

Vysoká škola báňská-Technická univerzita Ostrava



**Zpráva o výsledcích vědecko-výzkumné
a vývojové činnosti na VŠB-TU Ostrava
za rok 2009**

určeno pro zasedání Vědecké rady VŠB-TUO dne 12. 3. 2010

předkládá:

prof. Ing. Bohumír Strnadel, DrSc.
prorektor pro vědu, výzkum a doktorské studium

Ostrava, únor 2010

OBSAH

1	Úvod.....	3
2	Výzkum a vývoj na VŠB-TUO podporovaný z národních veřejných prostředků	7
2.1	Hodnocení vědecko-výzkumné a vývojové činnosti financované z veřejných prostředků.....	7
2.2	Podpora VaV v České republice a srovnání se zahraničím.....	16
2.3	Přehled zdrojů financování VaV na VŠB-TUO z národních veřejných zdrojů.....	21
3	Projekty Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace	25
3.1	Projekty OP VaVpI.....	25
3.2	Anotace projektů OP VaVpI.....	26
4	Přehled konferencí (workshopů) zaměřených na VaV a realizovaných VŠB-TUO za rok 2009.....	27
5	Personální stránka VaV	33
6	Výzkumné záměry řešené na VŠB-TUO	35
7	Specifický výzkum	37
8	Činnost Vědecké rady VŠB-TUO v roce 2009.....	41
9	Návrhy a závěry k dalšímu rozvoji vědecko-výzkumné a vývojové činnosti na VŠB-TUO ..	43

1 Úvod

V roce 2009 došlo k výrazným změnám v legislativě poskytování podpory aktivitám výzkumu a vývoje. Změnilo se především znění zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a mění se i některé související zákony. Novela byla schválena jako zákon č. 110/2009 Sb., platnosti nabyla dne 27. dubna 2009 a účinnosti dne 1. července 2009. Tyto změny systematicky navazují na Usnesení vlády ze dne 26. března 2008 č. 287, kterým vláda schválila Reformu systému výzkumu, vývoje a inovací v České republice. Cílem této reformy je zjednodušit podporu výzkumu a vývoje a instituce podporovat podle dosažených výsledků, výrazně snížit počet rozpočtových kapitol, ze kterých je výzkum a vývoj podporován, podpořit excelenci ve výzkumu, zvýhodňovat ji a zajistit využití jejích výsledků pro inovace, podmínit programovou podporu výzkumu a vývoje spoluprací veřejného výzkumu s uživateli výsledků výzkumu a vývoje založenou na podílovém financování z veřejných a soukromých zdrojů, zavést pružnější organizační struktury veřejného výzkumu, zajišťovat odborníky pro výzkum, vývoj a inovace a intenzivně se zapojit do mezinárodní spolupráce ve výzkumu, vývoji a inovacích a v neposlední řadě sladit pravidla a předpisy ČR s předpisy ES. Přestože realizace většiny reformních opatření byla uskutečněna v letech 2008 a 2009, k jejich faktickému naplnění dojde až v průběhu dalších let. Reforma klade důraz na výsledky VaV, zejména na počty publikací a citací v impaktovaných časopisech nebo na počty přihlášek a udělených patentů, ale i dalších druhů VaV výsledků. Realizace těchto kroků rozhodně přinese lepší podmínky pro úspěšné týmy a jednotlivce s výsledky evidovanými v RIV. Součástí změn v oblasti podpory vědy a výzkumu z veřejných prostředků je i změna v podpoře specifického výzkumu. Podle nového znění zákona o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací přechází dle §3 tohoto zákona specifický výzkum pod účelovou podporu, která je poskytována podle pravidel schvalovaných vládou, kdy výzkum prováděný studenty při uskutečňování akreditovaných doktorských nebo magisterských studijních programů je bezprostředně spojen s jejich vzděláváním. Tím dochází i k novému způsobu rozdělování dotací uvnitř univerzity. Připravila se nová pravidla tak, aby byl zachován účel, pro který byly tyto prostředky určeny. Cílem pro rok 2010 je v tomto směru zapojení co nejširšího množství studentů do vědy, výzkumu a inovací s možností vyhodnocení množství a kvality projektů, které byly v rámci kapitoly specifického výzkumu podány. Tomu byly podřízeny i aktivity v oblasti administrace projektů financovaných z tohoto zdroje a byl připraven systém podávání, schvalování a kontroly řešení projektů Studentské grantové soutěže.

V červnu roku 2009 byla schválena Vládou ČR Národní politika výzkumu, vývoje a inovací na léta 2009 – 2015 (NP VaVaI). Cílem NP VaVaI je vytvořit rámec pro realizaci opatření v oblasti VaVaI stimulujících rozvoj znalostní společnosti, který povede k dalšímu růstu konkurenceschopnosti české ekonomiky a ke zlepšení kvality života obyvatel ČR. NP VaVaI reaguje na nedostatky systému VaVaI v ČR, jejichž odstraňováním chce přispět k vytvoření prostředí, které bude motivovat jednak k excelentnímu výzkumu a tvorbě nových poznatků využitelných v aplikacích, a zároveň povede k růstu poptávky po výsledcích VaV z aplikační sféry a jejich transformaci do inovačních produktů a služeb. Jako východiska pro NP VaVaI posloužila zejména Reforma systému výzkumu, vývoje a inovací v ČR a novela zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje. NP VaVaI bere také v úvahu Priority aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací, které prostřednictvím odborných komisí připravila Rada pro výzkum

a vývoj, pro které stanovuje dílčí cíle a soubor navazujících aktivit, které by měly společně k dosažení definovaných cílů přispět. Česká republika by se tak na poli aplikovaného výzkumu měla soustředit především na tyto obory:

1. Biologické a ekologické aspekty udržitelného rozvoje.
2. Molekulární biologie a biotechnologie.
3. Energetické zdroje.
4. Materiálový výzkum.
5. Konkurenceschopné strojírenství.
6. Informační společnost.
7. Bezpečnost a obrana.
8. Priority rozvoje české společnosti.

Pro vědecko výzkumná pracoviště VŠB-TUO je povzbuzující, že pět z uvedených osmi titulů patří také mezi nosné směry pěstované na těchto pracovištích. To do budoucna umocňuje šance na získávání prostředků k podpoře projektů z veřejných zdrojů. Schválená Národní politika výzkumu, vývoje a inovací na léta 2009 – 2015 znamená důležitý krok směrem k systémovému přístupu k inovacím a při dosažení vytyčených cílů bude představovat významný posun od první k druhé generaci inovační politiky.

Česká republika se vstupem do EU zařadila mezi členské státy, které využívají cílené podpory v rámci evropské regionální politiky. Pro období 2007 – 2013 jsou všechny regiony ČR s výjimkou hlavního města Prahy zařazeny pod cíl Konvergence. V souladu s cíli evropské regionální politiky je jednou z priorit tohoto cíle posílení růstu konkurenceschopnosti a orientace ČR na znalostní ekonomiku. V souvislosti s plněním cíle Konvergence Evropskou komisí Rozhodnutím K(2008) 5344 pro pomoc Společenství z Evropského fondu pro regionální rozvoj byl přijat v České republice Operační program Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpI). OP VaVpI spolu s Operačním programem Podnikání a Inovace a Operačním programem Vzdělávání pro konkurenceschopnost představuje vzájemně propojený systém intervencí, který má zajistit dlouhodobě udržitelnou konkurenceschopnost české ekonomiky a vybraných regionů v rámci cíle Konvergence. Na národní úrovni byl základním východiskem pro koncipování OP VaVpI Národní strategický referenční rámec ČR 2007 – 2013, který určuje strategické cíle pro čerpání fondů EU v ČR. OP VaVpI přispívá k plnění strategického cíle „Konkurenceschopná česká ekonomika“, jenž má podpořit kromě jiného posilování výzkumného, vývojového a inovačního potenciálu ČR.

VŠB-TU Ostrava se v průběhu celého roku 2009 aktivně zapojovala do přípravy podkladů návrhů projektů 1., 2. a 4. prioritní osy a v přípravě úspěšně navázala na aktivity roku 2008. Projekt IT4Innovations, který je podán v 1. ose se dostal do užšího výběru projektů s vysokým potenciálem úspěchu. Cílem projektu je vytvořit vzájemně propojená a úzce kooperující pracoviště orientovaná na rozvoj IT, řešení multidisciplinárních úloh, na návrh vestavěných elektronických systémů a na základní výzkum nových numerických metod. Takto vytvořené výzkumné výpočetní prostředí dosáhne výrazného synergického efektu a zajistí velmi potřebnou spolupráci základního a aplikovaného výzkumu a návazných inovací v Moravskoslezském kraji. V prioritní ose 2 je na VŠB-TU Ostrava připravováno celkem 6 projektů, Energetické jednotky pro využití netradičních zdrojů energie, Institut čistých technologií těžby a užití energetických surovin, Institut environmentálních technologií, Progresivní stavební materiály a technologie,

Automobilové studio StudentCar a projekt InterMediTech. Projekt Regionální materiálově technologické výzkumné centrum a projekt Inovace pro efektivitu a životní prostředí, mají za sebou úspěšnou negociační fázi a jsou přijaty k řešení. V prioritní ose 4 jsou připravovány dva projekty, Rekonstrukce a dostavba areálu FBI VŠB-TU Ostrava a projekt VŠB-TUO Nová budova fakulty elektrotechniky a informatiky. Pro projektové práce byly vytvořeny vhodné organizační a technické podmínky, nově byl založen útvar Centrum projektové přípravy – CPP, jehož základním smyslem je příprava a realizace projektů operačních programů, které jsou tematicky zaměřeny na oblast výzkumu a vývoje, vzdělávání a podporu spolupráce s průmyslem nebo institucemi při přípravě inovací.

Kromě nosného úkolu zapojení pracovišť VŠB-TU Ostrava do přípravy projektů OP VaVpI byla pracoviště školy velmi aktivní při přípravě a řešení projektů podporovaných ze zdrojů Ministerstva průmyslu a obchodu ČR, Ministerstva životního prostředí, Ministerstva dopravy, Ministerstva vnitra, Ministerstva pro místní rozvoj, Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, Českého báňského úřadu, Moravskoslezského kraje a Grantové agentury ČR. Zcela zásadním způsobem se změnilы podmínky spoluúčasti na řešení projektů průmyslového výzkumu. Podíl účelové veřejné podpory na uznaných nákladech těchto projektů může být poskytovatelem zvýšen až o 15 %, jestliže projekt zahrnuje skutečnou spolupráci s veřejnou vysokou školou, která je oprávněna provádět výzkum a vývoj a šířit jeho výsledky. Podmínkou je, aby vysoká škola měla podíl alespoň 10 % uznaných nákladů projektu. Podíl účelové veřejné podpory na uznaných nákladech projektu uskutečňovaného vysokou školou může být v tomto případě až 100 %. Tím byla odstraněna jedna z velkých bariér přípravy projektů MPO, to se v roce 2009 také výrazně projevilo v úspěšnosti podávaných projektů v této kapitole účelové podpory VaV.

Rozvoj vědecko-výzkumné a vývojové činnosti na VŠB-TU Ostrava byl v roce 2009 orientován na aktivity zakotvené v Dlouhodobém záměru vzdělávací, vědecké, výzkumné a další tvůrčí činnosti VŠB-TU Ostrava na období 2006 – 2010 a jeho aktualizace na rok 2009. Přitom byl na všech fakultách a celoškolských pracovištích respektován nově zavedený Systém managementu jakosti, který splňuje požadavky mezinárodního standardu managementu kvality ISO 9001. V oblasti VaV byly v rámci tohoto systému navrženy základní cíle pro celou univerzitu, které se podařilo splnit. Jednalo se především o rozšíření mobility studentů doktorských studijních programů se zaměřením na vědu a výzkum v rámci evropských, národních, ale i regionálních projektů, zdokonalení systému evidence projektů a zvýšení objemu finančních prostředků z národních veřejných zdrojů pro VaV o 5 %. Všechny tyto plánované cíle byly v roce 2008 splněny, objem finančních prostředků z národních veřejných zdrojů vzrostl v roce 2009 oproti roku 2008 o 10,4 % a podíl prostředků určených na VaV z celkového objemu zdrojů VŠB-TU Ostrava dosáhl hodnoty více než 21 %. Ze struktury nárůstu lze usuzovat na konvergenci VŠB-TU Ostrava k moderní technologicky orientované univerzitě s vhodným skloubením vybraných disciplín základního, ale převážně aplikovaného výzkumu.

V roce 2009 se dále rozvíjely aktivity VaV v nových prostorových kapacitách TL1, v Centru pokročilých inovačních technologií (CPIT). Některé nově obsazované laboratoře si během krátké doby našly okruh partnerů u průmyslových podniků a daří se jim rozvíjet vědecko-výzkumné kooperace. Postupné zapojování nových dalších vědecko-výzkumných kapacit v CPIT bude vytvářet tlak na koordinaci nabídky poptávky vědecko-výzkumných a vývojových prací a v této souvislosti bude nutné rozšiřovat uplatnění nových vědecko-výzkumných kapacit i u dalších

zájemců, podniků, výzkumných ústavů a jiných institucí. K tomu se připravují podmínky tak, aby v konkurenci jiných vysokých škol VŠB-TU Ostrava uspěla. Vlastní výzkumnou infrastrukturu, tedy vědecko-výzkumné technologie a přístrojové vybavení pořízené z připravovaných projektů OP VaVpI, ale i vědecké týmy, které bádají ve velmi blízkých nebo dokonce stejných oblastech, je do budoucna nutné soustředit na jedno místo. Rozptýlenost infrastruktury a roztržitost vědeckých kapacit orientovaných na studium stejných nebo velmi podobných disciplín jsou překážkami pro přípravu tématiky i finančně náročných projektů. I když se podařilo připravit organizační strukturu a Akademickým senátem schválit i nový Statut CPIT, do budoucna bude nutné mnohem pružněji respektovat požadavky průmyslové sféry na vědecko-výzkumné práce, prohlubovat kooperaci laboratoří a jejich provázanost s ostatními vědecko-výzkumnými pracovišti školy. Zejména pro přímé uplatnění výsledků bádání musí mít vzniklé laboratoře a kooperující vědecko-výzkumná pracoviště jasnou náplň, zajištění činnosti stálými výzkumnými pracovníky, která může zajistit i přiměřeně rychlou a dostatečně kvalitní odezvu na poptávku ze strany průmyslu. To napomůže i k lepší komunikaci mezi VŠB-TU Ostrava a průmyslem, zrychlí realizaci jeho potřeb a v konečném důsledku zvýší objem zdrojů VaV.

