



**TECHNICKÁ UNIVERZITA VO ZVOLENE**

*Referát vedeckovýskumnej činnosti*

Materiál na rokovanie  
Vedeckej rady TU vo Zvolene  
dňa 31.03.2009

**Správa o vedeckovýskumnej činnosti  
Technickej univerzity vo Zvolene  
za rok 2008**

Návrh na uznesenie:

- schváliť bez pripomienok
- schváliť s pripomienkami
- neschváliť

Predkladá:

*doc. RNDr. Anna Danihelová, PhD.  
prorektorka pre vedecko-výskumnú činnosť*

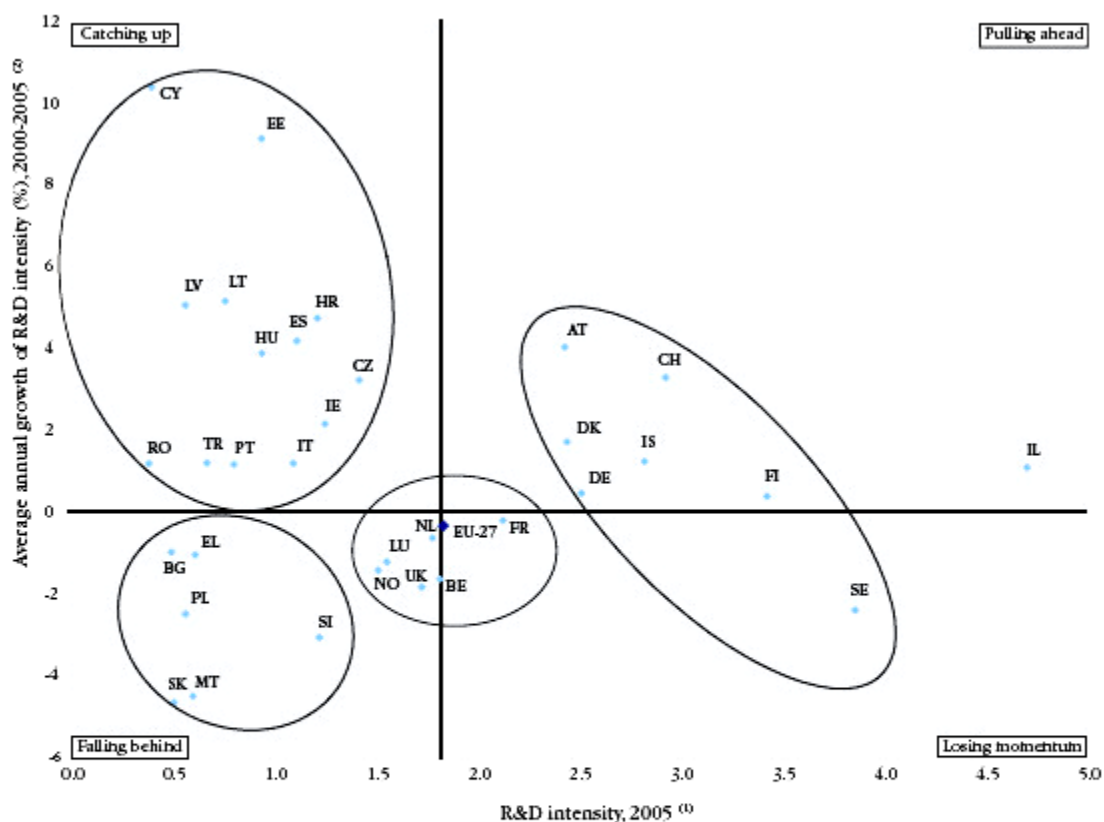
## **Obsah**

Úvod	3
1. Vyhodnotenie plnenia opatrení z Vedeckej rady TUZVO	4
2. Stratégia v oblasti vedy a výskumu na TUZVO	10
3. Výsledky dosiahnuté pri riešení projektov vedy a výskumu	10
4. Zdroje financovania vedeckej a vedecko-technickej činnosti	19
5. Publikačná činnosť	23
6. Vedecký kvalifikačný rast	27
7. Organizačné, personálne a finančné zabezpečenie výskumnej činnosti	28
8. Spolupráca v oblasti vedy a techniky	29
9. ŠVOČ (Študentská vedecká a odborná činnosť)	31
10. Týždeň vedy na TUZVO v roku 2008	32
11. Záver	33
12. Návrhy opatrení na rok 2009	33

## Úvod

Veda a technika ako jeden z troch pilierov rozvoja vedomostnej spoločnosti patrí k rozhodujúcim rozvojovým faktorom krajiny. Je preto dôležité vytvoriť adekvátne podmienky pre rozvoj vedy a techniky ako aj pre rýchlejšie zavádzanie výsledkov výskumu a vývoja do praxe, tak ako je uvedené aj v „Dlhodobom zámere štátnej vednej a technickej politiky do roku 2015“. Tvorivé vedecké bádanie, ktoré je dôležitou súčasťou činností na vysokých školách, preto nadobúda na význame aj v súvislosti s nutnosťou zvýšenia konkurencieschopnosti našej ekonomiky.

Veda a výskum sú vysoko kvalifikované tvorivé činnosti, ktorých výsledok nie vždy je adekvátny vynaloženej námahe. Výskum a vývoj (VaV) v Slovenskej republike je z hľadiska objemu finančných prostriedkov poddimenzovaný. Na výskumné aktivity v SR (0,51 % HDP v roku 2005, 0,48 % HDP v roku 2006, 0,39 % HDP v roku 2007 a 0,44 % HDP v roku 2008) sa poskytuje nižší objem celkových výdavkov v porovnaní s EÚ-27 (1,84 % HDP) ba dokonca v porovnaní s jednotlivými členskými štátmi EÚ sú celkové výdavky na výskum a vývoj v Slovenskej republike jedny z najnižších a majú stagnujúcu tendenciu. Takéto konštatovanie je obsiahnuté aj v Správe Európskej Asociácie univerzít a je dokumentované na Grafe 1.



Graf 1 Vývoj výdavkov na VaV zo štátneho rozpočtu v rokoch 2000 – 2005

Napriek vyššie uvedenému vedecké bádanie na vysokých školách napreduje, sleduje moderné trendy a výsledkom bádania sú v mnohých prípadoch skutočne kvalitné výstupy. Sťažene podmienky však kladú väčšie nároky na každého tvorivého pracovníka, ktorý sa individuálne alebo ako člen riešiteľského kolektívu podieľa na rozvoji vedeckého skúmania.

Vedeckovýskumná činnosť ako neoddeliteľná súčasť aktivít akademických pracovníkov Technickej univerzity vo Zvolene (TUZVO) je spojená nielen s osobnou

ambíciou pracovníka a pracoviska riešiť aktuálne súvislosti vedných odborov, ale prispieva aj ku inovácii poznatkov v konkrétnej oblasti výskumu, pomáha riešiť aktuálne problémy praxe.

Vedeckovýskumná činnosť je, pričom je sústredená hlavne na jednotlivých fakultách. Referát pre vedeckovýskumnú činnosť sa zameriava hlavne na vyhľadávanie a sprostredkovanie informácií vzťahujúcich sa k poskytovaniu podpory vedy a výskumu. Usmerňuje a administratívne zabezpečuje prípravu a implementáciu projektov na úrovni univerzity. Poskytuje poradenstvo pre všetkých pracovníkov TUZVO, ktorí pripravujú nové projekty, resp. manažujú aktuálne riešené projekty. Podieľa sa na príprave strategických projektov celouniverzitného významu.

V roku 2008 bola úroveň vedy a výskumu na univerzite opäť hodnotená v konfrontácii s ostatnými vysokými školami agentúrou ARRA. TUZVO si v skupine AGRO udržiava druhú priečku s malým náskokom pred SPU v Nitre. Medzi fakultami je situácia vyrovnannejšia a je dôležité, že sa Lesníckej fakulte po dvoch rokoch podarilo vrátiť na druhé miesto, pričom dosiahla výraznejšie zlepšenie v citovanosti svojich publikácií. Tento kvalitatívny posun je vyjadrený aj v náraste získaných grantových prostriedkov z Agentúry na podporu výskumu a vývoja (APVV). Negatívnym javom je kontinuálny pokles výkonnosti Drevárskej fakulty (posledná v skupine AGRO). V skupine TECH je Fakulta environmentálnej a výrobnéj techniky na nelichotivom 19. mieste spomedzi 24 fakúlt, Fakulta ekológie a environmentalistiky si udržiava bez výraznejších výkyvov 5. miesto medzi 8 fakultami zaradenými do tejto skupiny.

V správe o vedeckovýskumnej činnosti na Technickej univerzite vo Zvolene za rok 2008 sú uvedené výsledky vedeckého a tvorivého snaženia na univerzite, ktoré sú dokumentované výsledkami v publikačnej činnosti pracovníkov univerzity pôsobiacich na jednotlivých fakultách, v citačných ohlasoch na ich publikované práce, v počte získaných grantov, v objeme získaných finančných prostriedkov na tieto granty, v raste pedagogických a vedeckých kvalifikácií pracovníkov. Tieto výsledky vo vede v súčinnosti s výsledkami vo vzdelávaní určujú objem finančných prostriedkov pridelených univerzite v dotácii z MŠ SR, pričom sa každoročne zvyšuje váha podielu výsledkov vo vede. V neposlednej miere vedeckovýskumná a ďalšia tvorivá činnosť je významným prostriedkom medzinárodnej spolupráce a potrebnej integrácie TUZVO do európskeho výskumného priestoru.

## **1 Vyhodnotenie plnenia opatrení z Vedeckej rady TUZVO**

### **1.1 Plnenie uznesenia z Vedeckej rady**

Uznesenie z Vedeckej rady zo dňa 1. apríla 2008

- uložila prorektorke pre VVČ upraviť správu v zmysle pripomienok a spracovať podnety z diskusie. Vedecká rada TUZVO odporučila uvádzať v správe o VVČ detailnejšie informácie o riešených výskumných úlohách a ich výsledkoch v spolupráci so zahraničnými partnermi, hodnotách duševného vlastníctva.

V predkladanej správe o VVČ za rok 2008 boli zohľadnené v príslušných častiach (časť 2, 3, 4 a 5) pripomienky a odporúčania, ktoré boli uložené v *Uznesení 2.1* z VR TUZVO zo dňa 1. apríla 2008.

### **1.2 Plnenie opatrení prijatých Vedeckou radou TUZVO 1. apríla 2008**

*1 Pravidelne sledovať výzvy na podávanie nových projektov u všetkých vyzývateľov a zabezpečovať dostatočnú informovanosť pre pracovníkov TUZVO.*

Zodpovední: projektový manažér, prorektorka pre VVČ

Termín: trvale

Referát pre vedeckovýskumnú činnosť (VVČ) sleduje výzvy, na svojej webovej stránke v položke **VEDA a VÝSKUM** ich zverejňuje v plnom znení spolu s pravidlami. O aktuálnej výzve sú informovaní priamo prodekaní pre VVČ a ich referentky. Vzhľadom k tomu, že boli referátom zistené skraty v informovanosti pracovníkov cez dekanáty fakúlt, referát pre VVČ zabezpečuje vo väčšine prípadov aj priamy tok informácií ku každému pracovníkovi TUZVO. Okrem vyššie uvedených krokov referát pre VVČ v spolupráci s Regionálnou informačnou kanceláriou (RIK) Agentúry Ministerstva školstva SR pre štrukturálne fondy EÚ sa podieľa na organizovaní informačných dní k aktuálnym výzvam.

*2 Pripraviť na TUZVO viac väčších domácich a medzinárodných projektov a pre nákladnú vedeckú infraštruktúru uvoľniť zdroje.*

Zodpovední: prorektorka, prodekaní pre VVČ, vedenie TUZVO

Termín: rok 2008

V priebehu roka 2008 bol pripravený projekt s názvom „*Centrum excelentnosti: Adaptívne lesné ekosystémy*“ v rámci Operačného programu Výskum a vývoj (OP VaV), Opatrenia 2.1 – Podpora sietí excelentných pracovísk (viac v časti 4). Je však potrebné zdôrazniť, že pracoviská univerzity mali ambíciu podať aj ďalšie projekty. Nedostatočná komunikácia medzi vedením fakulty a katedrami na jednej strane, vyžadovanie plnenia pomerne tvrdých *Kritérií oprávnenosti žiadateľa* na druhej strane boli príčinou redukcie počtu projektov.

V rámci Opatrenia 5.1 – Budovanie infraštruktúry vysokých škôl boli podané dva projekty (viac v časti 4) .

*3 Vytvoriť podmienky pre zvýšenie schopnosti pracovníkov na TUZVO zostaviť kvalitné projekty zabezpečením akreditovaných kurzov tvorby a riadenia projektov.*

Zodpovední: prorektorka a prodekaní pre VVČ

Termín: november 2008

Pre pracovníkov TUZVO referát VVČ hľadá a sprístupňuje informácie o možnostiach absolvovať akreditované kurzy, ktoré realizuje *Centrum vzdelávania neziskových organizácií* so sídlom v Banskej Bystrici, resp. kurzy, ktoré ponúka EUROPA MEDIA so sídlom v Budapešti. Záujem o tieto kurzy je však zo strany pracovníkov univerzity minimálny.

*4 Udržiavať a zveľaďovať podporný finančný zdroj na účely prípravy nových úloh a prekenuť obdobie bez pridelených finančných prostriedkov.*

Zodpovední: prorektorka pre VVČ, kvestor

Termín: trvale

Do *Rezervného fondu*, ktorý spravuje referát pre VVČ v roku 2008 prispeli pomernou čiastkou všetky fakulty TUZVO. Je však potrebné konštatovať, že sú pracovníci, ktorí si nespĺnili povinnosť vrátiť zapožičané finančné prostriedky z predchádzajúceho obdobia.

*5 Vytvoriť systém jedinečných a vysokokvalitných, excelentných pracovísk špeciálne zameraných na dobre rozvinuté a perspektívne oblasti výskumu.*

Zodpovední: prorektorka a prodekaní pre VVČ, prorektor pre rozvoj, vedenie TUZVO

Termín: rok 2008, trvale

Na TUZVO existuje systém jedinečných pracovísk, kde sú vytvorené predpoklady pre etablovanie sa v sieti excelentných pracovísk na Slovensku. Preto je nutné podporovať aj kreovanie ďalších špičkových, excelentných pracovísk na TUZVO v oblastiach, ktoré boli fakultami navrhnuté a predložené Vedeckej rade TUZVO v Správe o vedeckovýskumnej činnosti v minulom roku (Správa VVČ 2007, Tab. 1).

6 *Vytvoriť na TUZVO systém hodnotenia výskumu a rozlišovať rôznu intenzitu výskumu katedier a jednotlivcov. Pre najiniciatívnejších zaviesť odmeny za ich vynikajúci výkon vo výskume a znížiť ich pedagogickú záťažnosť.*

Zodpovední: prorektorka a prodekaní pre VVČ, vedenie TUZVO

Termín: apríl 2008

Tento zámer sa nedarí riešiť na úrovni univerzity centrálné. Všetky mzdové prostriedky pridelené univerzite v dotácii z MŠ SR sú prerozdelené na fakulty. Fakulty majú vlastné prístupy (kritériá) pre hodnotenie výkonnosti pracovníkov. Na základe plnenia týchto kritérií a výške mzdových prostriedkov v danom roku, navrhuje dekan fakulty výšku osobného príplatku, resp. odmeny. Na dvoch fakultách (LF, DF) boli vypracované „Zásady pre hodnotenie vedeckej a odbornej činnosti pracovníka“.

Hodnotenie vedeckej a odbornej činnosti na **LF** pozostáva z hodnotenia:

**Publikačnej činnosti** (Smernica č. 13/2008-R o bibliografickej registrácii a kategorizácii publikačnej činnosti, umeleckej činnosti a ohlasov);

**Ohlasov** (citácií) – započítavajú sa citácie registrované vo Web of Science, a SCOPUS;

**Aktivít vo vedeckovýskumnej činnosti** – aplikačné aktivity, realizácie, expertízna a posudzovateľská činnosť;

**Aktivít v rámci riadiacej a organizátorskej činnosti v oblasti vedy, techniky a mobility.**

Na základe plnenia týchto kritérií boli na LF v roku 2008 navrhnuté a priznané osobné príplatky v rozpätí od 100,- Sk do 21 200,- Sk. Celkový objem vyplatených finančných prostriedkov z rozpočtu bol vo výške 1 011 476,- Sk + 106 443,- Sk z projektov.

