešným sa ukázal systém podpory začínajúcich podnikateľov „Start-up kancelária“. Systém vznikol v rámci projektu financovaného z MŠ SR. Je jedinečným na Slovensku – poskytuje na obmedzený čas vybavený priestor vo vhodnom ekosystéme pre aktívnych záujemcov o založenie si inovatívnej firmy z radov študentov a doktorandov. Ukazuje sa, že o tento druh podpory je nielen záujem, ale aj jeho úspešnosť pri zakladaní firiem je prakticky 100 %.

Poradenstvo v oblasti ochrany priemyselných práv – Bod „innoinfo“

V priebehu roka 2009 sa pokračovalo v poradenstve v oblasti duševného vlastníctva v spolupráci s Úradom priemyselného vlastníctva SR v rámci inovačno-poradenského miesta "innoinfo" bod, ktorý vznikol už v roku 2006. Jeho poslaním je poskytovať informácie o ochrane duševného vlastníctva pracovníkom a študentom STU, začínajúcim firmám ako aj odbornej verejnosti. Príslušné úlohy zabezpečujú pracovníci Univerzitného technologického inkubátora. V rámci spolupráce Úrad priemyselného vlastníctva SR poskytuje pracovníkom Univerzitného technologického inkubátora innoinfo školenia, tlačové materiály a spolupracuje pri organizovaní informačných seminárov. Pracovníci inkubátora sprostredkujú tiež prediagnostiku priemyselných práv začínajúcim inovatívnym firmám v inkubátore.

5.6.3 Centrum excelentnosti integrovanej protipovodňovej ochrany územia

Koordinátori: prof. Ing. A. Šoltész, PhD., prof. Ing. Peter Dušička, PhD.

Centrum je zamerané na zabezpečovanie ochrany ľudí a ekosystémov pred extrémami hydrologických režimov. Poskytuje vodohospodárske služby pre obyvateľstvo, priemysel, poľnohospodárstvo, výrobu vodnej energie a vodnú dopravu. Okrem ochrany pred povodňami venuje sa systematickému monitoringu množstva a ekologickej kvality vôd a zavádzaniu nových metód pre vodné plánovanie a manažment povodí.

Centrum bude disponovať Laserovým meračom rýchlostného poľa kvapalín v žľabe, terestrickým laserovým 3D skenerom vrátane

softvéru na ovládanie procesu merania a automatickú registráciu meraných údajov, a ďalším prístrojovým vybavením.

5.6.4 Centrum pre rozvoj sídelnej infraštruktúry znalostnej ekonomiky

Koordinátor: prof. Ing. arch. Maroš Finka, PhD.

Centrum je zamerané na optimalizáciu infraštruktúry osídlenia ako životného prostredia spoločnosti a na priestorovú optimalizáciu ekonomických aktivít z hľadiska udržateľnosti rozvoja krajiny a tvorby životného mikroprostredia človeka. Centrum reálne napomáha k harmonizácii aktivít osídlenia (výrobným, rekreačným, komunikačným a pod.) a k udržateľnosti využitia prírodných zdrojov vrátane krajinného priestoru. Nové prístupy prihliadajú k hodnotovým systémom, nárokom a možnostiam znalostne založenej spoločnosti.

5.6.5 Národné centrum pre výskum a aplikácie obnoviteľných zdrojov energie

Koordinátor - doc. Ing. Ľudovít Jelemenský, CSc.

Centrum sa zameriava na výskum v oblasti obnoviteľných a trvalo udržateľných zdrojov energie ako sú biomasa, slnečná a vodná energia. Svojou činnosťou a prostredníctvom výstupov výskumu predstavuje jeden z hybných motorov rozvoja Bratislavského kraja. Centrum výrazným spôsobom zlepšuje podmienky vzdelávacieho procesu a prípravy novej generácie vedeckých pracovníkov, ako aj vysokoškolských pracovníkov pre high-tech priemyselné odvetvia. Vytvára priaznivé podmienky na bezprostrednú spoluprácu výskumu so spoločenskou a hospodárskou praxou, čo umožní efektívny prenos vedeckých poznatkov do praxe.

Centrum bude disponovať Laserovým meračom rýchlostného poľa kvapalín. Experimentálne kogeneračnou jednotkou Reometer, Solar Simulator, Pyranometer, Štvorkvadrantovým meracím zdrojom, Meračom impedancií, Elektroforetickým analyzátorom, FTIR mikroskopom a pod.

5.6.6 Centrum excelentnosti pre Smart technológie, systémy a služby

Koordinátor: doc. Ing. Robert Redhammer, PhD.

Centrum je zamerané na technológie, systémy a služby pridávajúce zabudovanú inteligenciu priamo do technických prostriedkov či softvérových riešení. Využíva špičkové technologické riešenia a nástroje z oblastí elektroniky, automatizácie, mikrosenzorov, softvérového inžinierstva a komunikačných sústav. Technologické riešenia napr. vyhodnocujú a spracujú merané veličiny s ohľadom na informácie, ktoré požaduje užívateľ – človek. Smart technológie, systémy a služby prinášajú zlepšenia v oblastiach kvality života, ochrany zdravia, diagnostiky chorôb, monitorovania a ochrany životného prostredia, optimalizácie prevádzky chemických, strojných alebo iných zariadení.