2 Výzkum a vývoj na VŠB-TUO podporovaný z národních veřejných prostředků

2.1 Hodnocení vědecko-výzkumné a vývojové činnosti financované z veřejných prostředků

Hodnocení výsledků výzkumu a vývoje za rok 2009 se provádí v souladu s Reformou systému výzkumu, vývoje a inovací v ČR, kterou vláda schválila dne 26. března 2008 usnesením č. 287. Zásadní změnou v hodnocení výsledků výzkumu a vývoje za rok 2009 je to, že bodové ohodnocení výsledků závisí na roku uplatnění výsledků, tedy roku, kdy byl výsledek realizován, nikoliv předán do Informačního systému výzkumu a vývoje. Pravidla pro bodové ohodnocení výsledků uplatněných do roku 2007 včetně se shodují s pravidly stanovenými v Metodice hodnocení výsledků výzkumu a vývoje v roce 2008. Bodové ohodnocení výsledků pro výsledky uplatněné do roku 2007 včetně je uvedeno v tabulce 2.1. Bodové ohodnocení výsledků pro výsledky uplatněné od roku 2008 včetně je uvedeno v tabulce 2.2.

Stejně jako v předchozím roce byly zachovány následující zásady. Neprovádí se hodnocení efektivnosti příjemců a poskytovatelů. Do hodnocení výsledků výzkumných organizací dle Metodiky hodnocení výsledků výzkumu a vývoje v roce 2009 (dále jen Metodika) jsou zařazeny pouze výzkumné organizace, které mohou být příjemci institucionální podpory výzkumu a vývoje. Hodnocení výsledků výzkumných organizací dle Metodiky je jedním z kritérií sloužících k rozdělování institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumných organizací příslušným poskytovatelem této podpory. Do kritérií budou zahrnuty všechny výsledky výzkumných organizací uplatněné za posledních pět let. Metodika je rozdělena do dvou částí, a to na hodnocení výsledků výzkumných organizací a na hodnocení programů VaV ukončených v roce 2008.

Hodnocení výsledků výzkumných organizací zohledňuje pouze výsledky, kterých bylo jednotlivými výzkumnými organizacemi dosaženo řešením aktivit výzkumu a vývoje, a to bez ohledu na zdroj financování. Hodnocení výsledků výzkumných organizací je pouze seřazením organizací podle jednotných kritérií bodového hodnocení a neobsahuje žádná doporučení. Výstupy z hodnocení výsledků budou pro poskytovatele povinným kritériem při posuzování nových požadavků výzkumných organizací na dotace účelové i institucionální podpory ze státního rozpočtu na VaV.

Při hodnocení ukončených programů VaV se pracuje s indikátorem Index SR jako charakteristickou efektivnosti využití poskytnuté veřejné podpory v rámci jednotlivých programů. Základním hodnotícím kritériem bude průměrná hodnota Index SR programů, která je určena jako podíl bodového ohodnocení všech výsledků projektů všech hodnocených ukončených programů a celkové účelové podpory vynaložené na jejich řešení.

U výsledků oborů zařazených do Národního referenčního rámce excelence se hodnocení provádí zejména na národní úrovni. Zde budou mít články publikované v recenzovaných českých vědeckých periodikách Jneimp vyšší bodové ohodnocení než v jiných oborech. Obdobně se přistupuje k druhu výsledků odborná kniha B.

Tabulka 2.1. **Bodové ohodnocení jednotlivých druhů výsledků pro výsledky uplatněné do roku 2007 včetně**

Kategorie oborů pro hodnocení:

I – obory Národního referenčního rámce excelence (NRRE) –
dle číselníku skupin oborů IS VaV–obory:

AA – Filosofie a náboženství;	AG – Právní vědy;
AB – Dějiny;	AI – Jazykověda;
AC – Archeologie, antropologie a etnologie;	AJ – Písemnictví, masmedia a audiovizie;
AD – Politologie a politické vědy;	AL – Umění, architektura a kulturní děd.;
AE – Řízení, správa a administrativa;	AM – Pedagogika a školství;

II – ostatní obory

Druh výsledku		I – obory NRRE	II – ostatní obory
J _{imp}	článek v impaktovaném časopise	5 + 140 x Faktor¹⁾	
J _{neimp}	článek v recenzovaném časopise	světově uznávané databáze ²⁾	12
		seznam recenzovaných periodik ²⁾	4
B	odborná kniha	světový jazyk ³⁾	40
		ostatní jazyky	20
D	článek ve sborníku ⁴⁾	8	
P	patent	evropský nebo mezinárodní patent (EPO, WIPO), patent USA a Japonska	500
		český nebo národní patent s výjimkou patentu USA a Japonska, který je využíván na základě platné licenční smlouvy	200
		ostatní patenty ⁵⁾	40
Z (T)	poloprovoz, ověřená technologie, odrůda, plemeno	100⁶⁾	
S,F,G,H, L,N,R	prototyp, uplatněná metodika, funkční vzorek, software, užitečný a průmyslový vzor, certifikované metodiky, specializované mapy, poskytovatelem realizované výsledky	40⁶⁾	
V	výzkumná zpráva, která je výsledkem obsahujícím utajované informace	50⁷⁾	

¹⁾Faktor = konvexní funkce normovaného pořadí časopisu v rámci oboru podle IF, kde:

Faktor = $(1-N) / (1 + (N / 0,14))$, kde: $N=(P-1) / (P_{max} -1)$

P = pořadí časopisu v daném oboru dle Journal Citation Report v řadě seřazené sestupně podle IF

P_{max} = celkový počet časopisů v daném oboru dle Journal Citation Report.

V případě, kdy bude IF časopis zařazen do více oborů, bude pro hodnocení použito toho oboru, u něhož bude dosaženo lepšího pořadí v oboru v poměru k celkovému počtu časopisů v oboru (tj. je-li např. časopis v oboru A s celkem 10 časopisy bude časopis podle IF na 6. místě, a v oboru B s celkem 60 časopisy bude časopis v pořadí na 10. místě, bude pro hodnocení použito oboru B; výpočet bodů pro obor A = 17,5, obor B = 61,8).

²⁾ Rozlišení „světově uznávaná databáze“ a „seznam recenzovaných periodik“ je uvedeno v části B.3.1.2. Metodiky.

³⁾ Světovým jazykem se rozumí angličtina, čínština, francouzština, němčina, ruština a španělština.

⁴⁾ Sborník musí být evidován v databázi Conference Proceedings Citation Index – Science nebo Social Science & Humanities (dříve ISI Proceedings) společnosti Thomson Reuters.

⁵⁾ Český nebo jiný národní patent udělený (doposud nevyužívaný) nebo využíváný vlastníkem patentu.

⁶⁾ Rozlišení druhů výsledků Z a S je sledováno od roku 2006, do té doby byly tyto výsledky zahrnuty pod kódem T; výsledky zahrnuté do Hodnocení 2009 s uvedeným druhem výsledku T budou hodnoceny jako výsledky Z, tj. 100 body.

⁷⁾ V souladu s § 4 písm. g) nařízení vlády č. 267/2002 Sb. je takovým výsledkem pouze zpráva obsahující utajované informace podle zvl. Právních předpisů – viz část B.3.1.2. Metodiky.

Tabulka 2.2. **Bodové ohodnocení jednotlivých druhů výsledků pro výsledky uplatněné od roku 2008 včetně**

Druh výsledku			I – obory NRRE	II – ostatní obory
J _{imp}	článek v impaktovaném časopise ¹⁾		10 až 305 ²⁾	
	článek v prestižním impaktovaném časopise (<i>Nature</i> , <i>Science</i> , <i>Proc. Natl. Acad. Sci. USA</i>) ³⁾		500	
J _{neimp}	článek v recenzovaném časopise	světově uznávané databáze ⁴⁾	12	8
		seznam recenzovaných periodik ⁴⁾	10	4
B	odborná kniha	světový jazyk ⁵⁾	40	40
		ostatní jazyky		20
D	článek ve sborníku ⁶⁾		8	
P	patent	evropský nebo mezinárodní patent (EPO, WIPO), patent USA a Japonska	500	
		český nebo národní patent s výjimkou patentu USA a Japonska, který je využíván na základě platné licenční smlouvy	200	
		ostatní patenty ⁷⁾	40	
Z	poloprovoz, ověřená technologie, odrůda, plemeno		100	
F	užitný vzor		40	
	průmyslový vzor		40	
G	prototyp, funkční vzorek		40	
H	poskytovatelem realizované výsledky		40	
N, L	certifikované metodiky a postupy, specializované mapy s odborným obsahem		40	
R	software		40	
V	výzkumná zpráva, která je výsledkem obsahujícím utajované informace		50	
¹⁾ publikace uvedené v následujících databázích Web of Science společnosti Thomson Reuters: Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED) – 1945 – present; Social Science Citation Index (SSCI) – 1980 – present; Arts & Humanities Citation Index (A&HCI) – 1980 – present; Index Chemicus (IC) – 1993 – present; Current Chemical Reactions (CCR-EXPANDED) – 1986 – present ²⁾ hodnocení $J_{imp} = 10 + 295 \times \text{Faktor}$, kde: $\text{Faktor} = (1 - N) / (1 + (N / 0,057))$, kde N je normované pořadí časopisu, $N = (P-1) / (P_{max} - 1)$ P = pořadí časopisu v daném oboru podle Journal Citation Report v řadě seřazené sestupně podle IF P_{max} = celkový počet časopisů v daném oboru dle Journal Citation Report V případě, kdy bude časopis zařazen do více oborů, bude normované pořadí časopisu N vypočteno jako aritmetický průměr normovaných pořadí časopisu ve všech oborech, kde se vyskytuje. ³⁾ jde o multidisciplinární (tedy oborově otevřené) časopisy Nature (ISSN 0028-0836), Science (ISSN 0036-8075) a Proceedings of the National Academy of Science of the USA (ISSN 0027-8424). ⁴⁾ rozlišení „světově uznávaná databáze“ a „seznam recenzovaných periodik“ je uvedeno v části B.3.1.2. Metodiky ⁵⁾ světovým jazykem se rozumí angličtina, čínština, francouzština, němčina, ruština a španělština. ⁶⁾ sborník musí být evidován v databázi Conference Proceedings Citation Index – Science nebo Social Science & Humanities (dříve ISI Proceedings) společnosti Thomson Reuters. ⁷⁾ český nebo jiný národní patent udělený, doposud nevyužívaný nebo využívaný vlastníkem patentu.				

Počty evidovaných výsledků VaV v členění podle druhu výsledku a roku uplatnění za všechny příjemce podpory v ČR

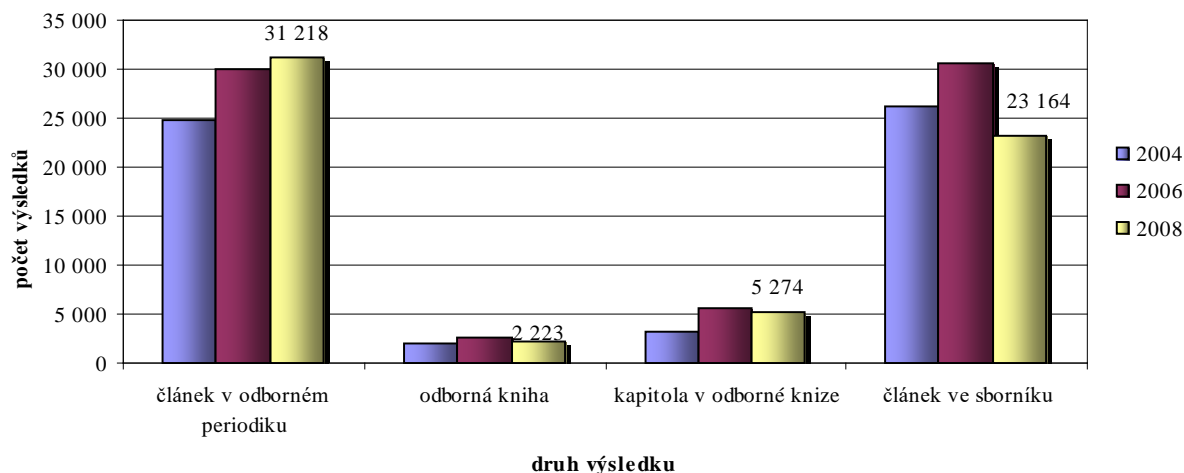
Druh výsledků	Rok uplatnění		
	2004	2006	2008
článek v odborném periodiku	24 762	30 036	31 218
odborná kniha	1 936	2 625	2 223
kapitola v odborné knize	3 268	5 514	5 274
článek ve sborníku	26 202	30 697	23 164
patent	173	184	162
aplikované výstupy	1 983	3 104	3 166
ostatní výsledky (A,E,M,O,W)	3 283	4 399	3 361
Celkem	61 607	76 559	68 568

Zdroj dat: IS VaVaI, Rejstřík informací o výsledcích (RIV).

Pozn.: údaje za rok 2009 budou zveřejněny v RIV až v roce 2010.

Vysvětlivky: A – audiovizuální tvorba, M – uspořádání konference, W – uspořádání workshopu, E – uspořádání výstavy, O – ostatní výsledky.

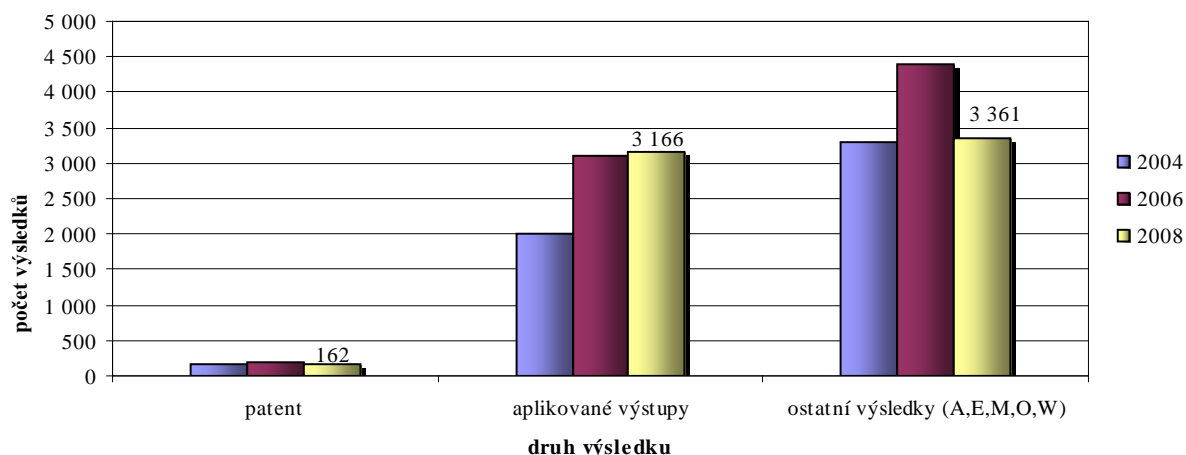
Publikované výsledky v letech 2004–2008 za všechny příjemce podpory v ČR



Pozn.: převzato z dokumentu „Analýza stavu výzkumu, vývoje a inovací v České republice a jejich srovnání se zahraničím v roce 2009“, webový odkaz <http://www.vyzkum.cz>.

K největšímu poklesu došlo v roce 2008 u výsledku D – článek ve sborníku. To je způsobeno relativně nízkým bodovým hodnocením tohoto druhu výsledku a dále skutečností, že jsou hodnoceny pouze příspěvky ve sbornících evidované v databázi ISI Proceedings společnosti Thomson Reuters. Počty dalších publikačních výsledků jsou s malými meziročními nárůsty stabilní.