Hodnotenie vedeckej a odbornej činnosti na **DF** pozostáva z hodnotenia:

**Publikačnej činnosti** (Smernica č. 13/2008-R o bibliografickej registrácii a kategorizácii publikačnej činnosti, umeleckej činnosti a ohlasov);

**Ohlasov** (citácií) – započítavajú sa citácie registrované vo Web of Science, a SCOPUS;

**Získaných finančných prostriedkov na projekty**

**Jazyková spôsobilosť učiť v cudzom jazyku**

**Členstva v zahraničných orgánoch** (redakčné rady časopisov, riadiace výbory COST a iné).

Na základe plnenia týchto kritérií boli na DF v roku 2008 navrhnuté a priznané osobné príplatky v rozpätí od 900,- Sk do 4 100,- Sk. Celkový objem vyplatených finančných prostriedkov z rozpočtu bol vo výške 164 115,- Sk.

Detailnejšia informácia o osobných príplatkoch na jednotlivých fakultách TUZVO a ďalších organizačných súčastiach poskytuje Tabuľka v Prílohe č 2.

7 *Podporiť lepšie prepojenie a dopĺňanie základného a aplikovaného výskumu tak, aby sa tieto profily výskumu navzájom pozitívne ovplyvňovali.*

Zodpovední: prorektorka a prodekaní pre VVČ, vedenie fakúlt

Termín: trvale

Na TUZVO sú riešené viaceré projekty základného výskumu (VEGA), ktorých výsledky sú využité v projektoch aplikovaného výskumu (AV, APVV). V roku 2008 vyvinul iniciatívu smerujúcu k podpore spoločného výskumu TUZVO aj Vysokoškolský lesnícky podnik (VšLP), ktorý podal projekt týkajúci sa lesnícko-environmentálnej výroby. VšLP podal projekt v rámci Programu rozvoja vidieka SR 2007- 2013 Opatrenie 2.1 – Obnova potenciálu lesného hospodárstva a zavedenia preventívnych opatrení“ a projekt v rámci Opatrenia 1.4 – Zvýšenie hospodárskej hodnoty lesov.

8 *Skvalitniť publikačnú činnosť na fakultách a to najmä v cudzom jazyku. Zvýšiť publikovanie v recenzovaných medzinárodných periodikách.*

Zodpovední: prorektorka a prodekan pre VVČ, vedenie fakúlt, vedúci katedier

Termín: trvale

V Tab. 1 je prezentovaný vývoj publikačnej činnosti na TUZVO v období rokov 2004 – 2008. Ako je zrejmé z Tab. 1, publikačné aktivity pracovníkov univerzity v posledných rokoch nezaznamenali výraznejšie poklesy (okrem roku 2005). Univerzita však zatiaľ nedokázala zachytiť trend a výraznejšie zvýšiť počty hodnotnejších publikácií. Pozitívny vývoj naznačuje rok 2008. Detailnejší rozbor publikačných a umeleckých aktivít pracovníkov TUZVO je uvedený v časti 5 tejto správy.

**Tab. 1 Vývoj publikačnej činnosti na TUZVO v rokoch 2004 – 2008**

Skupina	2004	2005	2006	2007	2008
A1	15	29	25	17	35
A2	56	70	83	84	105
B	27	17	22	29	24
C	940	693	1 008	916	1 157
<b>Spolu</b>	<b>1 038</b>	<b>809</b>	<b>1 138</b>	<b>1 046</b>	<b>1 321</b>

9 *Zvýšiť počet aktívnych výskumných pracovníkov (aj cez riešené projekty) predovšetkým na FEE a FEVT, zlepšiť ich vzdelanostnú úroveň.*

Zodpovední: prodekan pre VVČ, vedenie fakúlt a vedúci katedier

Termín: trvale

Bola prijatá úloha pre vedenia fakúlt analyzovať aktuálny stav štruktúry pracovníkov vedy a výskumu. Vykonať vyhodnotenie ich výkonnosti a navrhnúť zmeny v zmysle zvyšovania podielu výkonných, vysokoškolsky vzdelaných ľudí. Na základe uskutočnenej analýzy je možné konštatovať nasledovné: na TUZVO je 66 vedeckovýskumných pracovníkov. Z tohto počtu je 53 pracovníkov s VŠ vzdelaním (čo je 80,3 %). Najstaršie a fakulty (LF, DF) disponujú približne 3 krát väčším počtom vedeckovýskumných (VV) pracovníkov ako ďalšie dve fakulty (FEE, FEVT). Na DF je 25 pracovníkov VV (čo je 37,87 % zo všetkých VV pracovníkov na TUZVO), z toho 19 pracovníkov s VŠ vzdelaním a 9 pracovníkov so SŠ). Na LF je 26 pracovníkov VV (39,39 %), z toho 19 s VŠ vzdelaním a 7 so SŠ). Na FEE je 8 pracovníkov VV (12,12 %), všetci majú VŠ vzdelanie. Na FEVT je 7 pracovníkov VV (10,6 %), všetci s VŠ vzdelaním. Prehľad o počte a štruktúre vedeckovýskumných pracovníkov na jednotlivých fakultách univerzity podáva Tab. 2. Detailnejšie informácie o výkonnosti vedeckovýskumných pracovníkov sú v Prílohe č.1 tejto správy.

Nepomerne väčší počet VV pracovníkov na DF a LF dáva týmto fakultám lepšie predpoklady uspieť vo vede a výskume, čo je deklarované vo viacerých častiach tejto správy o VVČ. Tieto fakulty Napriek snahám vedenia TUZVO si dve menšie fakulty zrejme ešte neuvedomujú túto skutočnosť. FEE dokonca rieši potrebu znižovania počtu pracovníkov znižovaním počtu výkonných výskumných pracovníkov.

Tab. 2 Štruktúra vedeckovýskumných pracovníkov a ich riešiteľské kapacity podľa fakúlt

		LF			DF			FEE		FEVT		
		SŠ	VŠ	PhD.	SS	VŠ	PhD.	VŠ	PhD.	SŠ	VŠ	PhD.
2008	Počet	7	Ing. 9	9	5	Ing. 11	8	Ing. 5	2		Ing. 5	2
			Mgr. 1			Prof. 1		RNDr. 1				
	%	9,79	34,12	0	33,65	14,06	0	8,38				
	Riešiteľská kapacita	8 000	27 900	0	27 510	11 500	0	6 850				

### 1.3 Plnenie úloh dlhodobého zámeru

Okrem už spomenutého považujem za dôležité pripomenúť napĺňanie niektorých úloh Dlhodobého zámeru TUZVO, ktorých odpočet bol prijatý Kolégiom rektora dňa 24. novembra 2008 a schválený Vedeckou radou TUZVO 9. decembra 2008. Jedná sa o úlohy, ktoré boli aktualizované v roku 2008:

- **úloha 2.1** *Dosiahnuť vyváženú štruktúru financovania vedeckovýskumnej činnosti zo všetkých dostupných zdrojov – slovenské grantové agentúry, rámcové programy EU, projekty aplikovaného výskumu.*

V súčasnosti sa na TUZVO rieši 75 projektov VEGA, na riešenie ktorých získali riešitelia TUZVO viac ako 16 mil. Sk (LF – 41 %, DF – 40 %, FEVT – 10 %, FEE – 8 %, ÚTVaŠ – 0,8 %). Výsledky riešenia dvoch projektov VEGA (č. 1/2210/05 – FEVT, č. 1/2383/05 – LF) bolo hodnotené VEGA ako vynikajúce. Na univerzite je riešených 15 projektov KEGA, na riešenie ktorých majú riešitelia viac ako 3 mil. Sk (LF – 53 %, DF – 27 %, FEVT – 17 %, FEE – 8 %). Projekt KEGA č. 3/3221/05 „Analýza a hľadanie nových možností prieskumu, vyhľadávania a záchranu osôb pri požiaroch – rozšíria obsah vzdelávania študijných programov „Ochrana osôb a majetku pred požiarom“ a „Hasičské a záchranárske služby“ bol hodnotený ako jeden z najúspešnejších projektov KEGA na TUZVO. V marci 2008, vyhodnotilo MŠ SR projekt KEGA č. 3/3050/05 „Tvorba a aplikácie e-learningu v študijnom programe „Podnikový manažment v DSP“ s využitím on-line didaktických testov v procese hodnotenia“, ktorý skončil v roku 2007, ako excelentne ukončený projekt.

Na TUZVO sú riešené 3 projekty aplikovaného výskumu. Vo výzve z roku 2007 (v 2008 nebola vypísaná APVV žiadna výzva) TUZVO získalo 8 projektov podporovaných Agentúrou na podporu vedy a výskumu a 4 projekty ako spoluriešiteľská organizácia. Celkovo je riešených 23 projektov s finančným zabezpečením vo výške 17 mil. Sk (LF – 53 %, DF – 29 %, FEE – 10,6 %, FEVT – 9,4 %).

V roku 2008 v rámci projektov Internej projektovej agentúry IPA TUZVO, ktorá je nástrojom inštitucionálnej finančnej podpory vedeckovýskumnej činnosti pracovníkov TUZVO, bolo riešených 7 výskumných projektov, ktorým bolo pridelených 78 tis. Sk a 8 projektov na Budovanie demonštračných objektov, ktorých riešitelia získali 1,2 mil. Sk.

Pri zostavovaní projektov bol kladený dôraz, aby žiadatelia zakalkulovali do oprávnených nákladov aj náklady na odpisy, mzdy a energie, čo sa však neustále stretáva s nepochopením zo strany predkladateľov projektov.



– **úloha 2.4** *Vypracovať spoločný vedeckovýskumný program pre TUZVO vrátane jeho organizačného, materiálneho a personálneho zabezpečenia a túto platformu opäť využívať ako je uvedené vyššie.*

V rámci Operačného programu Konkurencieschopnosť a hospodársky rast (OP KaHR) sa TUZVO podieľalo v spolupráci s VÚC v Banskej Bystrici na príprave projektového zámeru na vybudovanie Regionálneho inovačného centra BBSK s možnosťou vytvorenia užšieho partnerstva v oblasti lesníctva, drevospracujúceho priemyslu, ekológie a environmentálnych technológií, obnoviteľných zdrojov energií, strojov a zariadení. Tieto oblasti sú v intenciách inovačnej politiky SR pre RIC BBSK predpokladanými *oblastami inovačného rozvoja s celoštátnou pôsobnosťou.*

TUZVO sa zaradilo medzi inštitúcie, ktoré v rámci Európskeho lesníckeho inštitútu (*European Forest Institute – EFI*) vyvíjajú snahu vytvoriť v Európe sieť výskumných organizácií v oblasti lesníctva.

TUZVO v kooperácii s Národným lesníckym centrom (NLC) a Výskumným ústavom papiera a celulózy precizuje návrh činnosti Technologickkej platformy *Les - drevo v SR* v súlade s požiadavkami Európskej platformy, ktorá podporuje vytváranie národných technologických platforiem.

– **úloha 2.6** *Podporovať aktivity v rámci realizácie výsledkov výskumu a vývoja vo forme prototypov, ako aj foriem ich komercializácie.*

Na TUZVO sa darí zhmotniť výsledky riešenia projektov aplikovaného výskumu (AV) do formy prototypov a do formy podaných prihlášok patentov a užitkových vzorov. V súčasnosti sú na TUZVO riešené 3 projekty, z ktorých 2 pokračujú aj v budúcom roku (doc. Bahýl, prof. Šuriansky) a jeden projekt je pred záverečnou oponentúrou (doc. Marko). Napriek príliš krátkemu času na prípravu nových projektov aplikovaného výskumu a sťaženými pravidlami (nutný podpis zmluvy medzi vysokou školou a vybranou nevysokoškolskou organizáciou o vzájomných vecných a finančných záväzkoch) boli pripravené a Radou pre vstupnú oponentúru doporučené 2 nové projekty (doc. Veselovský a doc. Štollmann).

V rámci výzvy APVV v programe "*Podpora spolupráce univerzít a SAV s podnikateľským prostredím*" (SUSPP) bol prijatý 1 projekt. TUZVO patrí medzi 6 univerzít, ktoré projekt získali.

– **úloha 2.7** *Podporovať rozvoj integrovaných a medzinárodných vedeckých pracovísk vybudovaním systému jedinečných a vysokokvalitných pracovísk so zameraním najmä na už dobre rozvinuté a perspektívne oblasti výskumu.*

Uznesením zastupiteľstva BBSK č. 454/2008 zo 14. augusta 2008 bol zriadený **1. slovenský strojársky klaster** (ISSK) ako záujmové združenie právnických osôb. Medzi zakladajúcich členov patrí TU vo Zvolene svojou FEVT. Cieľom klastra je posilnenie konkurencieschopnosti strojárskych firiem cez výskumné aktivity ako aj príprava kvalifikovaných odborníkov.

Z iniciatívy Úradu BBSK v spolupráci s Katedrou marketingu, obchodu a svetového lesníctva TUZVO a Zväzom spracovateľov dreva sa pripravuje založenie drevárskeho klastra.

– **úloha 2.11** *Zapájanie sa do medzinárodných projektov*

Na TUZVO sa riešia projekty medzinárodnej vedeckej a vedecko-technickej spolupráce, avšak ich počet nie je uspokojivý. Do medzinárodného výskumu cez projekty 6RP je zapojená LF (4 projekty – prof. Kropil a prof. Paule) a DF (1 projekt – prof. Šupín).

Z hľadiska medzinárodnej spolupráce je TUZVO zapojené do akcií COST (doc. Gömöry, doc. Pichler 2 projekty, doc. Šálka, prof. Čunderlík, prof. Štefko, prof. Reinprecht, doc. Fabrika).

TUZVO sa aktívne podieľa na činnosti EFI (European Forest Institute – doc. Šálka, doc. Šulek).

## 2 Stratégia v oblasti vedy a výskumu na TUZVO

Predpokladom úspechu kvalitného univerzitného vzdelávania je rozvíjanie vedeckovýskumnej a bádateľskej činnosti vo všetkých oblastiach, v ktorých univerzita zabezpečuje vysokoškolskú výchovu. Preto je strategickým cieľom Technickej univerzity vo Zvolene budovanie univerzity ako špičkového výskumného centra v oblastiach „**Les – Drevo – Ekológia a Environment – Výrobná a environmentálna technika – Obnoviteľné zdroje energie**“, ktoré sú nosnými piliermi výskumu na TUZVO. Budovanie takéhoto centra predpokladá aktívne prepojenie základného a aplikovaného výskumu, zapojeného do systému medzinárodnej spolupráce v oblasti vedy a výskumu a participujúceho na transfere výsledkov výskumu do praxe. Predpokladom pre dosiahnutie strategického je dosiahnutie relevantných výsledkov, čo však vyžaduje sústredenie veľkého objemu finančných prostriedkov, materiálového a experimentálneho vybavenia, ale aj odborných a vedeckých kapacít. Táto úloha si vyžaduje sústrediť maximum dostupných finančných prostriedkov na podporu pracovísk TUZVO, ktoré majú šancu dosiahnuť európsku úroveň alebo patriť medzi špičky v slovenskom meradle.

Medzi priority Technickej univerzity vo Zvolene patrí aj sľubne sa rozvíjajúca umelecká činnosť, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tvorivej činnosti zamestnancov a študentov. Umelecká činnosť pomerne malého kolektívu pracovníkov univerzity je dôležitým príspevkom ku vnímaniu univerzity ako významného subjektu v umeleckej činnosti v oblasti dizajnu nábytku a interiéru.

Medzi strategické ciele univerzity patrí aj získanie projektov v rámci Operačného programu „Výskum a vývoj“ pre kreovanie excelentných pracovísk, za účelom zlepšenia infraštruktúry ako aj pre projekty na podporu prenosu poznatkov a technológií získaných výskumom a vývojom do praxe. V súvislosti s tým je nevyhnutné znížiť roztrieštenosť výskumu a aktívne sa zapojiť do klastrov a sietí výskumných a vývojových pracovísk v rámci nielen SR ale celej Európskej únie.