Centrum bude disponovať Vývojovým systémom smart embedded systémov na báze FPGA a CPLD, ďalej zariadeniami na UV litografiu a nanolitografiu, telekomunikačnými platformami, distribuovaným výpočtovým systémom gologovskej architektúry MapReduce pre spracovanie rozsiahlych informačných zdrojov ako aj špecializovaným sieťovým riadiacim systémom.

5.6.7 Centrum excelentnosti 5-osového obrábania

Koordinátor: prof. Dr. Ing. Jozef Peterka.

Centrum sa zameriava na výrobu tvarovo zložitých plôch 5-osovými technológiami (frézovanie, sústruženie, ultrazvukové obrábanie). Centrum buduje jedinečné vybavenie najmodernejšími HSC, multiaxis a multienergetickými technológiami na Slovensku. Päťosé CNC frézovacie centrum umožní výskum v oblastiach návrhu a výroby komplikovanejších voľných tvarových plôch, CNC sústruh s protivretenom rozšíri výskum do oblasti tzv. komplexných tvarovo zložitých plôch a CNC Ultrasonic obrábací stroj realizáciu výskumu v oblasti tzv. ťažkoobrobiteľných a tvarovo zložitých plôch. Pre centrum excelentnosti bola zrealizovaná dodávka celej infraštruktúry. Boli dodané všetky stroje a zariadenia, prebehlo aj zaskolenie zamestnancov fakulty na prácu na týchto strojoch.

5.6.8 Centrum pre vývoj a aplikáciu progresívnych diagnostických metód v procese spracovania kovových a nekovových materiálov

Koordinátori: doc. Ing. Ľubomír Čaplovič, PhD., prof. Ing. Jozef Janovec, DrSc.

Centrum je zamerané na analytické metódy využívajúce najnovšie poznatky z interakcie elektrónového a laserového zväzku s hmotou a špičkových detekčných systémov s vysokou citlivosťou, moderných mechanických postupov a sledovania elektrických a neelektrických veličín. Zameriava sa na hodnotenie špecifických vlastností prevažne progresívnych kovových a nekovových materiálov. Centrum prispieje ku skvalitneniu výskumnej infraštruktúry nielen v trnavskom regióne, skvalitneniu vzdelávacieho procesu a popularizácii vedy a techniky medzi laickou verejnosťou.

V minulom roku boli realizované prípravné práce pre nákup potrebných prístrojov, boli to najmä univerzálny trhací stroj, inštrumentálne kladivo a laserový konfokálny mikroskop.

5.7 Obchodná spoločnosť STU Scientific, s. r. o.

V roku 2008 bola založená obchodná spoločnosť STU Scientific, s. r. o., v zmysle § 39a zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách v platnom znení (ďalej len zákon) ako špecializované pracovisko slúžiace na zabezpečenie prenosu výsledkov vedy, techniky a umenia do praxe. Spoločnosť je samostatnou právnickou osobou v zmysle § 39a ods. (1) písm. b) zákona.

Poslaním spoločnosti STU Scientific, s. r. o., je najmä podporovať ekonomické zhodnocovanie duševného vlastníctva Slovenskej technickej univerzity v Bratislave, členov jej akademickej obce a partnerov v podnikateľskom prostredí. Myslí sa tým zhodnocovanie nových poznatkov, know-how, technických riešení vyplývajúcich z výskumu a inej tvorivej činnosti pri ich prenose do hospodárskej a spoločenskej praxe, vrátane realizácie podnikateľských zámerov.

STU po schválení v akademickom senáte a správnej rade navýšila v roku 2009 základné imanie v STU Scientific o 100 tis. Eur.

Ku dňu 21. 8. 2009 došlo k zmene na pozícii jedného z konateľov spoločnosti – novou konateľkou sa stala kvestorka školy, čím došlo k tesnejšiemu prepojeniu obchodnej spoločnosti a jej matky.

V roku 2009 založila STU Scientific tri nové obchodné spoločnosti s vlastnou majetkovou účasťou vo výške 25 %. Ďalší spoločníci sú z radov akademickej obce STU. Tieto obchodné spoločnosti sú zamerané na zhodnocovanie výsledkov tvorivej činnosti školy a pred-

stavujú transparentne stanovený pomer medzi osobným, osobnostným príspevkom jednotlivcov a inštitúcie. Stanovený podiel zabezpečuje dostatočnú motiváciu pre jednotlivcov i návratnosť predchádzajúcich investícií univerzite v podobe podielu na budúcich výnosoch.

Obchodná spoločnosť začala rokovania o vzniku ďalšieho podniku typu spin-off IPPA zameraného na poskytovanie služieb v oblasti priestorového plánovania.

V roku 2009 poskytovala obchodná spoločnosť poradenské služby aj v oblasti rozvoja podnikania, ďalej sa venovala podpore prípravy projektov štrukturálnych fondov predkladaných na Agentúru MŠ SR pre štrukturálne fondy EÚ (ASFEU), výskumných projektov predkladaných na APVV a ďalších.

Pokračovala vo vydávaní časopisu Transfer zameraného na oblasť spolupráce univerzitných a výskumných pracovísk s praxou s celoslovenskou pôsobnosťou.