Aplikované výsledky v letech 2004–2008 za všechny příjemce podpory v ČR

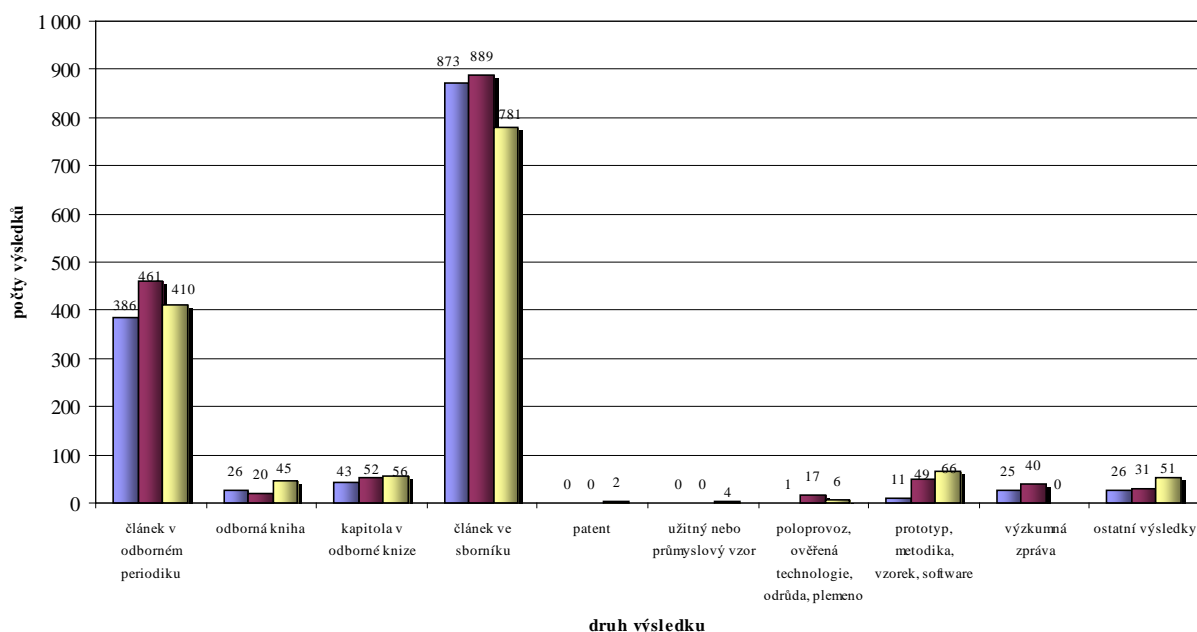


Pozn.: převzato z dokumentu „Analýza stavu výzkumu, vývoje a inovací v České republice a jejich srovnání se zahraničím v roce 2009“, webový odkaz <http://www.vyzkum.cz>.

Skupina aplikovaných výsledků vykázala v ČR mezi roky 2005 a 2008 50% nárůst jejich počtu, v dalších letech se však tento počet stabilizoval. U vysoce ceněného bodového hodnocení výsledku druhu P – patent nedochází k významnému nárůstu počtu, který se pohybuje od roku 2004 v přibližně stejných číslech.

Mírně klesající trend v počtu ostatních výsledků, tj. výsledků nehodnocených, které mají být zaměřeny např. na popularizaci výsledků výzkumných aktivit, je dalším pozitivním dopadem ve změně přístupů o určení významnosti, využitelnosti a možného přínosu jednotlivých druhů výsledků.

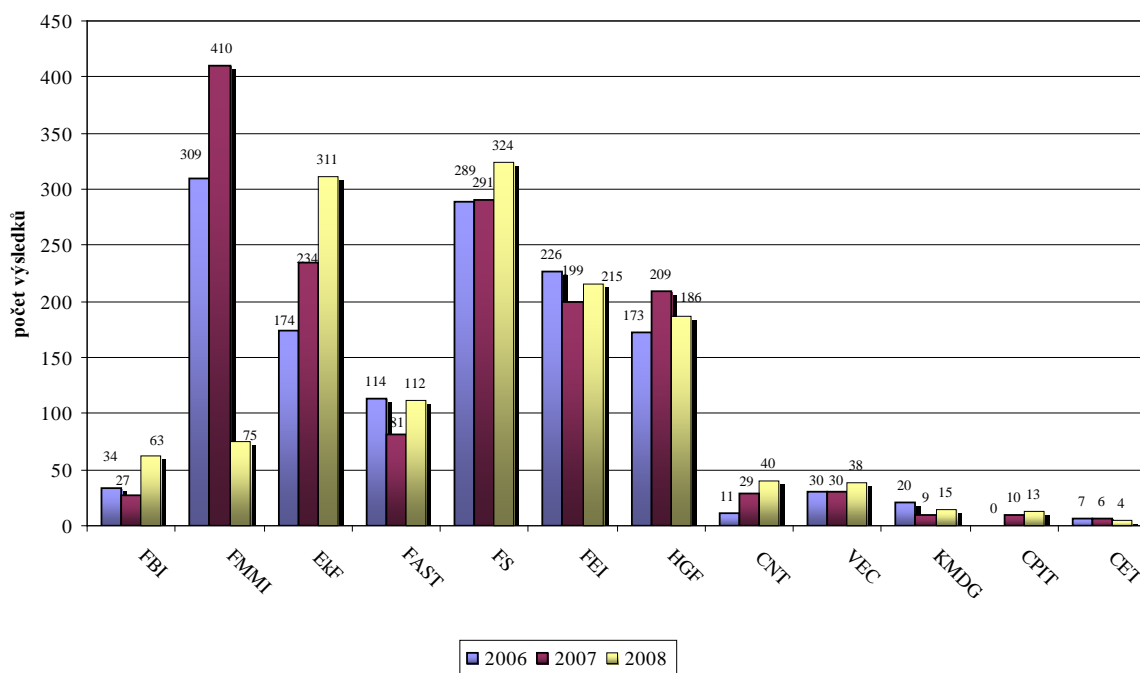
Počty evidovaných výsledků dle druhu a roku uplatnění výsledku 2006, 2007, 2008 za VŠB-TUO



Zdroj dat: IS VaVaI, Rejstřík informací o výsledcích. Údaje za rok 2009 budou zveřejněny v RIV až v roce 2010.

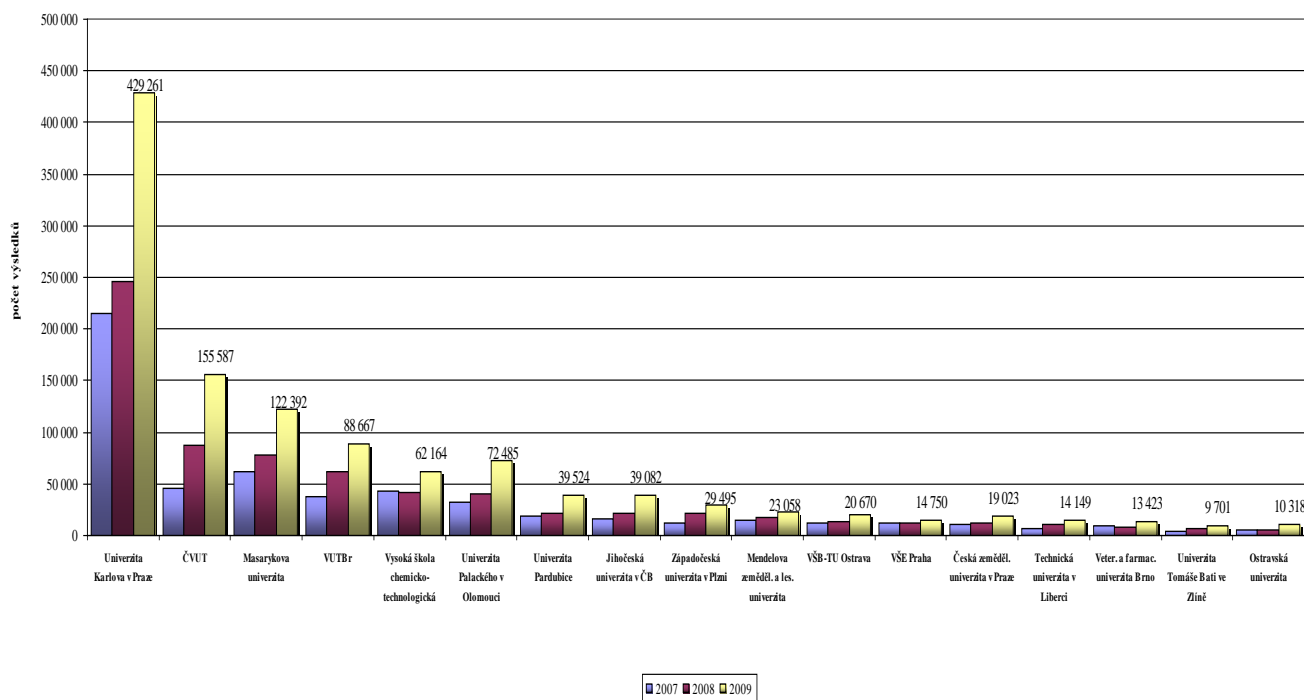
Zpráva o výsledcích vědecko-výzkumné a vývojové činnosti na VŠB-TUO Ostrava za rok 2009.

Počty výsledků v RIV dle roku uplatnění výsledku v letech 2006, 2007, 2008 dle organizační jednotky VŠB-TUO



Zdroj dat: IS VaVaI, Rejstřík informací o výsledcích. Údaje za rok 2009 budou zveřejněny v RIV až v roce 2010.

Bodové hodnocení výsledků u vybraných vysokých škol za jednotlivé roky 2007, 2008, 2009 dle Metodiky hodnocení výsledků VaV



Zdroj dat: www.vyzkum.cz.

Zpráva o výsledcích vědecko-výzkumné a vývojové činnosti na VŠB-TU Ostrava za rok 2009.

Procentní změna k předchozímu roku v bodovém hodnocení dle Metodiky hodnocení výsledků VaV u vybraných vysokých škol

Název VVS	2006	2007	% změna oproti roku 2006	2008	% změna oproti roku 2007	2009	% změna oproti roku 2008
Univerzita Karlova v Praze	157 416,50	214 847,50	36,5	246 366,00	14,7	429 261,03	74,2
ČVUT	68 432,00	45 750,00	-33,1	87 631,11	91,5	155 586,99	77,5
Masarykova univerzita	56 030,00	61 476,40	9,7	78 607,74	27,9	122 391,60	55,7
VUTBr	42 336,00	37 317,80	-11,9	62 100,45	66,4	88 667,42	42,8
Vysoká škola chemicko-technologická	36 046,00	42 790,10	18,7	41 733,55	-2,5	62 164,01	49,0
Univerzita Palackého v Olomouci	22 092,00	32 010,60	44,9	40 331,83	26,0	72 485,10	79,7
Univerzita Pardubice	16 523,00	18 522,60	12,1	21 670,31	17,0	39 523,86	82,4
Jihočeská univerzita v ČB	12 390,00	16 640,20	34,3	21 439,94	28,8	39 082,04	82,3
Západočeská univerzita v Plzni	10 284,00	12 095,40	17,6	20 955,92	73,3	29 495,32	40,7
Mendelova zeměděl. a les. univerzita	15 385,00	14 410,00	-6,3	17 024,07	18,1	23 057,60	35,4
VŠB-TU Ostrava	20 682,00	11 764,10	-43,1	12 911,74	9,8	20 670,12	60,1
VŠE Praha	12 965,10	11 988,70	-7,5	12 125,89	1,1	14 749,53	21,6
Česká zeměděl. univerzita v Praze	15 436,00	11 040,80	-28,5	11 560,62	4,7	19 023,40	64,6
Technická univerzita v Liberci	10 890,00	7 262,00	-33,3	10 199,97	40,5	14 148,87	38,7
Veter. a farmac. univerzita Brno	8 082,50	9 466,30	17,1	8 080,20	-14,6	13 423,17	66,1
Ostravská univerzita	5 326,50	5 336,70	0,2	5 135,26	-3,8	10 318,24	100,9
Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně	8 346,00	4 327,30	-48,2	6 169,33	42,6	9 700,62	57,2

Zdroj dat: www.vyzkum.cz

Přepočtené ohodnocené výsledky na 1 akademického pracovníka pro rok 2009 u vybraných VŠ

Název organizační jednotky VŠB-TUO	Přepočtený počet akademických pracovníků za rok 2008	Ohodnocené výsledky dle Metodiky za rok 2009	Přepočtené ohodn. výsledků na 1 akademického prac.
Univerzita Karlova v Praze	3 389	429 261,03	126,66
ČVUT	1 536	155 586,99	101,30
Masarykova univerzita	1 445	122 391,60	84,71
VUTBr	1 033	88 667,42	85,83
Vysoká škola chemicko-technologická	410	62 164,01	151,54
Univerzita Palackého v Olomouci	1 245	72 485,10	58,21
Univerzita Pardubice	500	39 523,86	79,10
Jihočeská univerzita v ČB	568	39 082,04	68,80
Západočeská univerzita v Plzni	853	29 495,32	34,58
Mendelova zeměděl. a les. univerzita	463	23 057,60	49,84
VŠB-TU Ostrava	999	20 670,12	20,69
VŠE Praha	577	14 749,53	25,58
Česká zeměděl. univerzita v Praze	542	19 023,40	35,13
Technická univerzita v Liberci	556	14 148,87	25,46
Veter. a farmac. univerzita Brno	237	13 423,17	56,59
Ostravská univerzita	454	10 318,24	22,75
Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně	372	9 700,62	26,07

Přepočtené ohodnocené výsledky na 1 akademického pracovníka VŠB-TUO pro rok 2009

Fakulta	Ohodnocené výsledky	% podíl k celkové sumě ohodnoc. výsledků	Bez bodového hodnocení	Počet akad. pracovníků	Přepočtené ohodn. výsledků na 1 akadem. prac.
HGF	4 064,8	19,7	710,2	143,3	28,4
FMMI	3 972,7	19,2	1 265,6	141,2	28,1
FEI	2 915,6	14,1	783,4	134,0	21,8
FS	2 383,3	11,5	999,0	144,1	16,5
EKF	2 341,2	11,3	1 075,8	169,2	13,8
FAST	544,2	2,6	404,3	104,4	5,2
FBI	252,9	1,2	157,1	44,1	5,7
nerozlišená část	1 694,3	8,2	79,5		
VEC	1 373,4	6,6	93,0		
CNT	808,4	3,9	71,4		
KMDG	227,0	1,1	42,6		
CPIT	69,1	0,3	18,6		
ÚK	16,0	0,1	4,13		
CET	7,1	0,0	17,24		

**Počty článků akademických pracovníků VŠB-TUO v publikacích s Impact factor
za období 2005–2009**

	2005	2006	2007	2008	2009
celkový počet článků VŠB-TUO v publikacích s IF¹	62	69	86	101	91
FBI	0	2	0	2	4
EKF	4	4	4	12	6
FAST	2	0	3	1	2
FS	0	2	5	8	4
FEI	18	22	19	8	10
HGF	20	20	19	29	31
FMMI	14	14	26	32	34
CNT	3	8	12	14	17
VEC	0	0	0	0	1
CPIT	0	0	0	1	2
Katedra společenských věd	1	1	1	0	0
Katedra matematiky a deskriptivní geometrie	2	2	5	1	6
Centrum environmentálních technologií	0	0	1	0	0
	64	75	95	108	117

¹počet publikací se nerovná součtu za jednotlivá pracoviště; pokud bylo více autorů téhož článků z různých pracovišť VŠB-TUO, byl údaj zahrnut do počtu publikací každého z pracovišť.