Pozornosť je venovaná aj transferu poznania a technológií do spoločenskej a výrobnjej praxe, ktorý je považovaný za významný finálny produkt – výstup vedeckovýskumnej činnosti. Univerzita sa snaží vytvárať podmienky pre kontakt, prieskum a spoluprácu s podnikateľským prostredím aj tým, že sa stala členom **1. strojárskoho klastra na Slovensku** s cieľom prispieť k rozvoju regiónu a posilniť inovačný a aplikačný charakter svojho výskumu. Trvalou úlohou zostáva udržanie spôsobilostí uskutočňovať habilitačné konanie a konanie na vymenúvanie profesorov

## 3 Výsledky dosiahnuté pri riešení projektov vedy a výskumu

Grantová úspešnosť je nevyhnutnou podmienkou rozvoja vedy, výskumu a umenia na univerzite. Vedeckovýskumná, umelecká a ďalšia tvorivá činnosť pracovníkov TUZVO sa uskutočňuje hlavne prostredníctvom riešenia výskumných, kultúrno-edukačných a ďalších projektov (VEGA, KEGA, AV, APVV, MVTS, medzinárodné výskumné programy,

inštitucionálne projekty). Projekty predstavujú jednak významný zdroj finančných prostriedkov potrebných na uskutočňovanie výskumných a vývojových činností ako aj na materiálo-technické vybavenie laboratórií. Zároveň Ministerstvo školstva SR (MŠ SR) používa grantovú úspešnosť vyjadrenú objemom získaných finančných prostriedkov na riešenie domácich a zahraničných projektov ako jedno z kritérií pre pridelovanie rozpočtových prostriedkov na programy 07711 a 07712. Výsledky riešenia projektov vo forme publikácií, patentov, úžitkových vzorov, dizajnov sú dôležitými výstupmi pre ďalšie kritérium používané pre pridelovanie dotácie Ministerstvom školstva SR.

V roku 2008 bol na TUZVO riešený najväčší počet grantových projektov (VEGA, KEGA), ktoré univerzite pridelila Vedecká grantová agentúra a Kultúrna a edukačná grantová agentúra MŠ SR. Z hľadiska početnosti sú druhé projekty získané z Agentúry pre podporu vedy a výskumu (APVV). Nedostatkom je nízky počet projektov medzinárodnej vedeckej a vedecko-technickej spolupráce (Programy Európskej komisie, Nadnárodné programy, Bilaterálne a multilaterálne projekty), ktoré sú financované zo zahraničných zdrojov.

Aj v roku 2008 pretrvávali rozdiely v počte grantov aj v objeme pridelených finančných prostriedkov medzi jednotlivými fakultami, kde najvyššie hodnoty dosahuje Lesnícka fakulta (LF), po nej s malým odstupom Drevárska fakulta (DF). Výrazne zaostávajú Fakulta environmentálnej a výrobnnej techniky (FEVT) a Fakulta ekológie a environmentalistiky (FEE), je však potrebné podotknúť, že na týchto fakultách je aj oveľa nižší počet pedagogických a výskumných pracovníkov ako na LF a DF (viď. Tab. 11 v časti 5 tejto správy).

### **3.1 Grantové projekty (VEGA, KEGA)**

Prostriedky poskytované MŠ SR vysokým školám (VŠ) cez agentúru VEGA predstavujú v jednom roku v priemere (za ostatných 6 rokov) približne 24 % z celkových inštitucionálnych finančných prostriedkov určených pre VŠ (vrátane prostriedkov na zabezpečenie pedagogického procesu vysokých škôl). VEGA má preto rozhodujúci význam pre získavanie finančných prostriedkov na podporu vedy a výskumu (VaV) na TUZVO. Prostredníctvom projektov KEGA je v priemere ročne rozdeľovaných (za ostatných 6 rokov) okolo 4,3 % finančných prostriedkov.

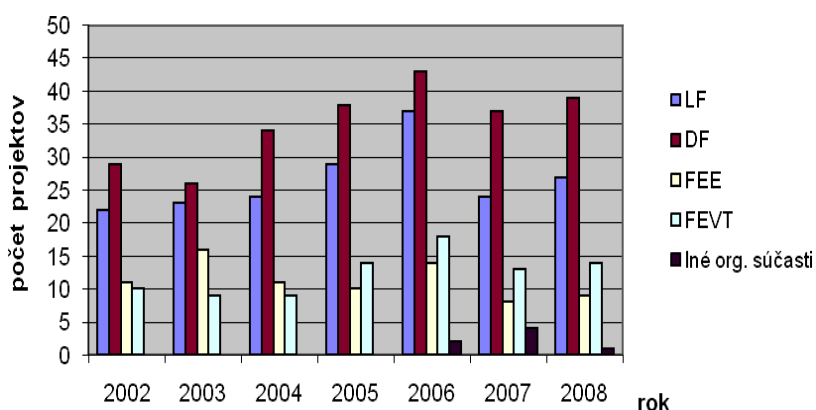
V roku 2008 významnú položku v štruktúre výskumných projektov riešených zamestnancami TUZVO tvorili najmä projekty VEGA. Vývoj počtu riešených a ukončených grantových projektov období rokov 2002 – 2008 je evidentný z Tab. 3 a Tab. 4. ako aj z Grafu 2 a Grafu 3.

Pri porovnaní s predchádzajúcim obdobím sa situácia s počtom grantových projektov stabilizovala. Počet riešených grantových projektov na fakultách v roku 2007 výraznejšie poklesol oproti predchádzajúcemu roku, avšak ako naznačuje Tab. 3, v roku 2008 dochádza k pozvoľnému nárastu počtu riešených projektov. Na fakultách a pracoviskách univerzity bolo v roku 2008 riešených 75 projektov VEGA a 15 projektov KEGA.

Na TUZVO prevláda riešenie grantových projektov, čomu zodpovedá skutočnosť, že riešiteľské kapacity aktívnych pracovníkov sú prevažne sústredené do projektov VEGA, v menšej miere do projektov KEGA. V roku 2008 bola cez projekty VEGA získaná najväčšia časť finančných prostriedkov na výskumné aktivity, približne 42,6 % z celkového objemu finančných prostriedkov pridelených z domácich zdrojov, teda obdobne ako v roku 2007 (48,8 %).

Tab. 3 Vývoj počtu riešených grantových projektov v rokoch 2002 – 2008

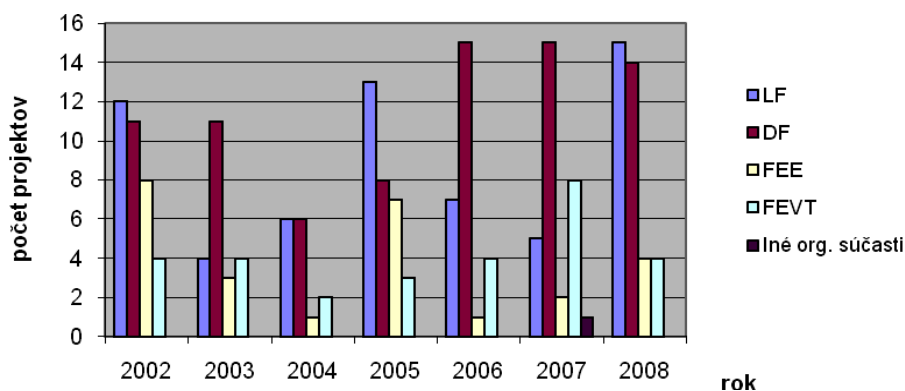
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>LF</b>	22	23	24	29	37	24	27
<b>DF</b>	29	26	34	38	43	37	39
<b>FEE</b>	11	16	11	10	14	8	9
<b>FEVT</b>	10	9	9	14	18	13	14
<b>OOS</b>	–	–	–	–	2	4	1
<b>TUZVO</b>	<b>72</b>	<b>74</b>	<b>78</b>	<b>91</b>	<b>114</b>	<b>86</b>	<b>90</b>



Graf 2 Vývoj počtu riešených grantových projektov v rokoch 2002 – 2008

Tab. 4 Vývoj počtu ukončených grantových projektov v rokoch 2002 – 2008

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>LF</b>	12	4	6	13	7	5	15
<b>DF</b>	11	11	6	8	15	15	14
<b>FEE</b>	8	3	1	7	1	2	4
<b>FEVT</b>	4	4	2	3	4	8	4
<b>OOS</b>	–	–	–	–	0	1	0
<b>TUZVO</b>	<b>35</b>	<b>22</b>	<b>15</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>31</b>	<b>37</b>



Graf 3 Vývoj počtu ukončených grantových projektov v rokoch 2002 – 2008

### 3.2 Projekty aplikovaného výskumu

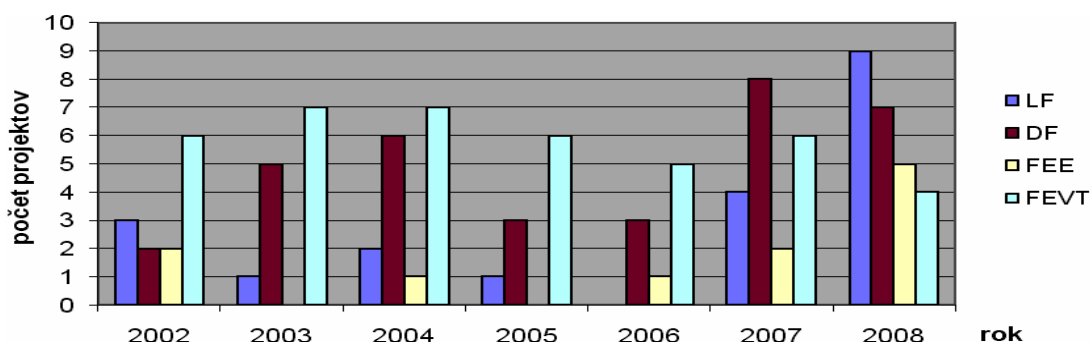
Silnejúcu pozíciu majú projekty financované Agentúrou na podporu výskumu a vývoja (APVV). Na TUZVO sa v posledných dvoch rokoch kontinuálne zvyšuje počet projektov financovaných z APVV. Táto agentúra je riadená Ministerstvom školstva SR, má však osobitné postavenie (jej financovanie nie je súčasťou rozpočtovej kapitoly vysokých škôl). V roku 2008 bolo riešených na TUZVO 23 (oproti 16 v roku 2007) projektov získaných z APVV, pričom objem finančných prostriedkov získaných z APVV dosiahol 15,6 mil. Sk, čo je nárast o približne 3,3 mil. Sk v porovnaní so sumou 12,3 mil. Sk z predchádzajúceho roku 2007 (viac Tab. 3). Tento nárast TUZVO dosiahlo aj napriek obmedzeniu rozpočtu agentúry zo strany MŠ SR oproti očakávaniam vedeckej komunity. Najúspešnejšou fakultou v roku 2008 bola Lesnícka fakulta nasledovaná Drevárskou fakultou. Pozoruhodne zvýšila svoju úspešnosť Fakulta ekológie a environmentalistiky, ktorá sa zaradila za DF.

V získavaní projektov aplikovaného výskumu (AV) financovaného z MŠ SR Technická univerzita vo Zvolene stagnuje. Na TUZVO boli podobne ako v predchádzajúcom roku riešené len 3 úlohy aplikovaného výskumu. Jeden projekt AV bol riešený na DF a 2 projekty AV na FEVT. Univerzita podala v roku 2008 len žiadosti o projekty aplikovaného výskumu, po jednom z LF a DF.

Tab. 5 Vývoj počtu riešených projektov aplikovaného výskumu v rokoch 2002 – 2008

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>LF</b>	3	1	2	1	0	4	9
<b>DF</b>	2	5	6	3	3	7 (1)	6 (1)
<b>FEE</b>	2	-	1	-	1	2	6
<b>FEVT</b>	6	7	7	6	5	3 (2)	2 (2)
<b>TUZVO</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>16 (3)</b>	<b>23 (3)</b>

Z Tab. 5 je evidentné, že dochádza k zvýšeniu počtu riešených projektov APVV. Z uvedeného vyplýva, že pracovníci TUZVO sa začínajú viac orientovať na získavanie projektov z APVV, čo je pre univerzitu dobrým signálom vzhľadom na výhodnejšie financovanie projektov z APVV. Grafické znázornenie vývoja počtu riešených projektov aplikovaného výskumu za posledných 6 rokov predstavuje Graf 4.



Graf 4 Vývoj počtu riešených projektov aplikovaného výskumu v rokoch 2002 – 2008

V roku 2008 bola schválený 1 projekt pod názvom „Výskum environmentálne vhodnej aplikácie odpadov plastov a ďalších odpadov v stavebníctve a iných odvetviach“,

ktorý patrí do programu podpora spolupráce univerzít a SAV s podnikateľským prostredím. Hlavný riešiteľom projektu je Fakulta ekológie a environmentalistiky.

Pracovníci univerzity boli pôvodcami nových riešení, chránených ochrannými dokumentmi. Počet podaných a získaných patentov a úžitkových vzorov je na veľmi nízkej úrovni. V posledných dvoch rokoch bolo k ochrane prihlásených šesť patentových prihlášok (všetko z LF – Katedra lesnej ťažby a mechanizácie). Úradom priemyslového vlastníctva boli udelené práva k patentu pre „Zariadenie na obojsmerný pohon obežného lana a vozíka lanovky dvojbubnovým navijakom“, ktorého pôvodcom je doc. Tuhársky z FEVT (Katedra lesnej a mobilnej techniky).

### 3.3 Inštitucionálne projekty

Interná projektová agentúra Technickej univerzity vo Zvolene sa podieľa na formovaní výskumnej a rozvojovej politiky TUZVO a jej priorít. Interná projektová agentúra TUZVO (IPA TUZVO) poskytuje účelové finančné prostriedky na projekty na základe výsledkov verejnej súťaže v rámci TUZVO. Riadiacim a výkonným orgánom IPA TUZVO je Projektová rada (PR) IPA TUZVO. PR IPA TUZVO posudzuje žiadosti o projekty ako aj záverečné správy na základe dvoch posudkov a podľa jednotných kritérií. Po schválení projektov v PR IPA TUZVO predkladá predseda PR IPA rektorovi návrh projektov na financovanie.

Projektová agentúra je zameraná na podporu výskumnej, pedagogickej činnosti mladých zamestnancov – učiteľov, vedeckých pracovníkov a doktorandov do 40 rokov. IPA slúži na podporu výskumných a výskumno-pedagogických aktivít, na prezentáciu výsledkov výskumu a vývoja na vedeckých a odborných podujatiach, zakúpenie literatúry a pod.

V hodnotenom období mladí pracovníci fakúlt riešili 15 projektov (z toho vo výzve na *Budovanie demonštračných objektov*: 8 projektov a vo výzve na *Výskumné projekty*: 7 projektov) s finančnou dotáciou 1 178 tis. Sk. Najviac projektov s najvyššou finančnou dotáciou bolo riešených na LF. Prehľad o počte projektov a ich finančnom zabezpečení z IPA TUZVO poskytuje Tab. 6.

Tab. 6 Počet projektov a objem pridelených finančných prostriedkov (v tis. Sk) z IPA TUZVO

	2007		2008	
	Počet projektov	Objem finanč. prostriedkov	Počet projektov	Objem finanč. prostriedkov
<b>LF</b>	7	1 048	6/1	895,92
<b>DF</b>	0	0	0/4	44,16
<b>FEE</b>	0	0	1/2	172,92
<b>FEVT</b>	1	152	1/0	65
<b>TUZVO</b>	<b>8</b>	<b>1 200</b>	<b>8/7</b>	<b>1 178</b>

Na základe výsledkov riešenia projektov IPA a z priebehu oponentúr PR IPA vysoko hodnotila zodpovedný prístup riešiteľov k riešeniu projektov a vyzdvihla dosiahnuté výsledky riešených projektov. Je potešiteľné, že o riešenie Výskumných projektov sa uchádzali väčšinou doktorandi.

### 3.4 Medzinárodná spolupráca a projekty vedeckej a vedecko-technickej spolupráce

Etablovanie sa Technickej univerzity vo Zvolene v rámci európskeho výskumného priestoru je nevyhnutnosť. Existuje medzinárodná spolupráca vo výskume medzi viacerými pracoviskami našej univerzity a zahraničnými pracoviskami, avšak táto spolupráca len v pomerne málo prípadoch vyúsťuje do medzinárodných projektov rámcových programov (RP), akcií COST a iných.

Počet zahraničných výskumných grantov zostal na úrovni roku 2007. V roku 2008 sa však znížil objem finančných prostriedkov, ktoré prišli na účet univerzity na riešenie týchto projektov zo zahraničných zdrojov. Nárast zaznamenali však zahraničné nevýskumné granty, na ktoré univerzita získala v roku 2008 až 53 tis. EUR. Išlo o podporné programy, ako sú ERASMUS a CEEPUS. MŠ SR ich vykazuje ako vzdelávacie, aj keď mnohé z nich sú previazané na výskumné aktivity. Pracoviská TUZVO sa podieľali na riešení projektov najmä v oblastiach *genetiky a šľachtenia lesných drevín, ochrany lesa a poľovníctva, modelovania lesa a manažmentu lesov, obnoviteľných zdrojov energie, hodnotenia kvality drevnej suroviny, spracovania a efektívnejšieho využitia dreva, ochrany dreva.*

V roku 2008 boli na TUZVO riešené nasledujúce projekty medzinárodnej vedeckej a vedecko-technickej spolupráce:

**6RP / EVOLTREE** – EVOLution of TREEs as drivers of terrestrial biodiversity (Evolúcia drevín ako nositeľov terestrickej biodiverzity), vedúci projektu: **prof. Ing. Ladislav Paule, CSc.**

*Anotácia výsledkov za rok 2008*

Sieť excelencie Evoltree zahŕňa 25 inštitúcií z 15 krajín, je zameraná na identifikáciu génov s adaptívnym významom a identifikáciu evolučných procesov v rámci populácií a spoločenstiev lesných drevín. Cieľom je možnosť predikcie odozvy lesných ekosystémov na zmeny prostredia, predovšetkým klimatické zmeny. Projekt zahŕňa viacero komponentov: výskumné aktivity, integračné aktivity a aktivity zamerané na šírenie poznatkov. Ťažisko príspevku účastníkov z Technickej univerzity vo Zvolene je v poslednom komponente ako koordinátora Spreading Excellence Activities, t.j. organizácia spoločného doktorandského programu vekosystémovej genomiky, organizácia letných škôl, školení a kurzov.

**6RP / TREEBREEDEX** – A working model network of tree improvement for competitive, multifunctional and sustainable European forestry (Funkčná modelová sieť šľachtenia lesných drevín pre konkurencieschopné, multifunkčné a trvalo udržateľné európske lesné hospodárstvo), vedúci projektu: **prof. Ing. Ladislav Paule, CSc.**

*Anotácia výsledkov za rok 2008*

Cieľom projektu je utvorenie spoločného vedeckého a technického rámca v oblasti genetiky a šľachtenia lesných drevín v Európe, ktorý má prispieť ku koordinácii a integrácii šľachtiteľských aktivít na európskej úrovni, podporiť multidisciplinárne prístupy, zjednodušiť prístup k technickým prostriedkom a zariadeniam a poskytnúť podklady pre spoločné legislatívne a technické riešenia v oblasti lesného reprodukčného materiálu. Účastníci z Technickej univerzity vo Zvolene v projekte prispeli predovšetkým vypracovaním metodických podkladov pre vymedzenie semenárskych resp. šľachtiteľských oblastí na základe hodnotenia provenienčných pokusov a podkladov pre management semenných sádov ako základného typu šľachtiteľských populácií v lesníctve.

**6RP - IP EFORWOOD** – Tools for Sustainability Impact Assesment of Forestry-Wood Chain, vedúci projektu: **prof. Ing. Rudolf Kropil, CSc.**

*Anotácia výsledkov za rok 2008*

Integrovaný projekt 6RP rieši konzorcium 35 významných vedeckovýskumných lesníckych a drevárskych organizácií v Európe a 3 partnerov mimo Európy. Víziou Integrovaného projektu EFORWOOD je zhodnotiť a zlepšiť príspevok európskeho lesnícko-drevárskeho reťazca pre strategické ciele Európskej únie z hľadiska väčšej konkurencieschopnosti a dynamickej ekonomiky, schopnej trvale udržateľného ekonomického rastu a lepšej sociálnej súdržnosti. Táto vízia je založená na porozumení kľúčových stratégií EÚ, najmä Stratégie pre trvalo udržateľný rozvoj, ako aj výzvy pre systematický odhad vplyvov pre lesnícko-drevársky reťazec vo všetkých aspektoch trvalo udržateľného rozvoja. Po zorganizovaní stretnutia EFORWOOD-week vo Zvolene za účasti 97 vedcov z jednotlivých partnerských organizácií, v prevažnej väčšine z krajín západnej Európy, riešenie projektu pokračovalo v priebehu roku 2008 predovšetkým v oblasti hodnotenia kritérií a indikátorov trvalo udržateľného lesnícko-drevárskeho reťazca a podkladov pre testovací reťazec.

**6RP - SSA INT-ER-LINK** – Podporovanie medzinárodnej spolupráce environmentálneho výskumu disemináciou a vytváraním sietí (INT-ER-LINK), vedúci projektu: **prof. Ing. Rudolf Kropil, CSc.**

*Anotácia výsledkov za rok 2008*

Podstatou projektu je napomáhať v realizácii medzinárodnej spolupráce vo výskume ekosystémov, ako aj napomáhanie rýchlemu pochopeniu výsledkov výskumu. Deje sa to zvyšovaním povedomia a aktivitami vytvárania sietí. Projekt je zameraný na zvyšovania kooperácie a environmentálneho povedomia v treťom svete, jednak v Afrike a tiež v nových nezávislých štátoch. V rámci tohto projektu sa konsoliduje poznatková báza prostredníctvom komunikačných prostriedkov a bude uskutočnená diseminácia výsledkov. V roku 2008 sa vytvárala databáza úspešných projektov v rámci environmentálnej medzinárodnej spolupráce (INCO projekty).

**6RP/515044** – An Innovation Strategy to integrate industry needs and research capability in the European Forestry Wood Chain (Inovačná stratégia pre integráciu potrieb priemyslu a výskumných možností v európskom lesnícko-drevárskom komplexe), vedúci projektu: **prof.h.c. prof. Ing. Mikuláš Šupín, CSc.**

*Anotácia výsledkov za rok 2008*

Hlavným cieľom projektu bolo zosúladienie potrieb odvetví lesného hospodárstva a drevospracujúceho priemyslu s výskumnými možnosťami v Európe. V rámci riešenia projektu v roku 2008 bol uskutočnený výskum potrieb odvetví a výskumných možností pomocou on-line dotazníka ako aj tradičnými metódami. Výstupom projektu bude návrh stratégie na zosúladienie potrieb odvetví, existujúcich a potenciálnych výskumných kapacít, ktorý bude vypracovaný na základe vytvorenej databázy z 25 krajín EÚ. Projekt rieši 14 partnerov z 11 krajín EÚ.

**COST E37** – Sustainability through new technologies for enhanced wood durability (Zabezpečenie vyššej trvanlivosti dreva prostredníctvom nových technológií), vedúci projektu: **prof. Ing. Ladislav Reinprecht, CSc.**

*Anotácia výsledkov za rok 2008*

Projekt bol riešený v rokoch 2004 – 2008. Členovia riešiteľského kolektívu sa zúčastnili Workshopov COST E37, na ktorých predniesli 8 príspevkov. V rámci riešenia boli použité rôzne testy na rôznych univerzitách., ktoré boli vyhodnocované v priebehu roku 2008. Na TU vo Zvolene bol použitý „Round Robin test“. Po spracovaní budú výsledky získané na jednotlivých výskumných pracoviskách sprístupnené všetkým partnerom zapojeným do akcie COST E37. Výsledkom riešenia bolo vydanie monografie *Termodrevo* a vysokoškolskej



učebnice *Ochrana dreva*.. Aktivity členov riešiteľského kolektívu sú prezentované na web stránke COST E37.

**COST E44** – Wood processing strategy (Stratégia využitia a zhodnotenia trvalo udržateľnej suroviny dreva), vedúci projektu: **prof. Ing. Jozef Štefko PhD.**

*Anotácia výsledkov za rok 2008*

Drevo tvorí nezanedbateľný a pri rozumnom hospodárení trvalo sa obnovujúci surovínový zdroj. Jeho efektívne využívanie môže viesť k podstatným prínosom v tvorbe hrubého domáceho produktu i k zvýšeniu zamestnanosti. Preto cieľom projektu bolo zmapovanie know – how v oblasti spracovania dreva na medzinárodnej úrovni. Výsledky sú spracovávané a budú prístupné odbornej a vedeckej komunite v krajinách zapojených do akcie COST E44. Výsledky budú podkladom pre vytvorenie stratégie spracovania a efektívnejšieho využitia dreva ako trvalo udržateľnej suroviny.

**COST E51 Action** – Integrating Innovation and Development Policies for the Forest Sector, vedúci projektu: **doc. Dr. Ing. Jaroslav Šálka**

*Anotácia výsledkov za rok 2008*

V roku 2008 bola vypracovaná komparatívna analýza integrácie a koordinácie politík pre lesníctvo na základe údajov od expertov z krajín zúčastnených na projekte, ktorá dokončením prvej fázy projektu. V rámci druhej fázy projektu boli vypracované tri inovačné prípadové štúdie v sektore lesníckych služieb.

**COST E52** – Evaluation of beech genetic resources for sustainable forestry (Hodnotenie genetických zdrojov buka pre trvalo udržateľné lesné hospodárstvo), vedúci projektu: **doc. Ing. Dušan Gömöry, CSc.**

*Anotácia výsledkov za rok 2008:*

Buk lesný (*Fagus sylvatica* L.) ako drevina s rozsiahlym kontinuálnym areálom a širokou ekologickou amplitúdou je ideálnym modelovým druhom pre štúdium adaptácie. Pre štúdium odozvy na zmenené klimatické podmienky je k dispozícii paneurópsky provenienčný pokus so 161 provenienciami a rozsiahlou sieťou 33 pokusných plôch. Merania rastových a adaptívnych znakov na slovenskej ploche Tále (VŠLP) s 32 provenienciami preukázali významné rozdiely výškového a hrúbkového rastu, prežívania a fenológie medzi provenienciami. Populácie zo západnej Európy rašia aj ukončujú vegetáciu skôr. Ostatné znaky nevykazujú celoareálové geografické trendy, ale sú priestorovo súvislé. Modelovanie fenologických procesov preukázalo, že dlhšie vegetačné obdobie vyplývajúce z individuálnej premenlivosti doby rašenia a prefarbovania listov sa odráža na produkcii biomasy.

**COST E53** – Quality control for wood and wood products (Kontrola kvality dreva a polotovarov z dreva), vedúci projektu: **prof. Ing. Igor Čunderlík, CSc.**

*Anotácia výsledkov za rok 2008*

V rámci akcie COST E53 sa kolektív riešiteľov zaoberal problematikou požiadaviek na kvalitu drevnej suroviny v súčasnom drevospracujúcom priemysle na Slovensku ako aj hľadaním možnosti rozšírenia existujúcich poznatkov o nové a vylepšené meracie metódy hodnotenia kvality guľatiny a reziva. Výsledkom budú podklady pre automatizáciu triedenia drevných výrobkov na základe chýb a tvaru pomocou cenovo prístupných metód vhodných pre malých a stredných podnikateľov slovenského drevárskeho priemyslu.

**COST FP0601** – Forest Management and the Water Cycle (FORMAN), vedúci projektu: **doc. Dr. Ing. Viliam Pichler**

*Anotácia výsledkov za rok 2008*

Bola riešená problematika vlhkostného a teplotného režimu stromovej nekromasy vo väzbe na pokrývkový humus a lesnú pôdu. Boli stanovené hlavné faktory ovplyvňujúce príspevok mŕtveho dreva a pokrývkového humusu k vodnej bilancii a retencii lesných ekosystémov na tranzekte 200–1800 m n. m. Bola skúmaná otázka vplyvu stromovej nekromasy na retenciu uhlíka v lesných pôdach. Zistilo sa, že akumuláciu uhlíka vo vrchných a spodných vrstvách pôdy kontrolujú odlišné mechanizmy. Detailne bola skúmaná morfológia pokrývkového humusu v týchto procesoch vo väzbe na vývojové fázy lesných porastov, najmä časové oscilácie mullovej a moderovej formy pokrývkového humusu

***COST Action E33*** – Forests for Recreation and Natural Tourism, vedúci projektu: ***doc. Dr. Ing. Viliam Pichler***

*Anotácia výsledkov za rok 2008*

V roku 2008 bola akcia COST E33 úspešne ukončená medzinárodnou konferenciou Forest Recreation & Tourism Serving Urbanised Societies, konanou v dňoch 28.–31. mája 2008. Slovenskí účastníci (Dr. Ing. Magdaléna Pichlerová, prof. Ing. Peter Patuš, CSc. – EFUMB Banská Bystrica, doc. Dr. Ing. Viliam Pichler a Dr. Ing. Mária Bihúňová – FZKI SPU Nitra) predniesli príspevok Temperate primeval forests and their potential and use for recreation. Významným výsledkom akcie COST E33 je monografia „Bell, S., Simpson M., Tyrväinen, L., Sievanen, T., Pröbstl, U., 2009: European forest recreation and tourism. Taylor & Francis, London and New York, 64–85”, v ktorej je doc. Dr. Ing. V. Pichler spoluautorom kapitoly „Simpson, M., Pichler, V., Martin, S., Brouwer, R., 2009: Integrating forest recreation and tourism into rural economy.

***COST Action FP0603*** – Forest Models for Research and Decision Support in Sustainable Forest Management, vedúci projektu: ***doc. Ing. Marek Fabrika, PhD.***

*Anotácia výsledkov za rok 2008*

Hlavným cieľom Akcie je podporovať vývoj metodológií na zdokonaľovanie modelov lesa, ktoré podporujú trvalý manažment lesov. Akcia zvýši kvalitu a konzistenciu modelov rastu lesa pre simuláciu odozvy lesov na alternatívne manažérske a klimatické scenáre. Akcia takisto bude demonštrovať variabilitu regionálnych konceptov, ktoré vznikajú na základe vývojárov modelov a potrieb spoločnosti. To bude užitočné pre pokrok lesníckej vedy v Európe a zdokonalí praktiky trvalého obhospodarovania lesa. V roku 2008 sa uskutočnilo úvodné stretnutie pracovných skupín projektu vo Viedni. Na pracovnom stretnutí sa vytýčili základné ciele budúceho pôsobenia Akcie, prezentovali sa výsledky výskumu jednotlivých krajín v danej oblasti a dohodlo sa zloženie tímov pre budúce publikácie. Zároveň bol zriadený Európsky register modelov lesa, pričom slovenský model SIBYLA bol ako výsledok práce tímu na TU Zvolen zaregistrovaný do tejto medzinárodnej databázy.

***EFI RPC INNOFORCE II*** – Towards a Sustainable Forest Sector in Europe: Fostering Innovation and Entrepreneurship, vedúci projektu: ***doc. Dr. Ing. Jaroslav Šálka***

*Anotácia výsledkov za rok 2008*

V roku 2008 sa v rámci vedeckej siete vytvoril nový vyvolaný projekt v podpornom programe ERASMUS, zameraný na prenos výsledkov z výskumu do pedagogického procesu s názvom Starting new business in rural context.

***DAAD „Ostpartnerschaften“*** – riešený v spolupráci Georg August Universität Göttingen a TU vo Zvolene, zodpovedný vedúci: ***prof. Ing. Lubomír Scheer, CSc.***

***HANDYPRISE (ESF/EQUAL)*** – Projekt Európskeho sociálneho fondu, vedúci projektu: ***Ing. Vladislav Kaputa, PhD.***

**Projekt bilaterálnej spolupráce SR a ČR** – Tools of an effective management and their application in industrial companies managed by processes, vedúci projektu: **doc. Ing. Jaroslav Rašner, CSc.**

**Projekt bilaterálnej spolupráce SR a ČR 0197-07** – Zdolávanie požiarov v prírodnom prostredí vhodnou technikou z hľadiska akceptácie životného prostredia, vedúca projektu: **doc. RNDr. Iveta Marková, PhD.**

**Projekt bilaterálnej spolupráce SR s Čínou** – Rheology of thermally treated wood (Reologické vlastnosti modifikovaného dreva), vedúci projektu: **prof. Dr.h.c. RNDr. Marián Babiak, PhD.**

**CEEPUS** – Development of mechanical engineering as an essential base for progress in the area of small and medium companies logistics, vedúci projektu: **doc. Ing. Peter Šugár, CSc.**

**CEEPUS** – Unconventional and hybrid unconventional processes and production technologies – integration of the study and research in the universities of Eastern and Central Europe, vedúci projektu: **doc. Ing. Ľubomír Javorek, CSc.**

Z pohľadu na riešiteľov európskych projektov je možné konštatovať, že tieto sú využívané len časťou pracovísk, v dvoch prípadoch jeden riešiteľ má dva európske projekty.