Zdroj dat: Web of Science, k datu 28. 2. 2010.

Aplikované výsledky VaV za rok 2009 dle jednotlivých pracovišť v kusech

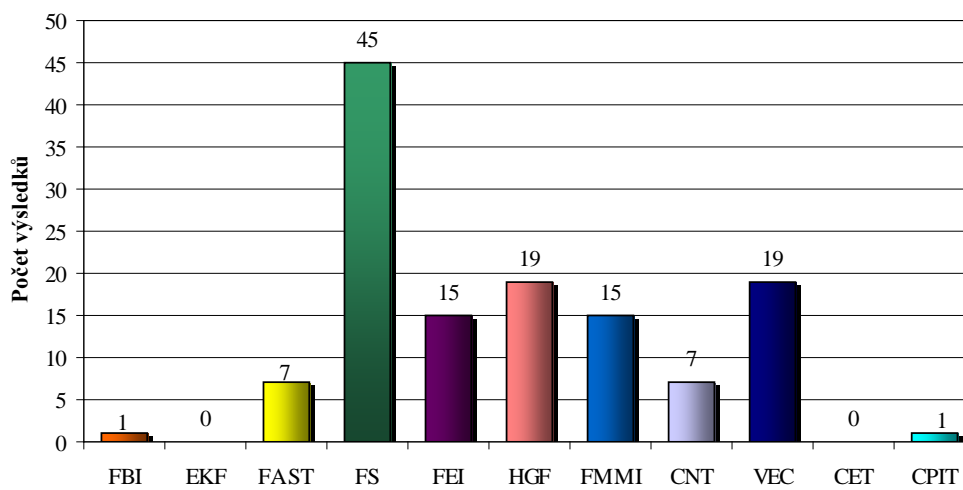
Útvar	Patent	Užitný vzor	Specializované mapy	Uplatněná metodika	Software	Funkční vzorek	Ověřená technologie	Celkem
FBI	1	0	0	0	0	0	0	1
EKF	0	0	0	0	0	0	0	0
FAST	0	0	0	0	5	2	0	7
FS	6	9	0	6	10	10	4	45
FEI	0	8	0	0	6	1	0	15
HGF	5	3	2	7	0	2	0	19
FMMI	5	2	0	5	0	2	1	15
CNT	2	1	0	1	0	3	0	7
VEC	0	0	0	19	0	0	0	19
CET	0	0	0	0	0	0	0	0
CPIT	0	1	0	0	0	0	0	1
Celkem	19	24	2	38	21	20	5	129

Zdroj: Interní databáze CTT, 2009.

V případě výsledku patent se jedná o patenty v patentovém řízení, které již mají uděleno evidenční číslo na Úřadu průmyslového vlastnictví (patentové řízení trvá 3-4 roky) nebo již jsou před udělením tohoto čísla.

V případě výsledku software bohužel v rámci ČR není možné uplatnit ochranu u ÚPV. Na tento výsledek VaV se vztahuje Zákon č. 121/2000Sb. (autorský zákon) a nikoliv Zákon č. 527/1990Sb. (Zákon o vynálezech a zlepšovacích návrzích) nebo Zákon č. 478/1992Sb. (Zákon o užitných vzorech).

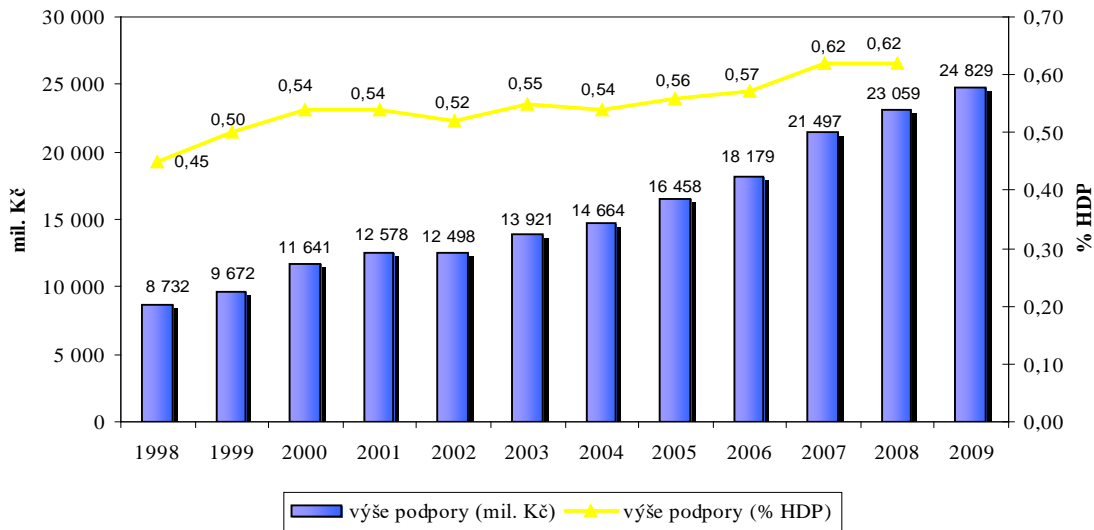
V roce 2009 vzniklo na VŠB-TUO 129 evidovaných předmětů VaV. Z toho se jedná o 19 patentů, 24 užitných vzorů a 86 neregistrovaných řešení na Úřadě průmyslového vlastnictví (ÚPV) v Praze, protože tato řešení nepodléhají ochraně ÚPV.

Aplikované výsledky VaV za rok 2009 dle jednotlivých pracovišť

Zdroj: Interní databáze CTT, 2009.

2.2 Podpora VaV v České republice a srovnání se zahraničím

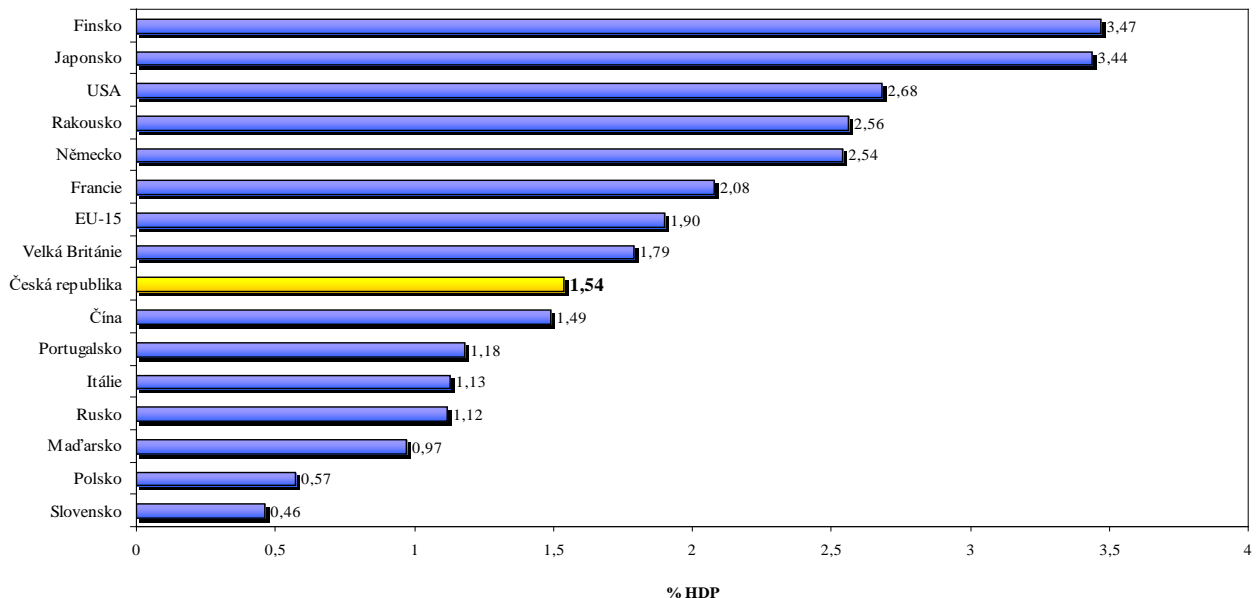
Vývoj celkové podpory VaV z veřejných prostředků v České republice



Zdroj dat: státní rozpočet České republiky za roky 1998–2009.

Pozn.: převzato z dokumentu „Analýza stavu výzkumu, vývoje a inovací v České republice a jejich srovnání se zahraničím v roce 2009“, webový odkaz <http://www.vyzkum.cz>.

Výdaje na VaV celkem

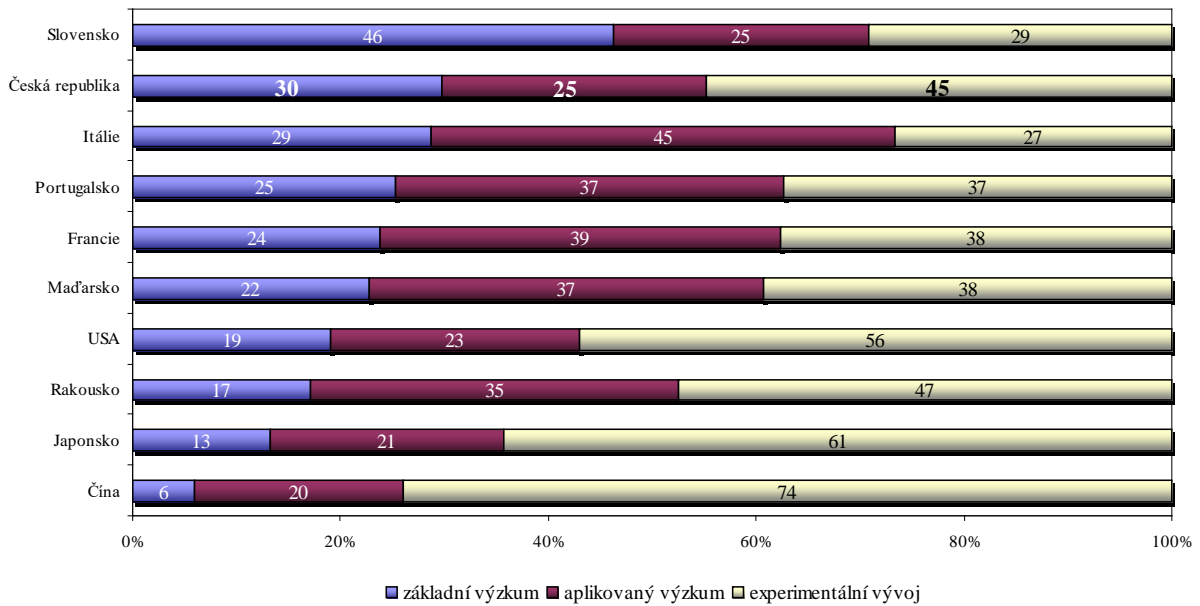


Zdroj dat: OECD, Main Science and Technology Indicators, květen 2009 (MSTI 2009/1), Eurostat, červenec 2009 a vlastní dopočty, údaje za rok 2007.

Pozn.: převzato z dokumentu „Analýza stavu výzkumu, vývoje a inovací v České republice a jejich srovnání se zahraničím v roce 2009“, webový odkaz <http://www.vyzkum.cz>.

Celkové výdaje na VaV představují souhrn veškerých běžných a kapitálových výdajů vynaložených na vlastní výzkum uskutečňovaný ekonomickými subjekty na území daného státu bez rozlišení zdrojů financování. Pro mezinárodní srovnání se obvykle používá ukazatel Intenzity výzkumu a vývoje vyjadřující relativní velikost hrubých domácích výdajů na VaV v procentech hrubého domácího produktu (HDP).

Podíl základního a aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje na celkových výdajích na VaV u vybraných zemí



Zdroj dat: Eurostat, červenec 2009 a ČSÚ pro údaje za Českou republiku, údaje za rok 2007.

Pozn.: převzato z dokumentu „Analýza stavu výzkumu, vývoje a inovací v České republice a jejich srovnání se zahraničím v roce 2009“, webový odkaz <http://www.vyzkum.cz>.

Změny výdajů na VaV z veřejných prostředků ČR k předchozímu roku

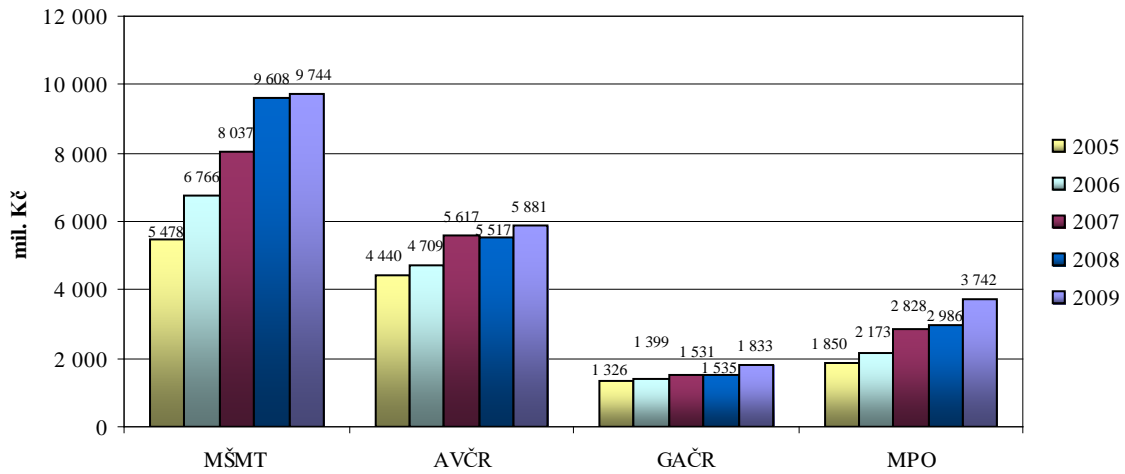
2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
8,7%	-6,4%	11,4%	5,3%	12,2%	10,5%	18,3%	7,3%	7,6%

Veřejnou podporu VaV v České republice poskytuje ze svých rozpočtových kapitol 21 poskytovatelů – ministerstva, ústřední orgány státní a veřejné správy, Akademie věd ČR a Grantová agentura. Největšími poskytovateli jsou MŠMT, AVČR, MPO, GAČR. Podíl těchto čtyř největších poskytovatelů na celkové veřejné podpoře VaV přesahoval poslední čtyři roky 80% výdajů na VaV v České republice.

Vývoj podílů největších poskytovatelů na celkové veřejné podpoře VaV

	2005	2006	2007	2008	2009
Veřejná podpora celkem (mil. Kč)	16 458	18 179	21 497	23 059	24 829
podíl AVČR	27,0%	25,9%	26,1%	23,9%	23,7%
podíl GAČR	8,1%	7,7%	7,1%	6,7%	7,4%
podíl MPO	11,2%	12,0%	13,2%	13,0%	15,1%
podíl MŠMT	33,3%	37,2%	37,4%	41,7%	39,2%
podíl čtyř největších poskytovatelů	79,6%	82,8%	83,8%	85,4%	85,4%

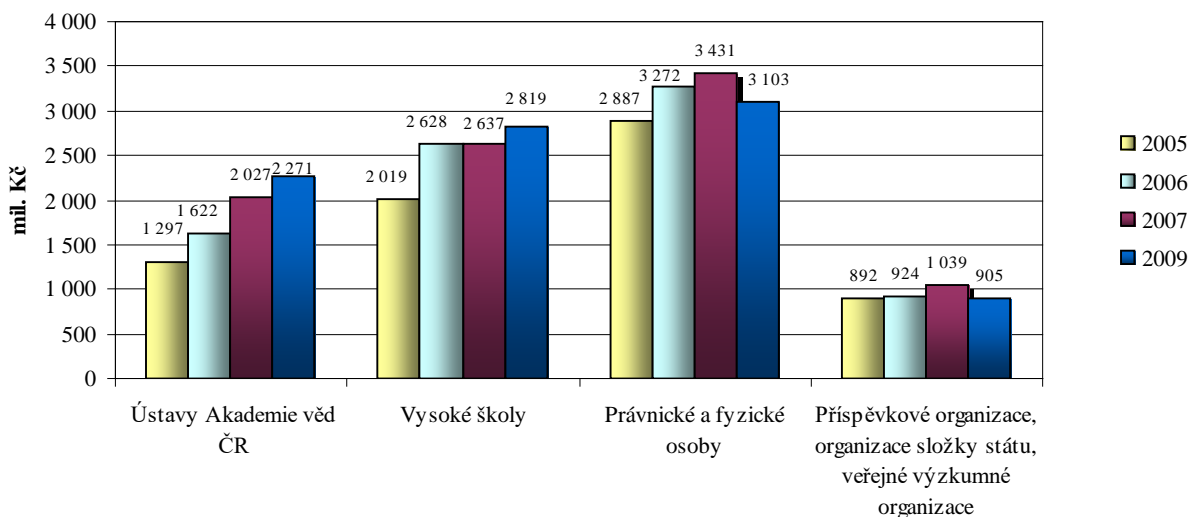
Vývoj celkové podpory VaV z veřejných prostředků u vybraných poskytovatelů v České republice



Zdroj dat: státní rozpočet České republiky za roky 2005–2009.

Pozn.: převzato z dokumentu „Analýza stavu výzkumu, vývoje a inovací v České republice a jejich srovnání se zahraničím v roce 2009“, webový odkaz <http://www.vyzkum.cz>.

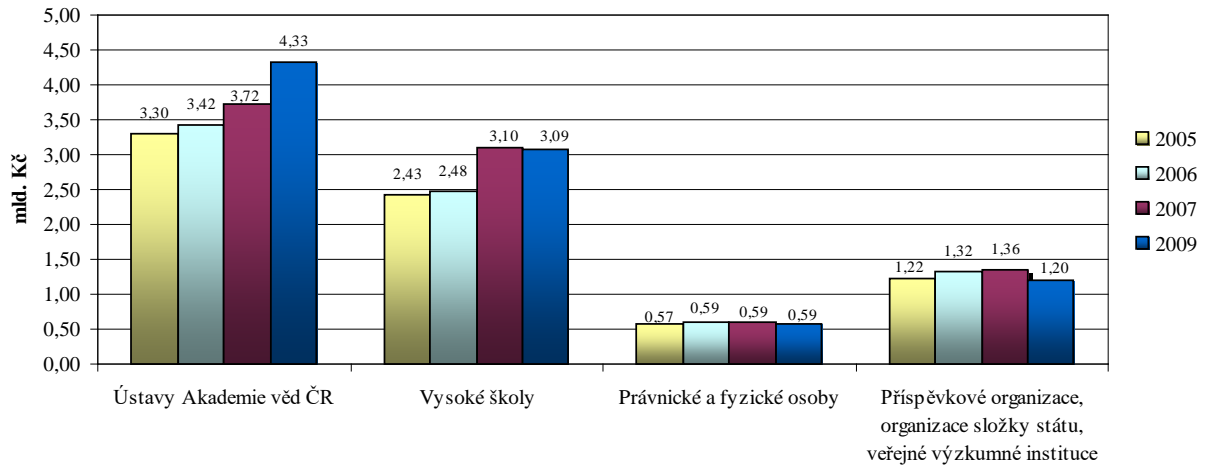
Užití účelové podpory VaV v jednotlivých sektorech v České republice



Zdroj dat: IS VaVaI, Centrální evidence projektů (CEP).

Pozn.: převzato z dokumentu „Analýza stavu výzkumu, vývoje a inovací v České republice a jejich srovnání se zahraničím v roce 2009“, webový odkaz <http://www.vyzkum.cz>.

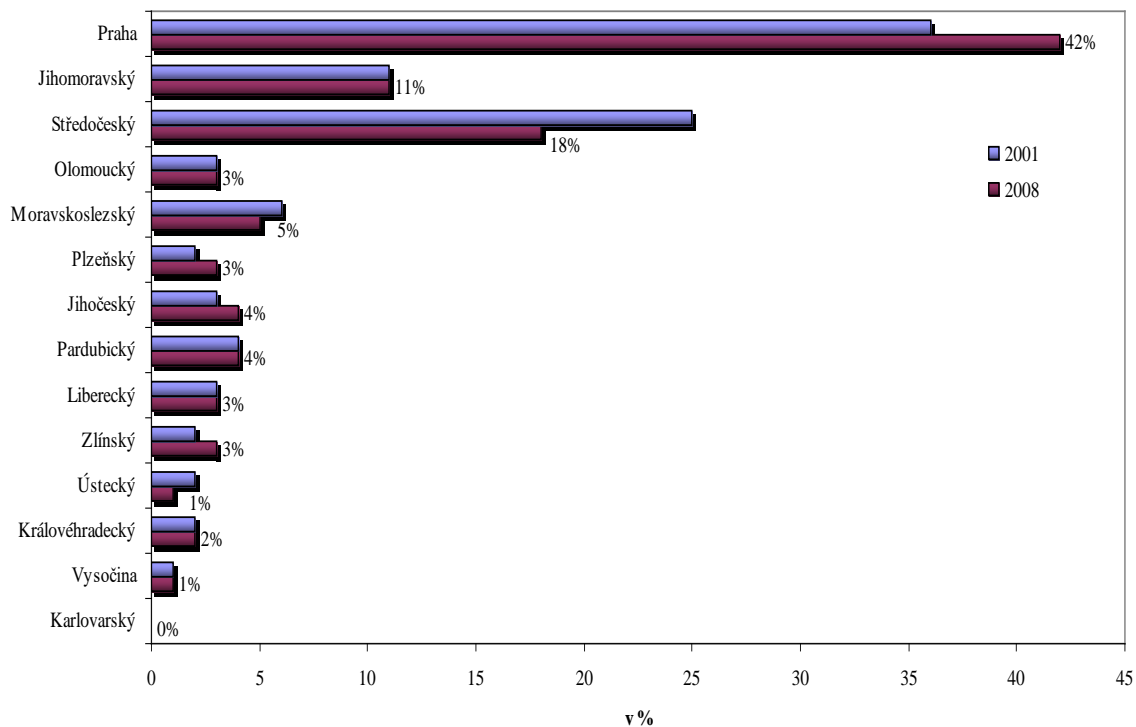
Užití institucionální podpory (Výzkumné záměry) VaV v jednotlivých sektorech v České republice



Zdroj dat: IS VaVaI, Centrální evidence výzkumných záměrů (CEZ).

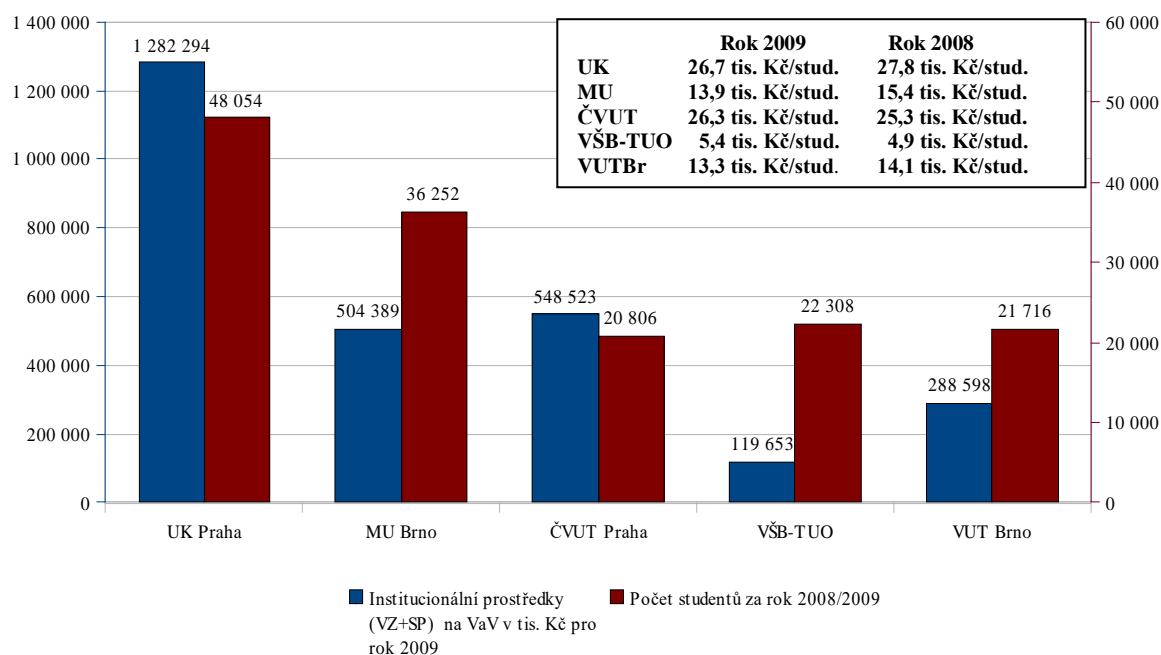
Pozn.: převzato z dokumentu „Analýza stavu výzkumu, vývoje a inovací v České republice a jejich srovnání se zahraničím v roce 2009“, webový odkaz <http://www.vyzkum.cz>.

Podíl na celkových výdajích na VaV dle krajů v ČR



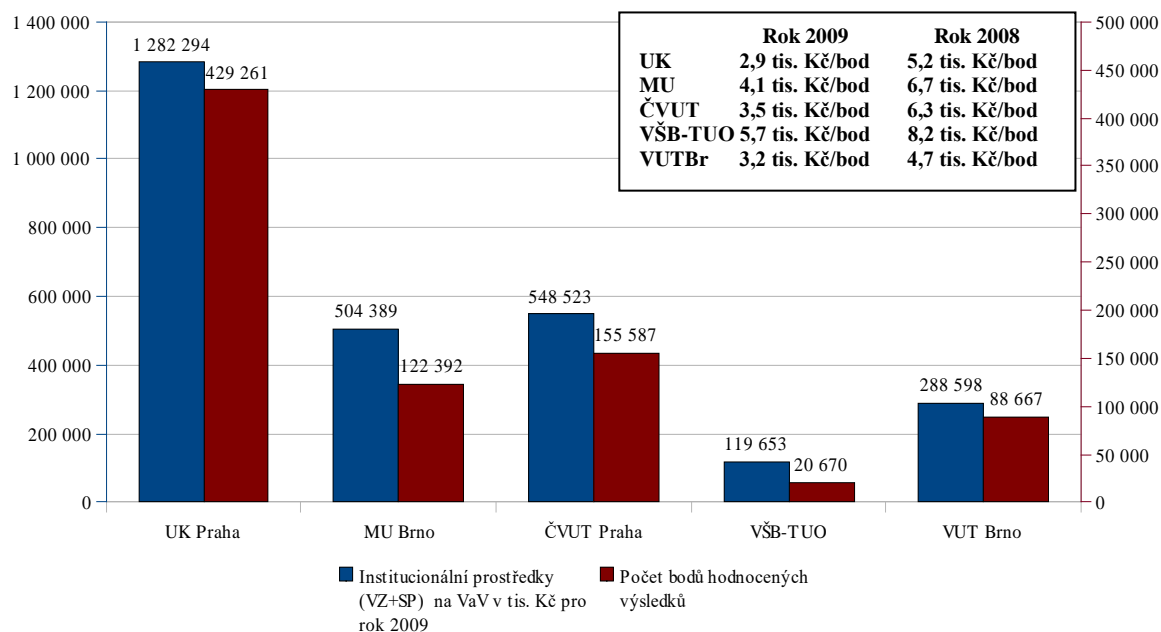
Zdroj dat: Český statistický úřad, www.czso.cz.

Institucionální prostředky (VZ+SP) na VaV u vybraných vysokých škol za rok 2009 v tis. Kč



Zdroj dat: rozpočet MŠMT na rok 2009, Český statistický úřad.

Institucionální prostředky (VZ+SP) na VaV v tis. Kč a bodové hodnocení výsledků u vybraných vysokých škol za rok 2009



Zdroj dat: Rozpočet MŠMT na rok 2009, www.vyzkum.cz.

2.3 Přehled zdrojů financování VaV na VŠB-TUO z národních veřejných zdrojů

Zaměstnanci VŠB-TUO byli v roce 2009 zapojeni do řešení několika desítek projektů, získaných ve veřejných soutěžích Grantové agentury ČR, resortních ministerstev a dalších institucí, poskytujících finanční prostředky na výzkum a vývoj. Objem získaných finančních prostředků v oblasti výzkumu a vývoje za rok 2009 a léta předchozí dokumentuje následující tabulka.