Medzi pracoviskami TUZVO a zahraničnými pracoviskami existuje odborná spolupráca, ktorá je dôležitá pre kvalitný výskum. Ako je zrejmé z vyššie uvedeného, dve fakulty TUZVO (DF a FEE) nezískali v roku 2008 finančné prostriedky zo zahraničných zdrojov. Zrejme je toho príčinou rozsiahla administratívna náročnosť prípravy, manažovania projektov, nedostatočná jazyková spôsobilosť, strach z neúspechu v tvrdom medzinárodnom konkurenčnom prostredí.

Pracoviská TU vo Zvolene dlhodobo spolupracujú so zahraničnými výskumnými ústavmi a univerzitami, hlavne v Poľsku, Rakúsku, Nemecku, Francúzsku, Španielsku, Maďarsku a Čínou.

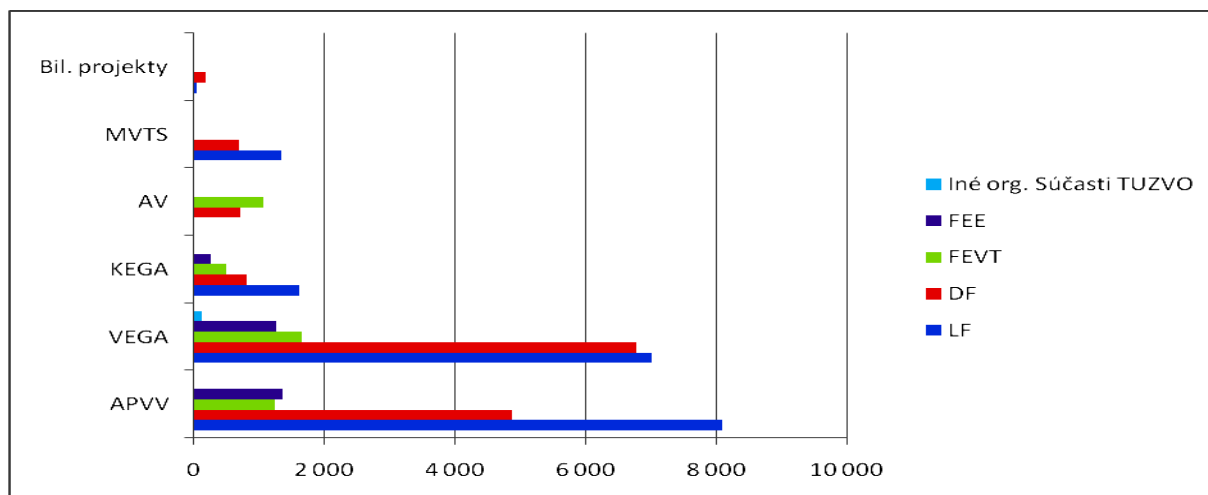
#### 4 Zdroje financovania vedeckej a vedecko-technickej činnosti

Prehľad o zdrojoch financovania vedeckej a vedecko-technickej činnosti podľa fakúlt, organizačných súčastí TUZVO získaných v projektovej súťaži zo zdrojov MŠ SR a agentúry APVV za kalendárny rok 2008 poskytuje Tab. 7 a Graf 5.

Tab. 7 Objem pridelených finančných prostriedkov podľa fakúlt za kalendárny rok 2008 (v tis. Sk)

Projekty	LF		DF		FEVT		FEE		OOS TUZVO		TUZVO spolu	
	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008
<b>APVV</b>	4 984 (4)	8 097,5 (9)	5 223 (7)	4 880 (6)	1 292 (3)	1 231,1 (2)	787 (2)	1 365 (5)	0 (0)	0 (0)	12 286 (16)	15 573,6 (22)
<b>VEGA</b>	6 876 (21)	7 008 (22)	5 696 (30)	6 778 (33)	2 059 (12)	1 660 (11)	1 219 (8)	1 266 (8)	130 (1)	121 (1)	15 980 (72)	16 833 (75)
<b>KEGA</b>	349 (3)	1 610 (5)	1 120 (7)	803 (6)	152 (1)	488 (3)	0 (0)	251 (1)	108 (3)	0 (0)	1 729 (14)	3 152 (15)
<b>AV</b>	0 (0)	0 (0)	688 (1)	700 (1)	65 (3)	1 060 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	753 (4)	1 760 (3)
<b>MVTS</b>	1 130 (5)	1 337 (6)	502 (3)	679 (5)	185 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 817 (9)	2 016 (11)
<b>Bil. projekty</b>	104,4 (2)	39,4 (1)	0 (0)	170 (2)	36 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	140,4 (3)	209,4 (3)
<b>Spolu</b>	13 443,4 (35)	18 091,9 (43)	13 229 (48)	14 010 (53)	3 789 (21)	4 439,1 (18)	2 006 (10)	2 882 (14)	238 (4)	121 (1)	32 705,4 (118)	39 544,0 (129)

Poznámka: Čísla v zátvorkách udávajú počty projektov



Graf 5 Objem pridelených finančných prostriedkov poskytnutých z MŠ SR a APVV podľa fakúlt za kalendárny rok 2008 (v tis. Sk)

Prehľad o získaných finančných prostriedkoch podľa fakúlt, organizačných súčastí TUZVO z Európskej komisie, resp. iných zahraničných zdrojov za kalendárny rok 2008 dokumentuje Tab. 8

Tab. 8 Prehľad pridelených finančných prostriedkov z Európskej komisie a z iných zahraničných zdrojov za kalendárny rok 2008 (v tis. EUR)

Projekty	LF		DF		FEVT		FEE		Iné org. súčasti TUZVO		TUZVO spolu	
	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008
<b>ERASMUS</b>	0,000 (0)	0,000 (0)	0,000 (0)	0,000 (0)	5,392 (1)	0,000 (0)	0,000 (0)	0,000 (0)	0,000 (0)	43,018 (1)	5,392 (1)	43,018 (1)
<b>Leonardo</b>	0,000 (0)	0,000 (0)	0,000 (0)	0,000 (0)	3,352 (1)	0,000 (0)	0,000 (0)	0,000 (0)	0,000 (0)	0,000 (0)	3,352 (1)	0,000 (0)
<b>5. RP</b>	0,000 (0)	0,000 (0)	1,538 (1)	0,000 (1)	0,000 (0)	0,000 (0)	0,000 (0)	0,000 (0)	0,000 (0)	0,000 (0)	1,538 (1)	0,000 (1)
<b>6. RP</b>	50,949 (4)	22,411 (4)	5,168 (1)	0,000 (0)	2,723 (2)	3,471 (1)	0,000 (0)	0,000 (0)	0,000 (0)	0,000 (0)	58,840 (7)	25,882 (5)
<b>Ostatné</b>	0,000 (0)	3,385 (1)	2,85 (1)	0,000 (1)	0,000 (0)	6,505 (2)	0,000 (0)	0,000 (0)	0,000 (0)	0,000 (0)	2,850 (1)	9,890 (4)
<b>Spolu</b>	<b>50,949</b> (4)	<b>25,796</b> (5)	<b>9,556</b> (3)	<b>0,000</b> (2)	<b>11,467</b> (4)	<b>9,976</b> (3)	<b>0,000</b> (0)	<b>0,000</b> (0)	<b>0,000</b> (0)	<b>43,018</b> (1)	<b>71,972</b> (11)	<b>78,790</b> (11)

Čísla v zátvorkách udáva počet projektov

**Poznámka:** Do projektov ostatné v roku 2008 sú zahrnuté:

LF – COST E52/06 – Gomory

FEVT – CEEPUS – Šugár, CEEPUS – Javorek

#### 4.1 Operačný program Veda a Výskum

Technická univerzita vo Zvolene podala v rámci Operačného programu Výskum a vývoj tri projekty – tri žiadosti o nenávratný finančný príspevok. Vo všetkých troch prípadoch bolo TUZVO úspešné.

Prvý projekt s názvom „**Rekonštrukcia objektov TU vo Zvolene so zameraním na vybudovanie IKT a technického zhodnotenia objektov**“ bol podaný v rámci výzvy OPVaV-2008/5.1/01-SORO, Opatrenie 5.1 Budovanie infraštruktúry vysokých škôl a modernizácia

ich vnútorného vybavenia za účelom zlepšenia podmienok vzdelávacieho procesu. Uvedený projekt bol podporený a následne bola podpísaná zmluva o poskytnutí NFP v období 12/2008.

Hlavným a jediným riešiteľom projektu je Technická univerzita vo Zvolene. Na tento projekt získala 138 mil. Sk

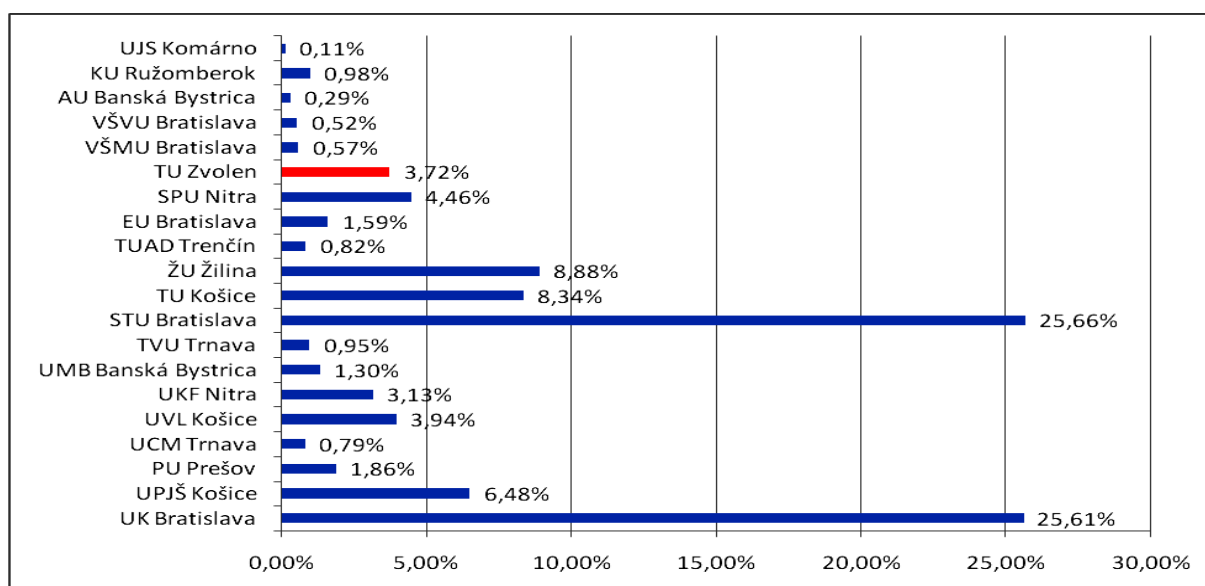
Druhý projekt s názvom „*Rekonštrukcia objektov TU vo Zvolene so zameraním na vybudovanie IKT a technického zhodnotenia objektov – II. ETAPA*“ bol podaný v rámci výzvy OPVaV-2008/5.1/02-SORO, opatrenie 5.1 Budovanie infraštruktúry vysokých škôl a modernizácia ich vnútorného vybavenia za účelom zlepšenia podmienok vzdelávacieho procesu. Žiadosť o NFP bola taktiež schválená.

Hlavným a jediným riešiteľom je Technická univerzita vo Zvolene, ktorá získala na riešenie projektu 66 mil. Sk.

Tretí projekt s názvom „*Centrum excelentnosti: Adaptívne lesné ekosystémy*“ bol podaný vo výzve OP VaV-2008/2.1/01-SORO, Opatrenie 2.1 „Podpora sietí excelentných pracovísk výskumu a vývoja ako pilierov rozvoja regiónu a podpora nadregionálnej spolupráce“. Projekt patrí medzi 28 schválených projektov v rámci uvedenej výzvy. V roku 2008 ešte nedošlo k podpisu zmluvy o poskytnutí NFP. Jej podpis sa odhaduje na obdobie mesiacov február až marec 2009. Hlavný riešiteľom projektu je Lesnícka fakulta. Partnermi projektu sú Národné lesnícke centrum a Ústav ekológie lesa Slovenskej akadémie vied. Projekt patrí medzi 28 podporených projektov v tejto výzve. Schválená výška nenávratného finančného príspevku na tento projekt je 36 mil. Sk.

#### 4.2 Pozícia TUZVO medzi vysokými školami SR v grantovej úspešnosti

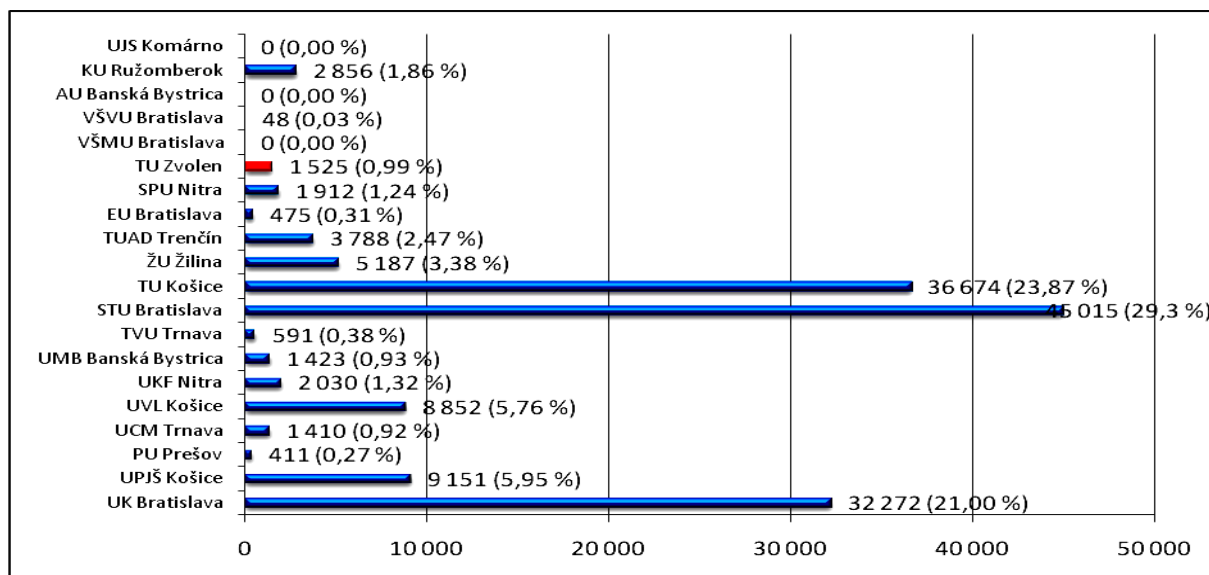
V roku 2008 TUZVO získalo na domácich projektoch o takmer 7 mil. Sk viac ako v predchádzajúcom roku. Kolektívy TUZVO získali z finančných prostriedkov získaných vysokými školami na Slovensku na domácich grantoch 3,72 %. Graf 6 dokumentuje úspešnosť TUZVO medzi verejnými vysokými školami na Slovensku v roku 2008. TUZVO obsadilo 8. miesto medzi 20 verejnými vysokými školami na Slovensku (rovnako ako v predchádzajúcom roku), napriek tomu, že získalo v roku 2008 podstatne viac finančných prostriedkov na domáce granty.