**Přehled zdrojů financování VaV z národních veřejných prostředků
v letech 2005 až 2009 v tis. Kč**

Rok	2005	2006	2007	2008	2009	Podíl v %	% změna oproti roku 2008
Ostatní národní programy	58 390	64 523	74 630	100 333	93 312	23,6	-7,0
GAČR	56 278	57 907	55 869	52 425	61 790	15,6	17,9
MPO	11 447	25 337	58 862	64 206	92 564	23,4	44,2
Programy MŠMT	2 235	29 175	30 476	34 152	28 018	7,1	-18,0
Výzkumné záměry	53 189	62 389	64 680	58 580	67 570	17,1	15,3
Specifický výzkum	61 627	52 740	48 992	48 537	52 083	13,2	7,3
Celkem	243 166	292 071	333 509	358 233	395 337	100,0	10,4

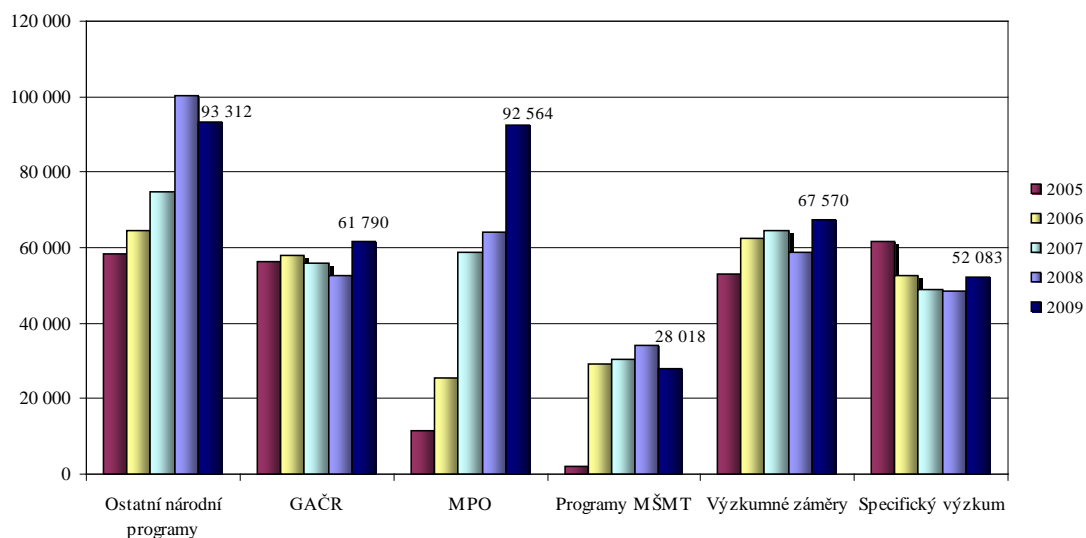
Ostatní národní programy – Ministerstvo dopravy, Ministerstvo životního prostředí, Ministerstvo zemědělství, Ministerstvo vnitra, Ministerstvo pro místní rozvoj, Akademie věd, Český báňský úřad, Územní správní celek (Moravskoslezský kraj).

Z tabulky vyplývá, že v roce 2009 došlo v porovnání s rokem 2008 ke zvýšení objemu národních veřejných prostředků v oblasti výzkumu a vývoje o 10,4 %. K největšímu nárůstu došlo u programů MPO o 44,2 % a to z důvodu navýšení přijatých projektů programu TIP. K největšímu poklesu došlo u programů MŠMT o 18% a to z důvodu ukončení některých projektů programů Kontakt a Národního programu výzkumu.

Změny financování VaV z národních veřejných prostředků v procentech k předchozímu roku

2004	2005	2006	2007	2008	2009
-7,5%	-3,4%	20,1%	14,0%	7,4%	10,4%

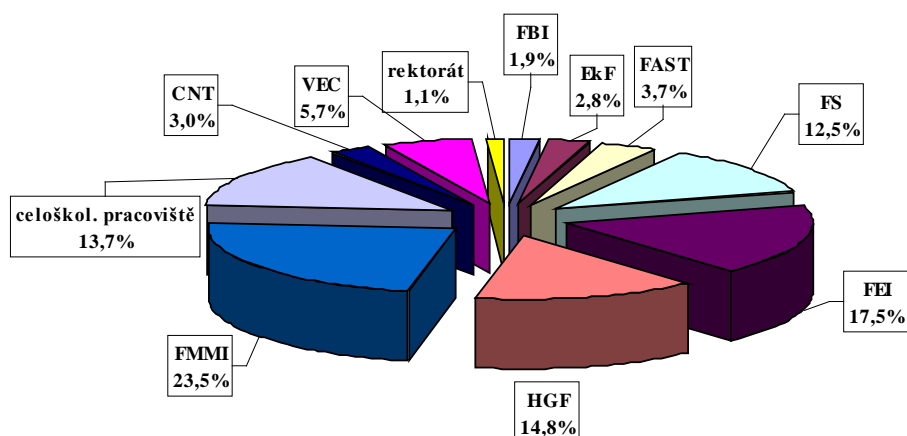
**Přehled zdrojů financování VaV z národních veřejných prostředků v letech 2005 až 2009
v tis. Kč**



Podíl pracovišť VŠB-TUO na získaných finančních prostředcích z národních veřejných prostředků pro VaV v roce 2009 v tis. Kč a v %

Fakulta/pracoviště	Ostatní národní programy	GAČR	MPO	Programy MŠMT	Výzkumné záměry	Specifický výzkum	Akademie věd	Územní správní celek	Báňský úřad	Celkem	v %
FBI	2 377		2 895	380		1 751				7 403	1,9
EkF	2 589	6 343		38		2 054		55		11 079	2,8
FAST	9 511	2 624				2 327				14 462	3,7
FS	4 788	5 139	20 824	4 713	6 908	5 540		1 515		49 427	12,5
FEI	8 460	7 979	10 654	629	21 266	10 162		8 089	1 800	69 039	17,5
HGF	2 471	15 189	1 301	13 140	4 927	6 714	1 445	5 182	8 000	58 369	14,8
FMMI	3 201	16 682	26 039	8 623	22 942	15 235				92 722	23,5
celoškol. pracoviště	1 932	2 687	17 900		8 760			22 725		54 004	13,7
CNT		3 827	880	145	2 767	4 200				11 819	3,0
VEC	8 596		12 071	350		1 500				22 517	5,7
rektorát	495	1 320				2 600	81			4 496	1,1
celkem	44 420	61 790	92 564	28 018	67 570	52 083	1 526	36 051	11 315	395 337	100,0

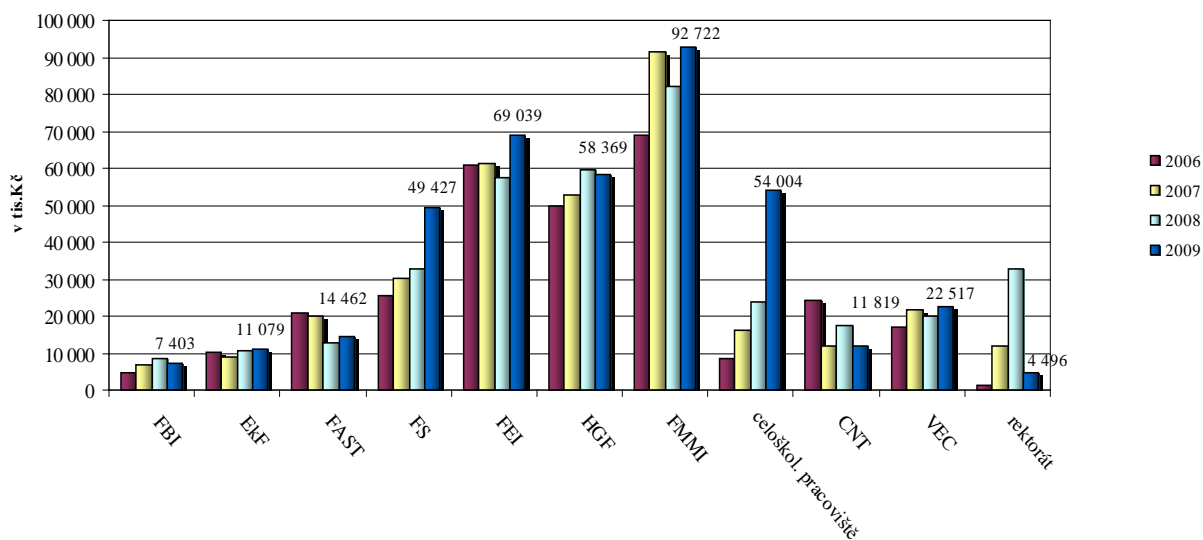
Podíl pracovišť VŠB-TUO na získaných finančních prostředcích z národních veřejných zdrojů pro VaV v roce 2009 v %



Procentní změna k předchozímu roku na získaných finančních prostředcích z národních veřejných zdrojů pro VaV dle jednotlivých pracovišť VŠB-TUO

Fakulta/pracoviště	Finanční prostředky na VaV z národních veřejných zdrojů za rok 2007 v tis. Kč	% změna oproti roku 2006	Finanční prostředky na VaV z národních veřejných zdrojů za rok 2008 v tis. Kč	% změna oproti roku 2007	Finanční prostředky na VaV z národních veřejných zdrojů za rok 2009 v tis. Kč	% změna oproti roku 2008
FBI	6 844	40,0	8 549	24,9	7 403	-13,4
EkF	8 932	-11,6	10 461	17,1	11 079	5,9
FAST	20 001	-4,7	12 859	-35,7	14 462	12,5
FS	30 248	18,5	32 878	8,7	49 427	50,3
FEI	61 360	1,0	57 528	-6,2	69 039	20,0
HGF	52 881	6,1	59 564	12,6	58 369	-2,0
FMMI	91 495	32,9	82 121	-10,2	92 722	12,9
celoškol. pracoviště	16 255	92,8	23 920	47,2	54 004	125,8
CNT	12 080	-50,2	17 635	46,0	11 819	-33,0
VEC	21 697	27,2	19 991	-7,9	22 517	12,6
rektorát	11 716	748,4	32 727	179,3	4 496	-86,3
celkem	333 509	14,2	358 233	7,4	395 337	10,4

Finanční prostředky na VaV z národních veřejných zdrojů dle jednotlivých pracovišť v tis. Kč za léta 2006–2009



Přehled výnosů z doplňkové činnosti, jejichž předmět je dle Standardní klasifikace produkce zařazen do položky SKP 72* a 73. 10* Výzkum a vývoj a výnosy doplňkové činnosti celkově

rok	2005	2006	2007	2008	2009
HS dle SKP 72 a 73.10 (VaV) v tis. Kč	22 721	19 401	23 340	32 434	30 292
HS celkově v tis. Kč	75 372	76 736	95 058	104 207	96 085

	2006	2007	2008	2009
FBI	689 340	806 903	1 475 272	90 034
EkF	300 000	0	0	942 441
FAST	1 165 119	1 329 167	2 026 712	982 719
FS	4 790 250	4 266 961	6 616 183	9 177 522
FEI	2 532 824	3 311 862	5 380 255	5 476 310
HGF	3 289 488	9 169 520	7 960 654	7 048 380
FMMI	6 329 463	3 900 483	5 488 735	3 418 257
CNT	0	0	1 827 389	1 729 500
VEC	76 000	12 000	660 235	330 000
CPIT	228 985	177 709	12 792	979 073
CET	0	120 000	410 541	0
rektorát	0	245 000	575 999	118 011
celkem	19 401 470	23 339 604	32 434 766	30 292 247

Celkový objem získaných finančních prostředků včetně doplňkové činnosti dosáhl v roce 2009 za VŠB-TUO 2 022 877 tis. Kč. Objem získaných finančních prostředků ve VaV včetně doplňkové činnosti ve VaV činil 425 629 tis. Kč, tedy asi 21,04 % z celkového objemu finančních prostředků.

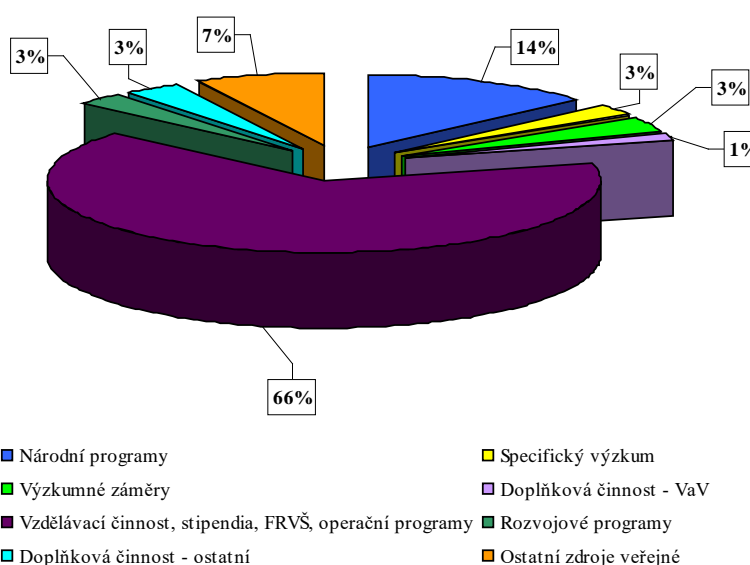
Podíl získaných finančních prostředků v oblasti VaV na celkovém objemu finančních prostředků v % za léta 2005 až 2009

	2005	2006	2007+DČ*	2008+DČ	2009+DČ	% změna oproti roku 2008
Finanční prostředky na VaV z národních veřejných zdrojů v tis. Kč	243 166	292 071	388 298	390 667	425 629	8,9
Celkový objem získaných finančních prostředků (investiční a neinvestiční) v tis. Kč	1 647 894	1 804 146	2 018 342	2 042 074	2 022 877	-0,9
Podíl získaných finančních prostředků v oblasti VaV na celkovém objemu finančn. prostředků v %	14,76	16,19	19,24	19,13	21,04	

Přehled finančních zdrojů VŠB-TUO pro léta 2007 až 2009

	Finanční zdroje v tis. Kč rok 2007	Podíl v %	Finanční zdroje v tis. Kč rok 2008	Podíl v %	Finanční zdroje v tis. Kč rok 2009	Podíl v %
Národní programy	251 286	13	251 116	12	275 684	14
Specifický výzkum	48 992	2	48 537	2	52 083	3
Výzkumné záměry	64 680	3	58 580	3	67 570	3
Doplňková činnost - VaV	23 340	1	32 434	2	30 292	1
Finanční prostředky na VaV z národních veřejných prostředků v tis. Kč včetně DČ	388 298	19,23	390 667	19,13	425 629	21
Vzdělávací činnost, stipendia, FRVŠ, operační programy	1 252 916	62	1 266 114	62	1 321 089	65
Rozvojové programy	61 091	3	59 269	3	59 068	3
Doplňková činnost - ostatní	71 718	4	71 773	4	65 794	3
Ostatní zdroje veřejné	244 319	12	254 251	12	151 297	7
Objem získaných finančních prostředků (investiční a neinvestiční) v tis. Kč	1 630 044	80,77	1 651 407	80,87	1 597 248	79
Celkový objem finančních prostředků (investiční a neinvestiční) v tis. Kč	2 018 342		2 042 074		2 022 877	

Přehled finančních zdrojů VŠB-TUO pro rok 2009 v %



3 Projekty Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace

3.1 Projekty OP VaVpl

V roce 2009 podala Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava do Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace celkem 9 projektů. Do Prioritní osy 1 – Evropská centra excellence byl podán jeden projekt, do Prioritní osy 2 – Regionální VaV centra sedm projektů a do Prioritní osy 4 - Infrastruktura pro výuku na vysokých školách spojenou s výzkumem jeden projekt. Dva z podaných projektů byly výběrovou komisí vybrány k financování, ostatní jsou ve fázi hodnocení. Zároveň se VŠB – TU Ostrava zapojila jako partner do přípravy projektu InterMediTech.

Projekty podané v roce 2009

Název projektu	Prioritní osa
Centrum excellence IT4Innovations	PO1
Automobilové studio StudentCar	PO2
Energetické jednotky pro využití netradičních zdrojů energie	PO2
Inovace pro efektivitu a životní prostředí	PO2
Institut čistých technologií těžby a užití energetických surovin	PO2
Institut environmentálních technologií	PO2
Progresivní stavební materiály a technologie	PO2
Regionální materiálově technologické výzkumné centrum	PO2
VŠB-TUO Nová budova fakulty elektrotechniky a informatiky	PO4

Projekty, jež byly výběrovou komisí vybrány k financování¹

Název projektu	Přiznaná dotace [Kč]	Prioritní osa
Inovace pro efektivitu a životní prostředí	175 000 000	PO2
Regionální materiálově technologické výzkumné centrum	680 107 000	PO2

V roce 2010 Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava podá do Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace jeden projekt. Konkrétně do Prioritní osy 4 - Infrastruktura pro výuku na vysokých školách spojenou s výzkumem projekt *Rekonstrukce a dostavba areálu FBI VŠB-TU Ostrava*. Dále se bude účastnit jako partner chystaného projektu *Svět techniky* podávaného do Prioritní osy 3 – Komercializace a Popularizace VaV.

¹ Na konci roku 2009 se tyto projekty nacházely ve fázi před vydáním rozhodnutí o poskytnutí dotace.

3.2 Anotace projektů OP VaVpl

Centrum excellence IT4Innovations

Cílem projektu je vybudovat v Ostravě národní centrum excelentního výzkumu v oblasti informačních technologií. Součástí projektu bude pořízení výkonného superpočítače.

Regionální materiálově technologické výzkumné centrum

Cílem projektu je vybudovat laboratoře a týmy, které budou vyvíjet, připravovat, zkoumat a optimalizovat pokročilé materiály a technologie jejich přípravy pro aplikační sféru.

Inovace pro efektivitu a životní prostředí

Cílem projektu je výzkum a transfer nejlepších dostupných technologií v oblasti malých a středních zdrojů určených k vytápění a ke kogeneraci.

Energetické jednotky pro využití netradičních zdrojů energie

Náplň centra bude založena především na potřebě účelného nakládání s energiemi. Jde o striktní uplatnění vazby surovina – přeměna v energii – využití energie při všech technologických přeměnách.

Institut čistých technologií těžby a užití energetických surovin

Základním cílem projektu je vytvoření centra, které se bude věnovat komplexně výzkumu jevů a procesů těžby a užití energetických surovin při dodržení tří základních pilířů udržitelného rozvoje v kontextu maximální surovinové soběstačnosti.

Institut environmentálních technologií

Cílem projektu je vybudování regionálního VaV centra zaměřeného na studium vlastností a na materiálové a energetické využití odpadů.

Progresivní stavební materiály a technologie

Cílem projektu je vytvořit regionální výzkumné centrum se zaměřením na výzkum, navrhování a zkoušení progresivních stavebních materiálů, technologií a konstrukcí.

Automobilové studio StudentCar

Cílem projektu je vývoj prototypů StudentCar s řadou nekonvenčních technologií, materiálů a originálních konstrukčních řešení.

InterMediTech

Cílem projektu je vybudovat v Ostravě špičkové centrum výzkumu v oblasti medicínských technologií.

VŠB-TUO Nová budova fakulty elektrotechniky a informatiky

Nová budova Fakulty elektrotechniky a informatiky (FEI) je školským objektem, který jako budoucí organická součást univerzitního areálu bude zajišťovat potřebné výukové a laboratorní prostory pro prezenční i kombinovanou formu studia v rámci studijních programů uskutečňovaných na FEI.

4 Přehled konferencí (workshopů) zaměřených na VaV a realizovaných VŠB-TUO za rok 2009

EkF

- MEKON 2009 – mezinárodní konference výsledků vědecké práce studentů doktorského studia, 20. – 21. 5. 2009, Ostrava.
- Tvorba softwaru 2009, 20. – 22. 5. 2009, Čeladná.
- Veřejná ekonomika a správa 2009, 8. – 10. 9. 2009, Ostrava.
- Strategic Management and its Support by Information Systems, 9. – 11. 9. 2009, Ostrava.
- Finanční řízení podniků a finančních institucí, 9. – 10. 9. 2009, Ostrava.
- EU po českém předsednictví, 10. – 11. 9. 2009, Ostrava.
- Nové výzvy pro účetní, daňovou a auditorskou profesi, 10. 9. 2009, Ostrava.
- Hospodářská politika v zemích EU: ekonomická krize, 16. – 18. 9. 2009, Trojanovice.
- Partnerství průmyslu, univerzit a regionu, 10. – 11. 9. 2009, Nošovice.
- „Velká deprese“ a její odraz v ekonomické teorii a praxi, 11. – 12. 11. 2009, Ostrava.
- IT pro praxi 2009, 1. – 2. 10. 2009, Ostrava.

FBI

- Ochrana obyvatelstva, 11. – 12. 2. 2009, VŠB – TU Ostrava.
- Požární bezpečnost stavebních objektů, 29. 4. 2009, VŠB – TU Ostrava.
- Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, 12. – 13. 5. 2009, VŠB – TU Ostrava.
- Požární ochrana, 9. – 10. 9. 2009, VŠB – TU Ostrava.
- Sire Lafety (požární bezpečnost jaderných elektráren), 13. – 15. 10. 2009, Ráztoka, Beskydy.

FAST

- Zpevňování, těsnění a kotvení horninového masivu a stavebních konstrukcí 2009, 14. mezinárodní seminář, 19. – 20. 2. 2009, VŠB – TU Ostrava.
- Regenerace bytových domů–Dynamika proměn bydlení, 11. ročník, 12. 2. 2009, Ostrava–Černá Louka.
- Architektura - představy a skutečnost, 6. 5. 2009, VŠB – TU Ostrava.
- Modelování v mechanice 2009, 19. – 20. 5. 2009, VŠB – TUO FAST.
- 3. mezinárodní vědecká konference FM, 25. 5. 2009, Praha, Vysoká škola ekonomická.
- Rekonstrukce průmyslového objektu v Příboře – studentský workshop, 4. – 7. 5. 2009, Příbor a Ostrava.
- 13. mezinárodní konference Městské inženýrství Karlovy Vary 2009, 11. – 12. 6. 2009, Karlovy Vary.
- 6. mezinárodní konference FM, 7. – 8. 10. 2009, Bratislava.
- IDEAS 2009, 5. – 6. 11. 2009, VŠB – TUO FAST.
- Průmysl a formy bytové výstavby, 20. 10. 2009, Praha, Nadace ABF.
- Dřevostavby a konstrukce na bázi dřeva, 11. – 15. 11. 2009, Ostrava Štramberk.
- Den GIS na FAST 2010, 18. 11. 2009.
- Metoda přímého determinovaného pravděpodobnostního výpočtu, 14. 12. 2009, VŠB – TUO FAST.

HGF

- Jarní astronomický seminář (JAS) pod názvem „Žhavá témata současné astronomie“, 16. 5. 2009, Hvězdárna a planetárium J. Palisy.
- Geologická dokumentace při hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem a Monitoring stability hornického prostředí, 18. – 19. 6. 2009, Skalský Dvůr – Bystřice nad Pernštejnem.
- Ostravský astronomický víkend s podtitulem „Astronomické oči“, 19. – 20. 9. 2009, Ostrava-Krásné Pole.
- XVI. Konference Společnosti důlních měřičů a geologů, 6. – 8. 10. 2009, Svinčice u Mostu.
- Těžba a úprava surovin II – Doprovodné suroviny, 10. 2. 2009, Ostrava.
- Hornická činnost a její následky v hornobenešovském a hornoměstském revíru, 29. – 30. 9. 2009, Bruntál.
- Hornictví v minulosti a jeho perspektivy v 21. století, 3. 12. 2009, Ostrava.
- 13th Conference on Environment and Mineral Processing & Exhibition, 4. – 6. 6. 2009, VŠB – TU Ostrava.
- Wastes and Environment 2009, 22. – 23. 10. 2009, VŠB – TU Ostrava.
- Recyklace odpadů XIII, 27. 11. 2009, VŠB – TU Ostrava.

FS

- V. profesní setkání certifikovaných osob pro funkci TECHNIK DIAGNOSTIK – VIBRODIAGNOSTIK, 26. 1. 2009, akce pořádaná ve spolupráci s ATD ČR o.s., Ostrava a VŠB–TU Ostrava, FS, kat. 340, hotel RELAX, Rožnov pod Radhoštěm.
- 28. mezinárodní konference DIAGO® 2009, 27. 01. – 28. 01. 2009, Rožnov pod Radhoštěm, pořádala: Asociace technických diagnostiků ČR, o.s., FS, VŠB – TUO.
- III. ročník mezinárodní putovní konference doktorandů a mladých výzkumných pracovníků ERIN 2009, 1. – 2. 4. 2009, Ostrava.
- XI. konference Ocelové konstrukce 2009, 28. 4. – 30. 4. 2009, Karlova Studánka, pořádala: Česká asociace ocelových konstrukcí, Česká společnost pro ocelové konstrukce, FS, VŠB – TUO.
- Odborný seminář Svařování v jaderné energetice IV, 20. 4. – 22. 4. 2009, Ostravice, Hotel Sepetná, pořádal: Český svářečský ústav s.r.o., Katedra mechanické technologie.
- XXXIV. Seminář ASŘ 2009, 24. 4. 2009, pořádala Katedra automatizační techniky a řízení.
- 14. ročník mezinárodní soutěže STOČ 2009 – Studentská tvůrčí a odborná činnost, 23. 4. 2009, pořádala: Katedra automatizační techniky a řízení.
- Education, research, INnovation ERIN 2009 (mezinárodní vědecká putovní konference) 1. – 2. 4. 2009, Nová Aula VŠB – TUO.
- International Carpathian Control Conference, 24. – 27. 5. 2009, Zakopané, Polsko.
- Future SME Workshop, 22. – 24. 2. 2009 a 2. – 4. 9. 2009, Glasgow.
- Workshop Simulační analýzy, výpočetně náročné počítačové simulace a optimalizace, 25. 5. 2009, Katedra mechaniky.
- Spoluorganizování mezinárodní konference „Strojní zařízení používaná při hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem, jejich bezpečnost a nové trendy“, 13 a 14. 5. 2009, VŠB – TU Ostrava.
- Seminář Svařovací den, 2. 6. 2009, Hněvkovice, pořádala: SOŠ a SOU Hněvkovice, ESAB Vamberk s.r.o, Český svářečský ústav s.r.o., Katedra mechanické technologie.

- Mezinárodní konference Energetika a životní prostředí – Moderní energetické technologie a obnovitelné zdroje, 7. – 8. 9. 2009, pořádala: Katedra energetiky.
- 12. ročník odborného semináře Nové materiály, technologie a zařízení pro svařování, 23. 9. – 25. 9. 2009, Ostravice, Hotel Sepetná, pořádal: Český svářečský ústav, Katedra mechanické technologie.
- VI. profesní setkání certifikovaných osob pro funkci TECHNIK DIAGNOSTIK-TRIBODIAGNOSTIK, akce pořádaná ve spolupráci ATD ČR o.s., Ostrava a VŠB–TU Ostrava, FS, kat. 340, 2. 11. 2009, hotel Hrubá Skála.
- Podzimní profesní setkání certifikovaných osob pro funkci TECHNIK DIAGNOSTIK – VIBRODIAGNOSTIK, akce pořádaná ve spolupráci ATD ČR o.s., Ostrava a VŠB – TU Ostrava, FS, kat. 340, 18. - 19. 11. 2009, hotel STERN, Moravské Budějovice.
- Tribotechnika v provozu a údržbě 2009, mezinárodní konference 2009, garant: VŠB – TU Ostrava, Fakulta strojní, katedra Výrobních strojů a konstruování, INTELLI s.r.o., Ústí nad Labem, Trifoservis Vladislav Marek, Čelákovice, Litvínovská uhelná a.s., Most, Ostrava, 3. – 4. 11. 2009, Hrubá Skála.

FEI

- PDES 2009 – IFAC Workshop on Programmable Devices and Embedded Systems, 10. – 12. 2. 2009, Rožnov pod Radhoštěm, organizátoři: Katedra měřicí a řídicí techniky, FEI, VŠB – TUO, Silesian technical university Gliwice, Poland (Institute of electronics), VUT Brno (Ústav automatizace a měřicí techniky, FEIK).
- IX. mezinárodní workshop doktorandů, 17. 2. 2009, Ostrava, organizátor: Katedra elektrotechniky.
- Měření a regulace teplot v teorii a praxi, 9. – 10. 4. 2009, Ostrava, organizátoři: TANGER, spol. s r.o., Ostrava, Katedra měřicí a řídicí techniky.
- 9th Workshop on Databases, Texts, Specifications, and Objects, 15. – 17. 4. 2009, Špindlerův Mlýn, spoluorganizátor: Katedra informatiky.
- 1st International Workshop on Benchmarking of XML and Semantic Web Applications, 20. 4. 2009, Brisbane, Australia, organizátoři: MFF, UK Praha; Katedra informatiky FEI, VŠB – TUO.
- 10th International Conference ELECTRIC POWER ENGINEERING 2009, 2. – 14. 5. 2009, Dlouhé Stráně, Kouty nad Desnou, organizátor: Katedra elektroenergetiky.
- 8th IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering, 10. – 13. 5. 2009, Karpacz, Poland, organizátoři: TU Wroclaw, Katedra elektroenergetiky FEI, VŠB – TUO.
- International Conference on Modelling 2009, 22. – 26. 6. 2009, Rožnov pod Radhoštěm, spoluorganizátor: Katedra aplikované matematiky.
- International Conference on Computational Aspects of Social Networks CASoN 2009, 24. – 27. 6. 2009, Fontainebleau, Francie, spoluorganizátor: Katedra informatiky.
- XLI. mezinárodní seminář Katedry elektrotechniky VŠB – TU Ostrava, 17. 6. 2009, Ostrava, organizátor: Katedra elektrotechniky.
- First International Conference on Networked Digital Technologies, 29. – 31. 7. 2009, Ostrava, spoluorganizátor: Katedra informatiky.
- 5th International Conference on Next Generation Web Services Practices – NWeSP 2009, 9. – 11. 9. 2009, Praha, spoluorganizátor: Katedra informatiky.

- 6th International Atlantic Web Intelligence Conference, 9. – 11. 9. 2009, Praha, spoluorganizátor: Katedra informatiky.
- 1st International Workshop on Schema Languages for XML, 7. 9. 2009, Riga, Latvia, organizátoři: MFF, UK Praha; Katedra informatiky FEI, VŠB – TUO.
- International Conference ESREL 2009 and 18th Sra–Europe annual conference, 7. – 10. 9. 2009, Praha, spoluorganizátor: Katedra aplikované matematiky.
- 8th International PhD Student`s workshop of Control and Information Technology, 8. 9. 2009, Brno, organizátoři: Katedra měřicí a řídicí techniky, FEI, VŠB – TUO, Silesian technical university Gliwice, Poland (Institute of electronics), VUT Brno (Ústav automatizace a měřicí techniky, FEIK).
- Ph.D. Workshop of Faculty of Electrical Engineering and Computer Science, WOFEX 2009, 8. – 9. 9. 2009, Ostrava, organizátor: Fakulta elektrotechniky a informatiky.
- ELNET 2009 (Electrical Networks Workshop), 27. 11. 2009, Ostrava, organizátoři: Katedra elektroenergetiky, Katedra informatiky.