Poznámka: Zdroj z údajov MŠ SR za obdobie 01.11.2007 – 31.10.2008

Graf 6 Úspešnosť TUZVO medzi VŠ podľa objemu finančných prostriedkov získaných v roku 2008 z domácich zdrojov

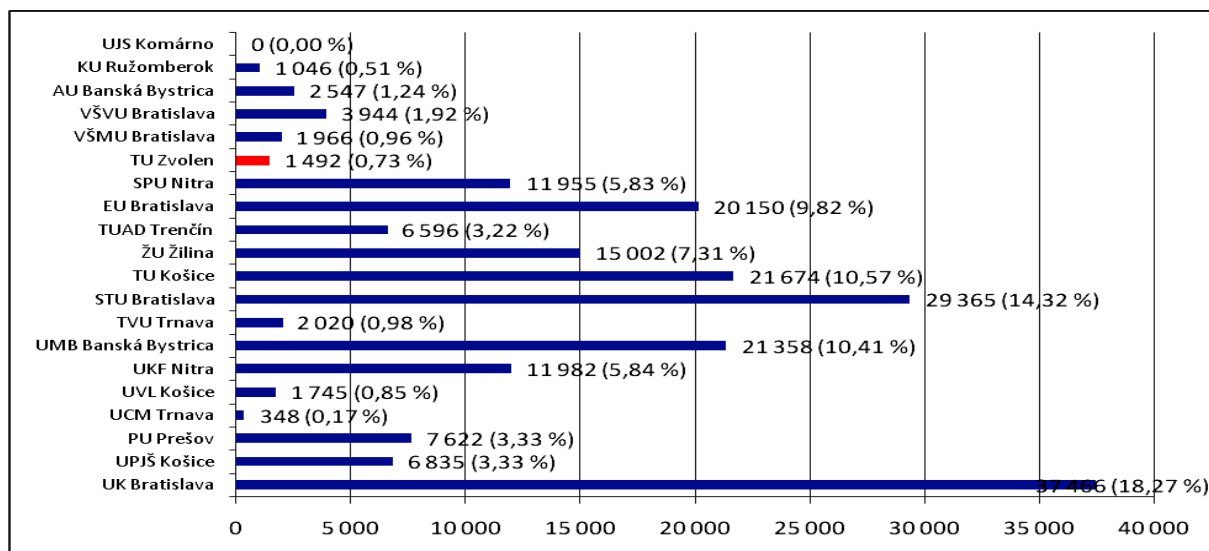
Pre TUZVO má veľký význam aj medzinárodná spolupráca. Hoci prebiehala spolupráca so zahraničnými partnermi, zatiaľ sa to neodrkadlil v náraste počtu zahraničných výskumných grantov. Podľa objemu finančných prostriedkov uznaných MŠ SR pre nápočet dotácie na rok 2009 (len výskumné projekty) je TUZVO so sumou 1,53 mil. Sk je na 11. mieste medzi 20 verejnými vysokými školami na Slovensku (v roku 2007 na 12. mieste), čo dokumentuje Graf 7. Je zrejme, že vzhľadom na existujúci výskumný potenciál má v získavaní zahraničných výskumných grantov univerzita stále veľké rezervy.



Poznámka: Zdroj z údajov MŠ SR za obdobie 01.11.2007 – 31.10.2008

Graf 7 Úspešnosť TUZVO medzi VŠ podľa objemu finančných prostriedkov získaných zo zahraničných zdrojov v roku 2008 na zahraničné výskumné granty

Graf 8 predstavuje porovnanie TUZVO s verejnými vysokými školami (VŠ) na Slovensku podľa objemu získaných finančných prostriedkov na nevýskumné zahraničné.



Poznámka: Zdroj z údajov MŠ SR za obdobie 01.11.2007 – 31.10.2008

Graf 8 Projekty výskumu a vývoja vysokých škôl financovaných v r. 2008 zo zahraničných edukačných a ostatných grantov



Zahraničné nevýskumné granty zaznamenali síce nárast hlavne vďaka programu ERASMUS, do ktorého sa TUZVO po pauze znovu zaradilo (viac správa o VVz), avšak aj tak sa TUZVO ocitlo až na nelichotivom 16. mieste. Riešitelia získali na iné ako výskumné granty 1,5 mil. Sk zo zahraničia. Išlo najmä o vzdelávacie a podporné programy, ako sú ERASMUS, CEEPUS. Tieto MŠ SR vykazujú ako vzdelávacie, hoci sú previazané aj na výskumné aktivity.

## 5 Publikačná činnosť

Výsledky výskumu sa premietli do publikačnej aktivity a výstupov pre prax. Pre evidenciu výstupov publikačnej činnosti platí smernica MŠ SR č. 13/2008-R. V SLDK sa zhromažďujú všetky podklady o publikačnej činnosti od autorov a ukladajú sa do databázového systému KOSMOTRON. Tieto údaje sú verejne prístupné na internetovej stránke knižnice. MŠ SR v roku 2007 zmenilo podmienky vykazovania publikačnej činnosti pre výpočet dotácie vysokých škôl. V databáze CREPC (Centrálny register publikačnej činnosti) sú evidované publikačné výstupy zo všetkých VŠ a od roku 2008 aj umelecké výstupy. Pre dotáciu je rozhodujúce obdobie vykazovania 1. november predchádzajúceho roku až 31. október aktuálneho roku.

Základnou formou prezentácie výsledkov vedeckovýskumnej činnosti je publikovanie získaných poznatkov v knižných publikáciách a vedeckých monografiách, v odborných a vedeckých periodikách, resp. v zborníkoch konferencií, sympózií a seminárov. Publikačná činnosť je dôležitým scientometrickým ukazovateľom pri odbore raste pedagogických aj vedeckovýskumných pracovníkov, pri hodnotení odbornej úrovne garantov študijných programov a vedných odborov. Zároveň je jedným z mechanizmov monitorovania kvality vo vzťahu k výskumným aktivitám, hlavne v súvislosti s *Metodikou pre rozdeľovanie dotácie MŠ SR*. Z tohto dôvodu je dôležité, aby výsledky riešenia projektov pracovníci univerzity publikovali vo zvýšenej miere v karentovaných časopisoch doma aj v zahraničí, vo vedeckých a umeleckých monografiách, resp. aby nezabúdali ani na aplikačné výstupy vo forme úžitkových vzorov a patentov.

Publikačná a umelecká činnosť na TUZVO bola spracovaná podľa platnej Smernice MŠ SR č. 13/2008-R) o bibliografickej registrácii a kategorizácii publikačnej činnosti, umeleckej činnosti a ohlasov. V súlade s *Metodikou pre rozdeľovanie dotácie MŠ SR* sú v Tab. 9 uvedené registrované publikačné výstupy za obdobie 1.november 2007 až 31. október 2008.

Celá publikačná činnosť je rozčlenená do štyroch skupín A1, A2, B a C v súlade s evidovanými údajmi v centrálnom registri publikačnej činnosti CREPC ([www.crepc.sk](http://www.crepc.sk)). Skupina A1 predstavuje knižné publikácie charakteru vedeckej monografie, skupina A2 predstavuje autorstvo ostatných knižných publikácií ako napr. vysokoškolských učebníc, odborných knižných prác, skript a podobne. V skupine B sú zaradené publikácie v karentovaných vedeckých časopisoch, autorské osvedčenia, patenty a objavy. Skupinu C predstavujú ostatné recenzované publikácie ako aj kapitoly v odborných knihách a učebniciach, vedecké práce v nekarentovaných časopisoch, recenzovaných zborníkoch.

Publikačná činnosť TUZVO v štyroch hodnotených skupinách, ktoré sú vykazované pre potreby Ministerstva školstva SR, zaznamenala vzostupný vývin oproti roku 2007 (aj roku 2006, viď Tab.1v časti 1 tejto správy). Zvýšil sa počet vedeckých monografií, knižných publikácií, publikácií v časopisoch a ostatných recenzovaných publikácií.

Prehľad o publikačnej činnosti na jednotlivých fakultách ako aj na ostatných organizačných súčiastiach TUZVO je v Tab. 9 a na Grafe 9. V predposlednom stĺpci Tab. 9 je

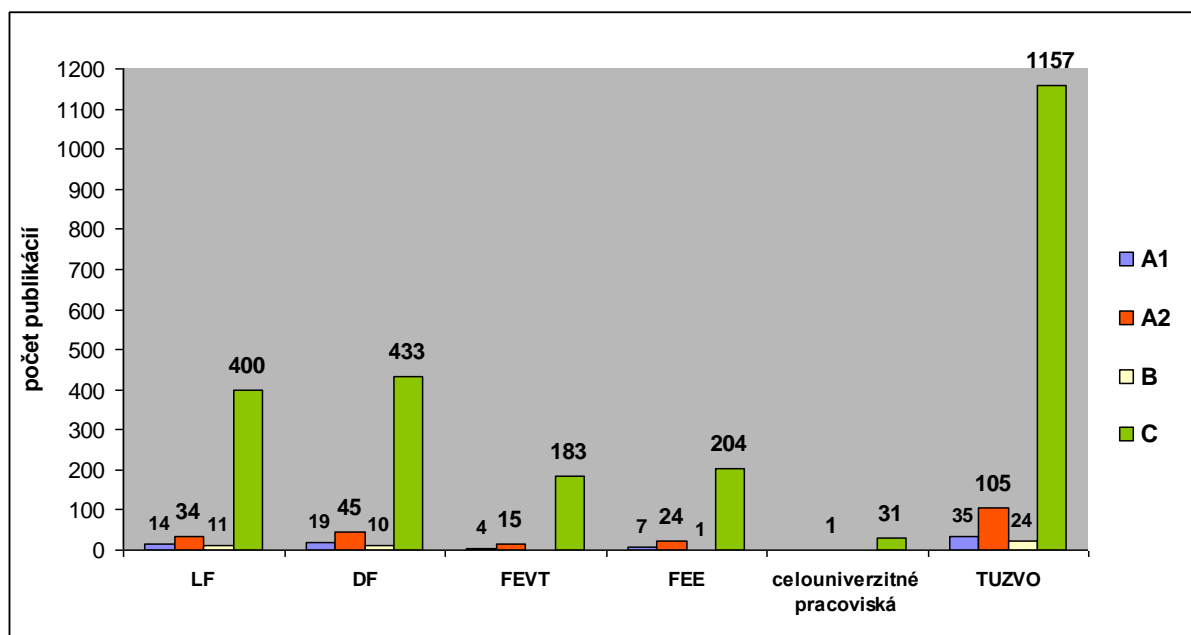
zaznamenaný celkový počet publikácií súhrnne za TUZVO. Tento počet je v poslednom stĺpci tabuľky prepočítaný na 1 pracovníka TUZVO. Aktuálny počet všetkých vedecky aktívnych pracovníkov na TUZVO v roku 2008 bol 342 pracovníkov ( LF – 89, DF – 128, FEVT – 54, FEE – 51, Ústavy – 20).

Podľa požiadaviek smernice boli zahrnuté do štatistiky len publikácie, ktorých autor bol v čase publikovania zamestnancom na ustanovený pracovný čas podľa osobitného predpisu (t.j. na plný úväzok) alebo študentom doktorandského štúdia v dennej forme.

Tab. 9 Prehľad publikačnej činnosti za roky 2007 a 2008 podľa Smernice MŠ SR č. 13/2008 – R

Kat.	DF		LF		FEE		FEVT		OOS		TUZVO		Počet na 1 prac. TU	
	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008
A1	4	19	9	14	6	7	5	4	1	0	18	35	0,048	0,102
	22,22 %	54,29 %	50,00 %	40,00 %	33,33 %	20,00 %	27,78 %	11,43 %	5,56 %	0,00 %	100,0%			
A2	45	45	25	34	17	24	14	15	2	1	85	105	0,227	0,307
	52,94 %	42,86 %	29,41 %	32,38 %	20,00 %	22,86 %	16,47 %	14,29 %	2,35 %	0,95 %	100,0%			
B	6	10	19	11	6	1	0	0	0	0	29	24	0,078	0,070
	20,69 %	41,67 %	65,52 %	45,83 %	20,69 %	4,17 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	100,0%			
C	335	433	289	400	186	204	134	183	17	31	917	1157	2,452	3,383
	36,53 %	37,42 %	31,52 %	34,57 %	20,28 %	17,63 %	14,61 %	15,82 %	1,85 %	2,68 %	100,0%			

Počet evidovaných publikácií na TUZVO v roku 2008 bol 1 321 publikácií, čo je zvýšenie oproti roku 2007 kedy bol evidovaný počet publikácií na TUZVO 1 046. V roku 2008 bolo v skupine A1 evidovaných 2,65 % (oproti 1,72 % v roku 2007) z celkového počtu publikácií na TUZVO, v skupine A2 to bolo 7,95 % (8,10 % v roku 2007), skupinu B tvorilo 1,82 % (2,77 % v roku 2007) a v skupine C bolo evidovaných 85,59 % (87,42 % v roku 2007).

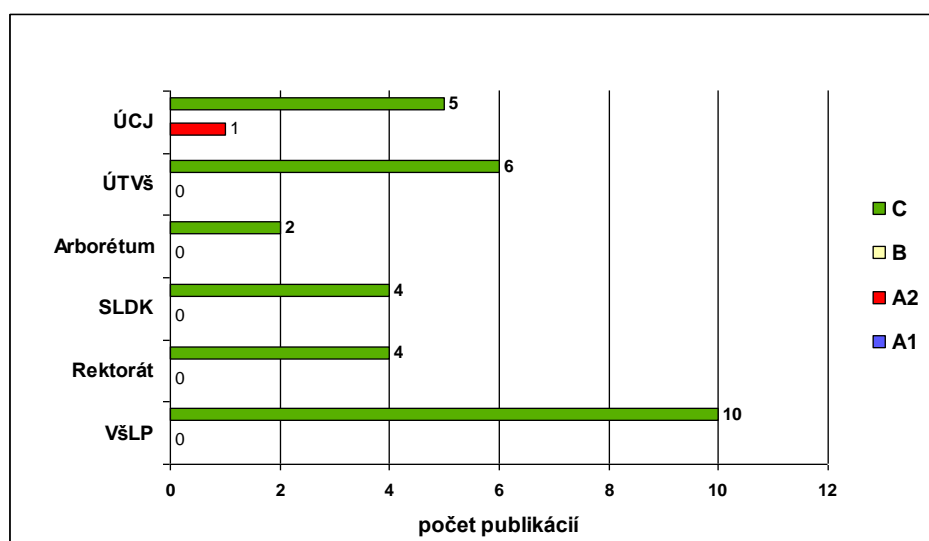


Graf 9 Publikačná činnosť na TUZVO v roku 2008



Nie vo všetkých kategóriách je však tento rast uspokojivý a zodpovedajúcimi súčasným trendom vedeckovýskumnej činnosti. Najviac je tento negatívny vývin zrejmy pri publikáciách v karentovaných časopisoch, keďže 14 prác v karentovaných časopisoch z celej univerzity je naozaj minimálny počet (oproti 21 publikáciám v karentovaných časopisoch v roku 2007). Podiel publikačnej činnosti v skupinách A1, A2 a B predstavuje len 12,4 % z celkového počtu publikácií na TUZVO, čo je veľmi málo. Podľa súčasne platných kritérií je potrebné zamerať sa práve na tieto druhy publikácií. Za negatívny trend možno považovať príliš vysoký počet publikácií v zborníkoch či publikovaných príspevkoch na konferenciách.

Je potešiteľné, že publikujú aj pracovníci ďalších súčastí TUZVO. Ich podiel na publikačnej činnosti znázorňuje Graf 10.

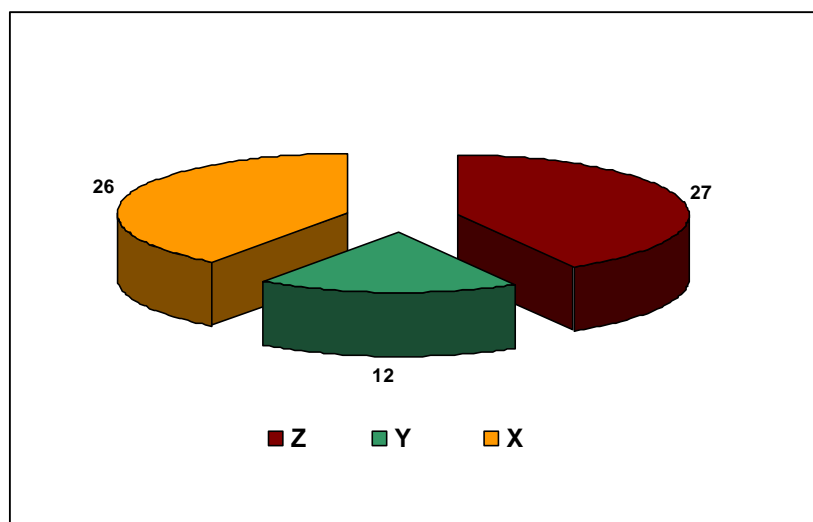


Graf 10 Publikačná činnosť celouniverzitných pracovísk TUZVO v roku 2008

Z Grafu 10 je zrejmé, že v rámci publikačnej činnosti celouniverzitných pracovísk TUZVO je na 1. mieste VŠLP s 10 publikáciami, nasleduje ÚTVŠ so šiestimi a ÚCJ s piatimi publikáciami. Takmer všetky publikácie patria do skupiny C, len na ÚCJ sa objavuje jedna publikácia zaradená do skupiny A2.

V roku 2008 začalo MŠ SR centrálné evidovať aj výstupy umeleckej činnosti. Umelecké výstupy sú kategorizované podľa závažnosti a druhovo-funkčného zaradenia umeleckého diela alebo umeleckého výkonu, jeho rozsahu, charakteru, dopytu a teritoriality.

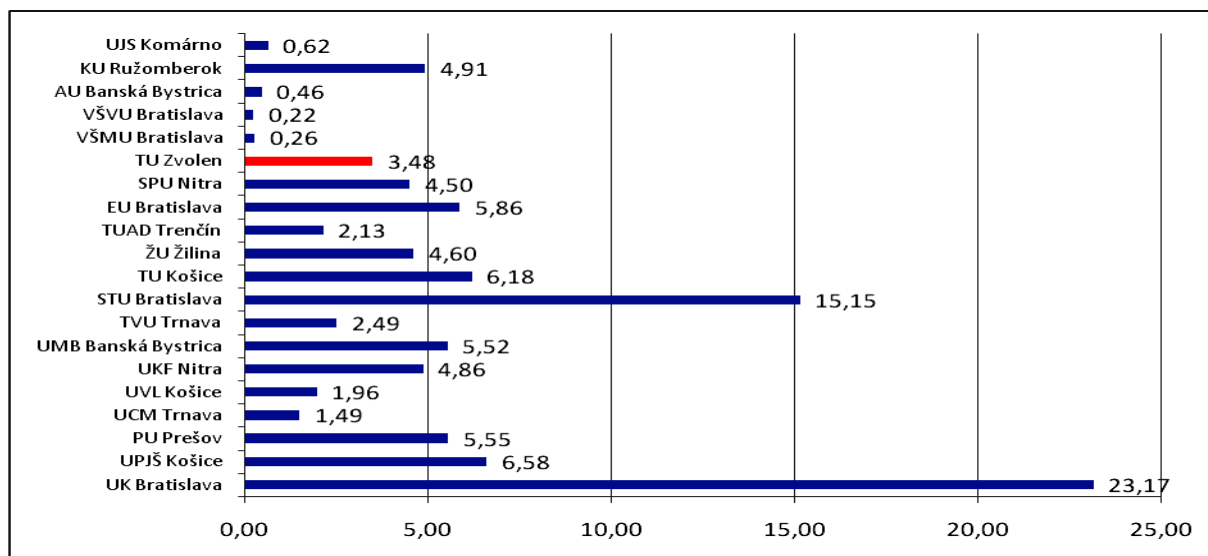
V rámci umeleckej činnosti sa podľa Smernice MŠ SR č. 13/2008 – R rozlišujú 3 kategórie umeleckej činnosti: Z – závažné umelecké diela a výkony, Y – menej závažne umelecké diela a výkony, X – ostatné. V rámci TUZVO bola umelecká činnosť vykázaná len na DF v celkovom počte 65 výstupov. Členenie výstupov umeleckej činnosti predstavuje Grafe 11.



Graf 11 Počet výstupov umeleckej činnosti na TUZVO v roku 2008

### 5.1 Pozícia TUZVO medzi vysokými školami v publikačnej činnosti

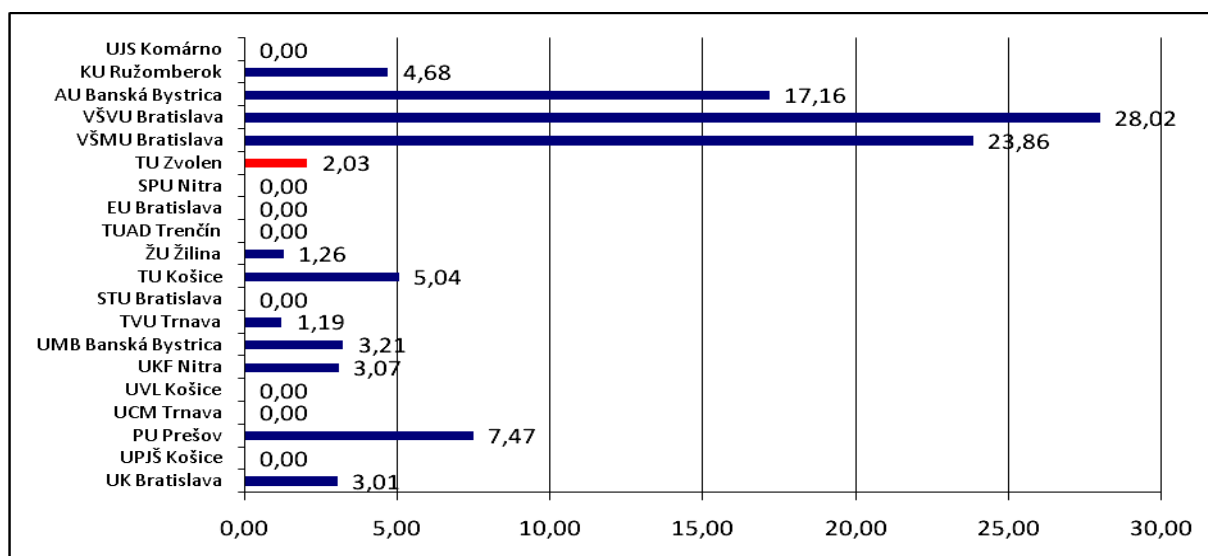
Postavenie TUZVO medzi verejnými vysokými školami na Slovensku v roku 2008 v publikačnej a umeleckej činnosti je na Graf 12 a Grafe 13.



Graf 12 Postavenie TUZVO medzi VŠ podľa podielu na publikačnej činnosti v roku 2008

V celoslovenskom meradle publikačná činnosť TUZVO v roku 2008 predstavovala 3,48 % (v roku 2007 to bolo 3,27 %) z celkového počtu publikácií v rámci vysokoškolskej publikačnej činnosti SR, pričom skupina A1 tvorila 4,52 % (2,94 % v roku 2007), v skupine A2 bolo evidovaných 4,49 % publikácií (4,82 % v roku 2007), publikácií v skupine B bolo 1,08 % (1,82 % v roku 2007) a skupina C tvorila 3,43 % (v roku 2007 to bolo 3,52 %). TUZVO obsadilo 12. miesto (tesne za SPU Nitra) medzi 20 verejnými vysokými školami na Slovensku v publikačnej činnosti.

Záznamy o umelecká činnosť TUZVO v roku 2008 predstavovali 2,23 % z celkového počtu záznamov o umeleckej činnosti v rámci vysokých škôl na Slovensku.



Graf 13 Postavenie TUZVO medzi VŠ podľa podielu na umeleckej činnosti v roku 2008

V súvislosti s publikačnými výstupmi je potrebné poznamenať, že napriek všetkým výhradám voči inštitútu karentovaných časopisov, znamená publikovanie v týchto časopisoch nesporne vysokú kvalitu publikácie, široké zverejnenie skutočnosti jej publikovania, a teda aj všeobecnú dostupnosť. Taktiež v neposlednom rade predstavuje porovnateľnosť výskumných výkonov výskumných pracovníkov a organizácií uskutočňujúcich výskumné aktivity.

Vstup TUZVO do národného aj medzinárodného výskumného priestoru sa nemôže zaobiť bez kvalitných publikácií v renomovaných časopisoch a vydavateľstvách.

## 6 Vedecký kvalifikačný rast

V roku 2008 sa uskutočnili habilitačné konania a vymenúvacie konania za profesora zamestnancov TUZVO ako aj pracovníkov iných univerzít a spolupracujúcich vedeckých inštitúcií.

Vedecká rada Technickej univerzity vo Zvolene na svojom zasadnutí dňa 1. apríla 2008 schválila návrh na vymenovanie **dr. hab. Inz. Kazimierza Antoni Orłowskeho** z Politechniki Gdanskiej za profesora v odbore „Výrobná technika“.

Na druhom zasadnutí Vedeckej rady, ktoré sa konalo dňa 9. decembra. 2008, dekan Fakulty ekológie a environmentalistiky predložil návrh na vymenovanie **doc. Ing. Slavomíra Stašiova, PhD.** za profesora v odbore „Všeobecná ekológia, ekológia jedinca a populácií“. Vedecká rada Technickej univerzity vo Zvolene tento návrh v tajnom hlasovaní neschválila.

V priebehu roku 2008 sa na Technickej univerzite vo Zvolene habilitovali:

**doc. Ing. Marián Schwarz, CSc.** z Fakulty ekológie a environmentalistiky TU vo Zvolene v odbore „Environmentálne inžinierstvo“

**doc. Ing. Marián Kučera, PhD.** z Fakulty environmentálnej a výrobnjej techniky TU vo Zvolene v odbore „Mechanizácia poľnohospodárskej a lesníckej výroby“

**doc. Ing. Miroslav Saniga, CSc.** z Ústavu ekológie lesa SAV – Zvolen v odbore „Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií“

**doc. RNDr. Štefan Húšťava, PhD.** z Katedry fyziky Trnavskej univerzity v odbore „Environmentálne inžinierstvo“

*doc. RNDr. Michal Stanko, CSc.* z SAV Košice v odbore „Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií“

*doc. RNDr. Janka Zlinská, CSc.* z Ústavu životného prostredia a regionálneho rozvoja v Skalici v odbore „Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií“

*doc. RNDr. Peter Andráš, CSc.* z Geologického ústavu SAV v Banskej Bystrici v odbore „Environmentálne inžinierstvo“

V roku 2008 mimo Technickej univerzity vo Zvolene habilitovali:

*doc. Ing. Branislav Oláh, PhD.* z Fakulty ekológie a environmentalistiky TU vo Zvolene bol habilitovaný v odbore „Ochrana a využívanie krajiny“ na Univerzite Konštantína filozofa v Nitre – Fakulta prírodných vied

*doc. Ing. Vladimír Kunca, PhD.* z Fakulty ekológie a environmentalistiky TU vo Zvolene bol habilitovaný v odbore „Krajinárstvo“ na Slovenskej poľnohospodárskej univerzite v Nitre – Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva

## 7 Organizačné, personálne a finančné zabezpečenie výskumnej činnosti

Tabuľka 10 prezentuje prehľad riešiteľských kapacít pracovísk TUZVO na grantových a ostatných projektoch. Niektoré pracoviská TUZVO už pochopili potrebu orientovať sa na projekty, v ktorých sú zahrnuté medzi oprávnené náklady aj mzdy, odvody a odpisy. Na LF je 4,3 a DF 1,8 pracovníka VV financovaných z projektov. Je snahou univerzity zvýšiť podiel pracovníkov, ktorí budú platení z projektov.

**Tab. 10 Riešiteľská kapacita na grantových a ostatných vedeckých projektoch podľa pracovníkov (pedagogických a vedeckovýskumných) v roku 2008 (v hodinách)**

Pracovisko	Riešiteľská kapacita				Spolu		
	Grantové projekty		Ostatné projekty		Pedagog. pracovníci	Pracov. VV	Spolu
	Pedagog. pracovníci	Pracovníci VV	Pedagog. pracovníci	Pracovníci VV			
<b>LF</b>	93 840	67 510	32 480	11 000	126 320	78 510	204 830
<b>DF</b>	160 110	36 150	21 050	5 240	181 160	41 390	222 550
<b>FEE</b>	49 650	11 100	15 770	2 520	65 420	13 620	79 040
<b>FEVT</b>	45 400	8 000	8 152	0	53 552	8 000	61 552
<b>TUZVO</b>	<b>Σ 349 000</b>	<b>Σ 122 760</b>	<b>Σ 77 452</b>	<b>Σ 18 760</b>	<b>Σ 426 452</b>	<b>Σ 141 520</b>	<b>Σ 567 972</b>
	<b>471 760 (404 470)*</b>		<b>96 212 (57 222)*</b>		<b>567 972 (461 692)*</b>		

\*hodnota v zátvorke udáva údaj z roku 2007

Tak ako aj v predchádzajúcich rokoch, aj v roku 2008 bola riešiteľská kapacita koncentrovaná na riešenie grantových projektov, pedagogickými ako aj pracovníkmi VV. Na grantové projekty pripadá približne 83 % riešiteľských kapacít, na ostatné projekty len 17 % z celkovej riešiteľskej kapacity. Na Drevárskej fakulte sa kapacita pedagogických pracovníkov v rámci grantových úloh roku 2008 značne zvýšila, keďže došlo k nárastu riešiteľských kapacít o 62 120 hodín oproti roku 2007.

Pre lepšiu predstavu je v Tab.11 prehľad štruktúry pracovníkov na TUZVO. Štruktúra vedeckovýskumných a pedagogických pracovníkov sa oproti predchádzajúcemu roku 2007

zmenila. Počet pedagogických a pracovníkov VV klesol na 355 (v roku 2007 ich bolo 374). Z celkového počtu pracovníkov tvoria profesori 11,54 % a docenti 20,28 %. Odborní asistenti tvoria 49,58 % celkového počtu pedagogických pracovníkov a pracovníci VV predstavujú 18,59 %. V štruktúre pracovníkov Fakulty ekológie a environmentalistiky sú aj zamestnanci so zníženým pracovným úväzkom (3).

Tab. 11 Štruktúra pracovníkov podľa jednotlivých pracovísk v roku 2008

Pracovisko	Pedagogickí pracovníci				Pracovníci VV			Spolu
	Prof.	Doc.	OA	spolu	VŠ	SŠ	spolu	
LF	17	21	32	70	19	7	26	96
DF	16	24	69	109	19	6	25	134
FEE	4	12	30	46	8	-	8	54
FEVT	4	15	25	44	7	-	7	51
Ústavy	-	-	20	20	-	-	-	20
<b>TUZVO</b>	<b>41</b>	<b>72</b>	<b>176</b>	<b>289</b>	<b>53</b>	<b>13</b>	<b>66</b>	<b>355</b>

## 8 Spolupráca v oblasti vedy a techniky

Určitou formou výskumnej spolupráce sú aj dvojstranné zmluvné vzťahy s konkrétnym predmetom zmluvy a výškou finančného krytia. Rozdelenie zmlúv na podľa fakúlt je v Tab.12. Z nej vyplýva, že najviac zmlúv uzatvorila v roku 2008 LF (rovnako ako aj v roku 2007), pričom priemerná hodnota jednej zmluvy bola 401 858,- Sk. Výrazne poklesol finančný objem zmlúv na DF (o 238 248,- Sk), pričom ale priemerná výška zmluvy na DF vzrástla oproti roku 2007 o 909,- Sk. DF označila za významnú príčinu poklesu záujmu o hospodársku činnosť práve absenciu jasných a transparentných pravidiel a taktiež motivujúceho prostredia pre vedľajšiu hospodársku činnosť na TUZVO. FEE vykázala len 1 zmluvu vo výške 280 588,- Sk bez DPH. Fakulta environmentálnej a výrobnjej techniky uzatvorila v roku 2008 taktiež jednu zmluvu vo výške 95 500,-Sk bez DPH.

Tab. 12 Počet uzatvorených zmlúv na TUZVO v roku 2007 a 2008 bez DPH

Pracovisko	Počet uzatvor. zmlúv		Finančný objem v Sk		Priemerný objem na 1 zmluvu v Sk	
	2007	2008	2007	2008	2007	2008
LF	8	7	957 055	2 813 009	119 632	401 858
DF	6	3	481 949	243 701	80 325	81 234
FEE	2	1	255 966	280 588	127 983	280 588
FEVT	0	1	0	95 500	0	95 500
OOS	12	18	7 761 210	17 964 012	521 766	998 001
<b>TUZVO</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>9 456 180</b>	<b>21 396 810</b>	<b>337 721</b>	<b>713 227</b>

Tabuľka 13 vykazuje prehľad počtu uzatvorených zmlúv, ich finančný objem a priemerný objem finančných prostriedkov pripadajúcich na jednu zmluvu v rokoch 2004 – 2008.

**Tab. 13 Počet a finančný objem uzatvorených HZ od roku 2004 do roku 2008**

Rok	Počet uzatvorených HZ	Finančný objem uzatvorených zmlúv v Sk	Priemerný objem Sk na 1 zmluvu
2004	52	4 628 673	89 013
2005	48	5 462 917	113 810
2006	38	12 103 543	318 514
2007	28	9 456 180	337 721
2008	30	21 396 810	713 227

**Poznámka:** Finančný objem zmlúv je uvedený bez DPH

Ako je zrejmé z Tabuľky 13, počet uzatvorených hospodárskych zmlúv a objem finančných prostriedkov v roku 2008 vzrástol oproti roku 2007. Spomínaný nárast nie je až taký výrazný čo sa týka počtu uzatvorených zmlúv, ale najmä finančného objemu pripadajúceho na jednu zmluvu. Priemerný objem v Sk pripadajúci na jednu zmluvu bol v roku 2008 vo výške 713 227,- Sk bez DPH, čo je približne dvakrát viac ako v roku 2007.

Hospodársky výsledok z podnikateľskej činnosti TUZVO bez hospodárenia VŠLP pred zdanením k 31.12.2008 je nasledovný:

Tržby:	23 329 486,- Sk
Náklady:	17 227 282,- Sk
HV pred zdanením	6 102 204,- Sk
Daň	1 154 611,- Sk
<b>HV po zdanení</b>	<b>4 947 593,- Sk</b>

Ako pozitívne je možno hodnotiť zvýšenie hospodárskeho výsledku (zisku) za rok 2008 v porovnaní s rokom 2007, kedy bol HV len na úrovni 3 146 431,- Sk. V roku 2008 sa tržby zvýšili o 4,7 milióna oproti roku 2007, pričom náklady narástli len o 2,4 milióna Sk.

### 8.1 Vedecké, odborné a umelecké podujatia

Prostredníctvom vedeckých, umeleckých a odborných podujatí sa realizuje prezentácia, propagácia, prenos poznatkov a dosiahnutých výsledkov z riešenia výskumných, kultúrnoedukačných a ďalších projektov. V roku 2008 fakulty TUZVO organizovali, resp. spoluorganizovali celkovo 45 podujatí, z toho 35 podujatí bolo s medzinárodnou účasťou a 10 bolo domácich podujatí. V Tab.14 je prehľad počtu vedecko-odborných podujatí organizovaných v rokoch 2007 – 2008.

**Tab. 14 Počet vedecko-odborných podujatí organizovaných v rokoch 2007 a 2008**

Pracovisko	2007	2008
LF	22	17
DF	12	14
FEE	6	6
FEVT	5	8
<b>TUZVO</b>	<b>45</b>	<b>45</b>

V organizovaní podujatí sú aktívnejšie fakulty LF a DF. Menšie fakulty FEE, FEVT organizujú o polovicu menej podujatí.

## 9 ŠVOČ (Študentská vedecká a odborná činnosť)

Študentská vedecká a odborná činnosť má na TUZVO dlhoročnú tradíciu. Hlbší záujem o študijný odbor možno zo strany učiteľov cielavedome rozvíjať v rámci Študentskej vedeckej a odbornej činnosti. ŠVOČ takto vytvára študentom priestor nielen na získavanie nových poznatkov, ale aj ich tvorivé uplatňovanie sa pri riešení konkrétnych úloh, ktoré sú obsahovo nad rámec náplne povinných predmetov, ktoré študent absolvuje. Vedecká činnosť poskytuje študentom možnosť, hlavne v prvom a druhom stupni vysokoškolského štúdia, oboznámiť sa s metódami vedeckej práce. Naučiť sa analyzovať odborný problém, vhodne ho formulovať aj písomne. Získané výsledky a z nich vyplývajúce závery obhajovať pri diskusii v odbornej komunite. Pri hodnotení súťažných prác sa berie do úvahy aktuálnosť témy, objektivnosť vykonania experimentálnych prác, úroveň vyhodnocovania vlastných záverov, formálna úroveň práce ako aj úroveň samotnej prezentácie.

### *Drevárska fakulta*

Fakultné kolo ŠVOČ na DF prebiehalo v 6 sekciách. Počet prezentovaných prác v roku 2008 bol nízky (31 prác), bez účasti zahraničných študentov. Najúspešnejší riešitelia ŠVOČ v jednotlivých sekciách boli odmenení. Už tradične bola najlepšej práci s drevárskou tematikou na spoločnom zasadnutí zástupcov všetkých sekcií udelená *Cena dekana DF*.

### *Lesnícka fakulta*

Celkovo sa na 48. ročníku súťaže prác ŠVOČ na Lesníckej fakulte zúčastnilo 69 prác, z toho 25 prác bolo v sekciách doktorandov. Pozitívum je vysoký počet prác v bakalárskej sekcii a vyrovnanosť počtov prác v jednotlivých sekciách, čo potvrdzuje vhodnosť vytvorenia 5 sekcií. Úroveň fakultného kola ŠVOČ na LF má stúpajúci trend. Odborné komisie navrhli jednu prácu M. Schneidera a M. Šléherovej na cenu Literárneho fondu. Do hodnotenia prezentovaných prác sa mohli zapojiť aj študenti v publiku.

### *Fakulta environmentálnej a výrobných techník*

Odborná časť podujatia sa uskutočnila v šiestich odborných sekciách, v ktorých bolo prezentovaných 43 prác, z toho boli tri práce prezentované účastníkmi zo zahraničia, čo zvýšilo úroveň konferencie.

### *Fakulta ekológie a environmentalistiky*

Študenti prezentovali svoje práce v 3 sekciách (Ekológia krajiny a ochrana prírody, Krajinné inžinierstvo a tvorba krajiny a Environmentalistika a manažment ŽP). Z konferencie boli v deň konania podujatia vydané dva zborníky (*Zborník doktorandských prác z 5. ročníka ŠVK a Zborník abstraktov všetkých prezentovaných prác*).

Odborné komisie konštatovali, že konferencia mala vysokú odbornú úroveň. Najlepšie práce zo všetkých troch sekcií boli navrhnuté na cenu Literárneho fondu, sekcie pre vedeckú a odbornú literatúru a počítačové programy.

V rámci ŠVOČ konferencií bolo na TUZVO prezentovaných 169 prác 177 domácimi a štyrmi zahraničnými účastníkmi v 18 sekciách. Súhrnne za TUZVO je možné skonštatovať, že počet prác ŠVOČ v roku 2008 klesol oproti roku predchádzajúcemu. Znížil sa počet domácich účastníkov, rovnako poklesla aj účasť zahraničných študentov. Ucelený pohľad na ŠVOČ za rok 2008 je v Tab. č. 15.



Pri porovnaní s rokom 2007 je zrejmé, že v roku 2008 klesol počet prezentovaných prác, znížil sa aj počet autorov na každej z fakúlt TUZVO, najvýraznejšie na DF, kde sa počet prihlásených prác znížil o 20, ale aj na FEVT. Napriek tomu počet autorov tak výrazne neklesol. Na FEE sa počet prác znížil len nepatrne.

Tab. 15 Počet prezentovaných prác ŠVOČ v roku 2008

Fakulty	Počet prác	Počet sekcií	Počet účastníkov		
			domácich	zahraničných	celkom
LF	69 (70)*	5 (6)*	62 (70)*	0 (0)*	62 (70)*
DF	31 (51)*	5 (5)*	50 (55)*	0 (11)*	50 (66)*
FEE	26 (28)*	3 (3)*	25 (26)*	1 (2)*	26 (28)*
FEVT	43 (59)*	5 (6)*	40 (73)*	3 (0)*	43 (73)*
<b>TUZVO</b>	<b>169 (208)*</b>	<b>18 (20) *</b>	<b>177 (224) *</b>	<b>4 (13) *</b>	<b>181 (237) *</b>

\* hodnota v zátvorke udáva údaj z roku 2007

Z kvalitatívneho hľadiska je možné konštatovať, že na ŠVOČ boli predložené kvalitné práce, ich prezentácie a diskusie k výsledkom boli na vysokej úrovni.

## 10 Týždeň vedy na TUZVO v roku 2008

Technická univerzita vo Zvolene sa zapojila do Týždňa vedy na Slovensku 2008 (24. – 28. november 2008) nasledujúcimi akciami v členení podľa fakúlt:

### Lesnícka fakulta

*Tlačová konferencia k vedeckovýskumnej činnosti na Lesníckej fakulte TU vo Zvolene – garant: prof. Ing. Rudolf Kropil, CSc.*

*Novembrová vedecká kaviareň k vedecko-výskumnej činnosti na Lesníckej fakulte TU vo Zvolene – garant: doc. Dr. Ing. Jaroslav Šálka*

*Financovanie 2008 Lesy – Drevo – medzinárodná vedecká konferencia – garant: prof. Ing. Iveta Hajdúchová, PhD.*

*Lesnícka geodézia a fotogrametria – trendy – sympóziu – garant: prof. Ing. Štefan Žihlavník, CSc.*

### Drevárska fakulta

*Prezentácia Zväzu spracovateľov dreva – firemný deň – garant: doc. Ing. Anton Geffert, CSc.*

*Prezentácia aktivít katedier Drevárskej fakulty – prezentácia - garant: doc. Ing. Anton Geffert, CSc.*

### Fakulta ekológie a enviromentalistiky

*Aplikovaný krajinnokoekologický výskum – prezentácia – grant: doc. Ing. Vladimír Kunca, PhD.*

*Nové výrobky na báze odpadov – seminár – garant: prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc.*

*Deň otvorených dverí s prezentáciou práce a výsledkov katedry a študijného programu Ekológia a ochrana biodiverzity*



*Deň otvorených dverí s prezentáciou práce a výsledkov katedry a študijného programu Environmentálne inžinierstvo*

*Deň otvorených dverí s prezentáciou práce a výsledkov katedry a študijného programu Riadenie životného prostredia*

V rámci týždňa Vedy a techniky na Slovensku 2008 bol dňa 25. novembra 2008 Referátom pre vedeckovýskumnú činnosť zorganizovaný odborný seminár venovaný problematike „Práva duševného vlastníctva“. Seminár sa konal pod záštitou prorektorky pre vedeckovýskumnú činnosť doc. RNDr. Anny Danihelovej, PhD. Prednášku a následnú diskusiu z oblasti ochrany výsledkov tvorivej duševnej činnosti, ich regulácie, ochrany a nakladania s nimi viedol JUDr. Anton Škreko, PhD., riaditeľ Odboru autorského práva a kinematografie zo Sekcie médií, audiovizie a autorského práva MK SR.

## **11 Záver**

Technická univerzita vo Zvolene plnohodnotným článkom vedeckovýskumnej základne v SR. S ohľadom na svoje odborné zameranie vykonáva stále aktivity na úseku expertnej a koncepcnej činnosti a prognózovaniu v oblasti lesníctva, drevárstva a drevárskych technológií, ekológie a environmentu, obnoviteľných zdrojov energie, drevárskych a lesníckych strojov a zariadení, atď.

Zo strategického hľadiska sa univerzita usiluje zvýšiť podiel finančných prostriedkov získaných cez projekty, o účelnejšie využitie existujúcich riešiteľských kapacít a ich sústredenie do väčších výskumných celkov. TUZVO podporuje rozvoj konkurenčného prostredia, hlavne prostredníctvom rozdeľovania finančných prostriedkov podľa hodnotenia objektívnymi výkonnými parametrami.

TUZVO sa snaží klásť dôraz na praktické uplatnenie výsledkov vedeckovýskumnej činnosti, a tak zachytiť súčasný trend.

Z pohľadu kontinuity dlhodobého akcentovaného významu vedeckovýskumnej činnosti na TU vo Zvolene je možno konštatovať, že vedeckovýskumná činnosť je ponímaná nielen v tradičnom význame, ale ju rozširuje o nové rozmery v lesníctve, drevárstve a ich ekonomických, ekologických dimenziách. TUZVO sa snaží reagovať na nové vízie spojené s aplikáciou Dlhodobého zámeru štátnej vednej politiky SR do roku 2015, ale aj o aplikáciu Lisabonského procesu. Dôležitým faktorom konkurencieschopnosti v národnom a aj v medzinárodnom meradle je získavanie finančných prostriedkov z rôznych zdrojov, nakoľko tieto finančné prostriedky výrazne napomáhajú modernizáciu prístrojového vybavenia a kvalitu infraštruktúry na úrovni všetkých pracovísk TUZVO.

## **12 Návrhy opatrení na rok 2009**

Východiskovými dokumentmi pre modifikáciu Dlhodobého zámeru TUZVO sú: Zákon o organizácii štátnej podpory vedy a výskumu, návrh Zákona o inováciách, návrh Stratégie konkurencieschopnosti Slovenska do roku 2010 (Lisabonská stratégia pre Slovensko), Akčný plán pre vedu, výskum a inovácie a Dlhodobý zámer štátnej vednej a technickej politiky MŠ SR v rokoch 2007 - 2013.

V súlade s naplnením cieľov vo vyššie uvedených dokumentoch ako aj so stratégiou TUZVO je nutné v roku 2009 plniť nasledovné opatrenia:

- 1. Pravidelne sledovať výzvy na podávanie nových projektov u všetkých vyzývateľov a zabezpečovať dostatočnú informovanosť pre pracovníkov TUZVO.**

Zodpovední: projektový manažér, prorektorka pre VVČ  
Termín: trvale

- 2. V spolupráci s referátmi VVČ na fakultách TUZVO spresniť centrálnu evidenciu projektov, podieľať sa na príprave a monitorovaní projektov všetkých výskumných projektov.**

Zodpovední: projektový manažér, prorektorka pre VVČ  
Termín: trvale

- 3. Udržiavať a rozširovať spoluprácu s výskumnými a výrobnými inštitúciami s cieľom zvýšenia kvality výsledkov výskumu a ich komerčného využitia.**

Zodpovední: prorektorka pre VVČ, prodekani pre VVČ  
Termín: priebežne

- 4. Vytvoriť systém pre hodnotenie vedeckej a odbornej činnosti pracovníkov na TUZVO so zreteľom na platnú „Metodiku rozpisu dotácií zo štátneho rozpočtu verejným vysokým školám“.**

Zodpovední: prorektorka pre VVČ, prodekani pre VVČ  
Termín: jún 2009

- 5. Budovať vedeckovýskumnú základňu s dôrazom na zvýšenie konkurencieschopnosti pracovísk TUZVO, s využitím predovšetkým Operačných programov (OP) EU.**

Zodpovední: prorektorka pre VVČ, prodekani pre VVČ  
Termín: v priebehu roku 2009

- 6. Podporiť lepšie prepojenie a dopĺňanie základného a aplikovaného výskumu tak, aby sa tieto profily výskumu navzájom pozitívne ovplyvňovali.**

Zodpovední: prorektorka pre VVČ, prodekani pre VVČ  
Termín: trvale

- 7. Zvýšiť podiel grantov a získaných finančných prostriedkov predovšetkým z medzinárodnej spolupráce ako aj z agentúr v Slovenskej republike s vyššou vedeckou a finančnou bonifikáciou.**

Zodpovední: prorektorka pre VVČ, prodekani pre VVČ  
Termín: trvale

- 8. Skvalitniť publikačnú činnosť na TUZVO. Zvýšiť publikovanie v karentovaných časopisoch a recenzovaných medzinárodných periodikách.**

Zodpovední: prorektorka pre VVČ, prodekani pre VVČ,  
vedenie fakúlt, vedúci katedier  
Termín: trvale

**Príloha č. 1**

**PREHLAD PUBLIKAČNÝCH AKTIVÍT A ZAPOJENIA VEDECKOVÝSKUMNÝCH  
PRACOVNÍKOV DO RIEŠENIA PROJEKTOV PODĽA FAKÚLT**

**Príloha č. 2**

**PREHLAD OSOBNÝCH PRÍPLATKOV NA FAKULTÁCH A ĎALŠÍCH  
ORGANIZAČNÝCH SÚČASTIACH TUZV**