FMMI

- Teorie a praxe výroby a zpracování oceli, 1. 4. – 2. 4. 2009, Rožnov pod Radhoštěm, ČR.
- XV. mezinárodní konference „SPOLUPRÁCE 2009“, 22. 4. – 24. 4. 2009, Luhačovice, ČR.
- 16th International Students` Day of Metallurgy, ISDM, 23. 4. – 24. 4. 2009, VŠB-TU Ostrava, ČR.
- 6. Mezinárodní vědecká konference Finanční a logistické řízení 2009, 14. 5. – 15. 5. 2009, Malenovice, ČR.
- 18. ročník celostátní konference Kvalita – Quality 2009, 19. 5. – 20. 5. 2009, DTO CZ, s.r.o. Ostrava, ČR.
- 18. mezinárodní konference metalurgie a materiálů METAL 2009, 19. 5. – 21. 5. 2009, Hradec na Moravici, ČR.
- 14. mezinárodní konference Progress in Materials Engineering - PIME 09, 24. 8. – 26. 8. 2009, Ostravice, ČR.
- Chorinovo kolokvium tuhnutí a krystalizace kovů, 10. 9. – 11. 9. 2009, VŠB - TU Ostrava, ČR.
- 16. mezinárodní vědecká konference FORMING 2009, 10. 9. – 12. 9. 2009, Zakopane, Polsko.
- Koroze a protikorozi ochrana potrubních zařízení, Diagnostika a rehabilitace potrubních zařízení, 14. 9. – 18. 9. 2009, VŠB - TU Ostrava, ČR.
- Hutní keramika 2009, 30. 9. – 1. 10. 2009, Rožnov pod Radhoštěm, ČR.
- XIX. vědecká konference IRON AND STEELMAKING, 7. 10. – 9. 10. 2009, Szczyrk, Polsko.
- XXIV. mezinárodní sympozium „Metody hodnocení struktury a vlastností materiálů“, 16. 10. 2009, VŠB - TU Ostrava, ČR.
- Drát - významná surovina pro nové technologie a nové výrobky, 10. 12. 2009, VŠB - TU Ostrava, ČR.

CNT

- Trendy ve vývoji moderních materiálů, 8. 6. 2009, Ostrava.
- Nanotechnologie na vysokých a středních školách, 9. 10. 2009, Ostrava.
- Nanomateriály založené na jílových minerálech, 26. 11. 2009, Ostrava.

VEC

- Technologické trendy ve vytápění pevnými palivy, 21. 10. – 22. 10. 2009, Pozlovice.
- Seminář Efektivní energetika X, 29. 3 – 4. 4. 2009, Solden.

CPIT

- Cyklus letních přednášek českých a zahraničních odborníků v oblasti materiálů pořádaných laboratoří SIMD.

5 Personální stránka VaV

Fyzické osoby rok 2007

Kategorie	do 30 let	do 40 let	do 50 let	do 60 let	nad 60 let	Celkem
profesor	0	1	15	44	79	139
docent	1	23	60	63	63	210
odborný as.	150	220	169	139	60	738
Celkem	151	244	244	246	202	1087

Fyzické osoby rok 2008

Kategorie	do 30 let	do 40 let	do 50 let	do 60 let	nad 60 let	Celkem
profesor	0	1	19	44	79	143
docent	1	24	46	70	55	196
odborný as.	156	256	165	136	63	776
Celkem	157	281	230	250	197	1115

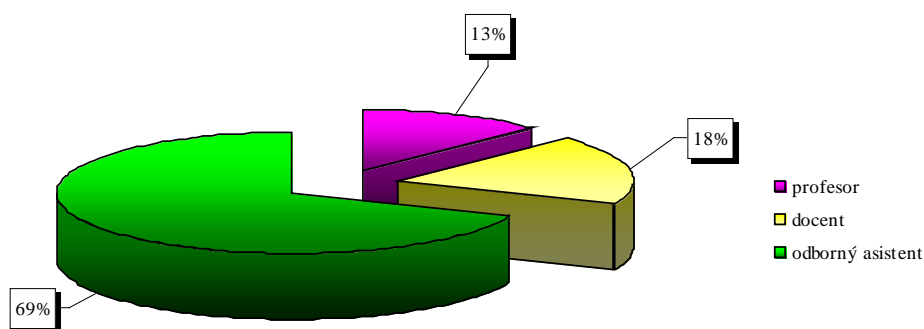
Fyzické osoby rok 2009

Kategorie	do 30 let	do 40 let	do 50 let	do 60 let	nad 60 let	Celkem
profesor	0	0	19	50	76	145
docent	0	36	50	70	52	208
odborný as.	144	276	162	129	65	776
Celkem	144	312	231	249	193	1129

Údaje v % rok 2009

Kategorie	do 30 let	do 40 let	do 50 let	do 60 let	nad 60 let	Celkem
profesor	0	0	1,68	4,43	6,73	12,84
docent	0	3,19	4,43	6,2	4,61	18,43
odborný as.	12,75	24,44	14,35	11,43	5,76	68,73
Celkem	12,75	27,63	20,46	22,06	17,1	100

Procentní rozdělení akademických pracovníků v roce 2009



6 Výzkumné záměry řešené na VŠB-TUO

V roce 2009 byla výše podpory výzkumných záměrů v částce 67 570 tis. Kč stanovena dle průběžného hodnocení VZ, které proběhlo 1. července 2009, a vzhledem k dosažené míře inflace v roce 2008. MŠMT přistoupilo ke zvýšení podpory na VZ pro rok 2009 o částku, která odpovídá cca 6 % podpory na běžné výdaje v roce 2009 u VZ zahájených v roce 2007 a cca 12 % podpory na běžné výdaje v roce 2009 u VZ zahájených v roce 2005. Původní výše podpory pro rok 2009 byla 61 468 tis. Kč. Podpora VZ na VŠB-TUO byla navýšena o částku 6 102 tis. Kč.

Číslo výzkumného záměru / Název	Fakulta	Řešitel	Doba zahájení	Doba ukončení	Celkem v	Celkem v tis.	Celkem v tis.	Celkem v	Celkem v
					tis. Kč	Kč	Kč	tis. Kč	tis. Kč
					r. 2005	r. 2006	r. 2007	r. 2008	r. 2009
MSM 6198910007 Výzkum spolehlivosti energetických soustav v souvislosti s ekologií netradičních zdrojů oceněním nedodané energie.	FEI	prof. Hradílek	2005	2009	IV 3 000 NIV 11 957	IV 2 500 NIV 12 000	IV 1 450 NIV 12 550	IV 1 250 NIV 11 350	IV 1 050 NIV 12 993
MSM 6198910013 Procesy přípravy a vlastnosti vysoce čistých a strukturně definovaných speciálních materiálů.	FMMI	prof. Kursa	2005	2011	IV 1 570 NIV 9 781	IV 1 440 NIV 9 241	IV 1 580 NIV 9 789	IV 1 250 NIV 10 193	IV 1 350 NIV 11 385
MSM 6198910015 Strukturní potenciál a vlastnosti intenzivně tvářených materiálů.	FMMI	prof. Schindler	2005	2011	IV 740 NIV 6 312	IV 500 NIV 6 552	IV 550 NIV 6 817	IV 850 NIV 6 589	IV 790 NIV 7 480
MSM 6198910016 Syntéza, struktura a vlastnosti nanomateriálů na bázi interkalovaných fylosilikátů.		prof. Pištora - hlavní řešitel - HGF, prof. Čapková - spoluřešitel za CNT, prof. Klika - spoluřešitel za FMML, prof. Zegzulka - spoluřešitel za FS	2005	2011	IV 4 973 NIV 5 957	IV 17 388 NIV 4 486	IV 4 430 NIV 7 247	IV 1 420 NIV 7 437	IV 3 105 NIV 8 380
MSM 6198910019 Procesy snižování emisí CO ₂ – DeCOx procesy.	TUO	prof. Roubíček	2005	2011	IV 1 490 NIV 7 409	IV 1 200 NIV 7 082	IV 950 NIV 8 117	IV 750 NIV 8 295	IV 500 NIV 9 275
MSM 6198910027 Řešení výpočetně náročných úloh pro podporu inovačních technologií.	FEI	prof. Dostál	2007	2013	0 0	0 0	IV 1 728 NIV 9 472	IV 950 NIV 9 196	IV 1 000 NIV 10 262
Celkem					53 189	62 389	64 680	58 580	67 570

Výše podpory Výzkumných záměrů v roce 2009

VZ	Hlavní řešitel	Průběžné hodnocení VZ	Původní částka podpory v tis. Kč pro rok 2009	Nová částka podpory v tis. Kč pro rok 2009	Navýšení podpory v tis. Kč
MSM6198910007	prof. Hradílek	A	12 600	14 043	1 443
MSM6198910013	prof. Kursa	A	11 471	12 735	1 264
MSM6198910015	prof. Schindler	B	7 439	8 270	831
MSM6198910016	prof. Pištora	A	10 554	11 485	931
MSM6198910019	prof. Roubíček	A	8 745	9 775	1 030
MSM6198910027	prof. Dostál	A	10 659	11 262	603
Celkem			61 468	67 570	6 102

Poznámka: Pro jednotlivé kategorie byla nově stanoven maximální možná míra podpory tj. podíl podpory na uznaných nákladech, která může činit nejvýše 100% u VZ v kategorii A, nejvýše 96% u VZ v kategorii B, nejvýše 91% u VZ v kategorii C.

Výše podpory Výzkumných záměrů pro rok 2010

VZ	Hlavní řešitel	Výše podpory v Rozhodnutí pro rok 2010 v tis. Kč	Výše podpory, která bude po zákonem stanoveném krácení o 1/3 snížena pro rok 2010 v tis. Kč	Rozdíl v tis. Kč
MSM6198910007	prof. Hradílek	11 200	7 467	-3 733
MSM6198910013	prof. Kursá	11 846	7 898	-3 948
MSM6198910015	prof. Schindler	7 517	5 012	-2 505
MSM6198910016	prof. Pištora	7 449	4 966	-2 483
MSM6198910019	prof. Roubíček	8 505	5 670	-2 835
MSM6198910027	prof. Dostál	11 215	11 215	0
Celkem		57 732	42 228	-15 504

Výše podpory VZ pro rok 2010 bude po zákonem stanoveném krácení o 1/3 snížena a to o částku 15 504 tis. Kč.

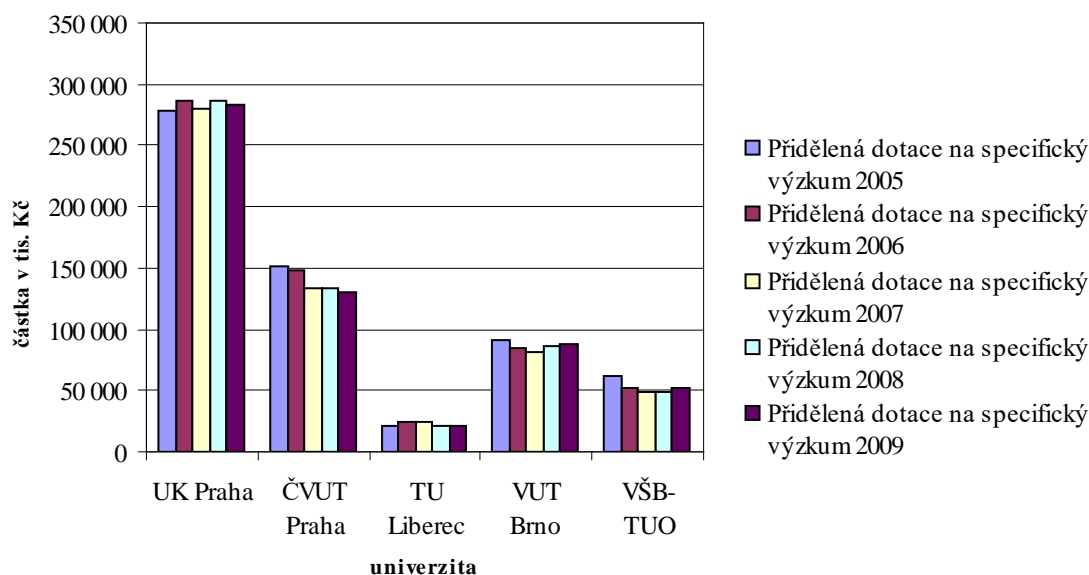
7 Specifický výzkum

Nabytím účinnosti zákona č. 110/2009 Sb., kterým se mění zákon č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů došlo od 1. července 2009 k zásadním úpravám poskytování podpory na specifický vysokoškolský výzkum.

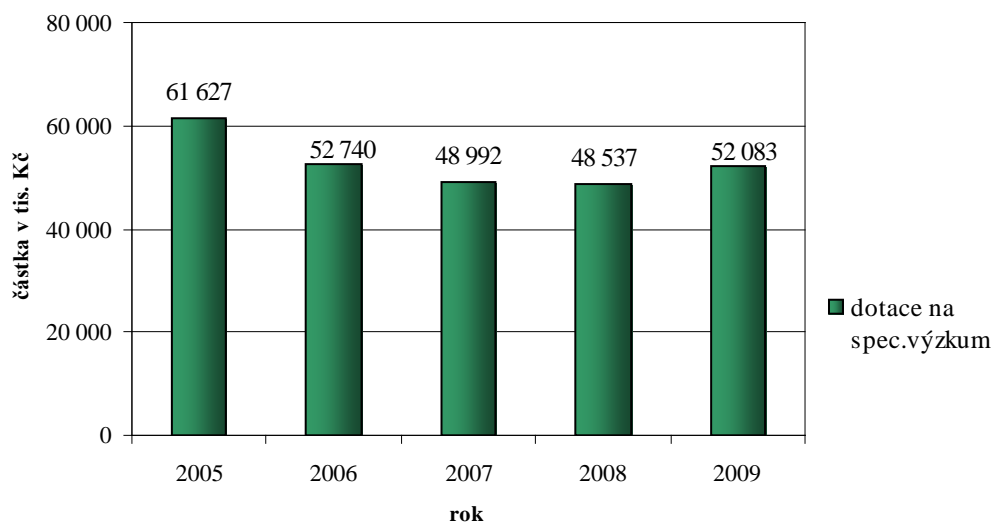
V roce 2009 byla na základě Usnesení vlády České republiky vydána Pravidla pro poskytování účelové podpory na specifický vysokoškolský výzkum podle zákona o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, který vchází v platnost od 1. 1. 2010. Na základě toho byla vytvořena pravidla pro studentskou grantovou soutěž (SGS) na VŠB-TUO, jejíž cílem je podpořit vědecko – výzkumné aktivity studentů doktorského studia ve spolupráci s akademickými pracovníky ve vědecko-výzkumných projektech.

	Přidělená dotace na specifický výzkum				
	2005	2006	2007	2008	2009
UK Praha	278 447	287 217	280 156	285 812	283 230
ČVUT Praha	151 750	148 130	133 549	133 027	129 882
TU Liberec	21 876	23 705	24 214	21 553	21 964
VUT Brno	91 113	84 429	81 154	85 807	87 988
VŠB-TUO	61 627	52 740	48 992	48 537	52 083

Porovnání přidělených dotací dle jednotlivých vysokých škol



Přidělená dotace na specifický výzkum v jednotlivých letech



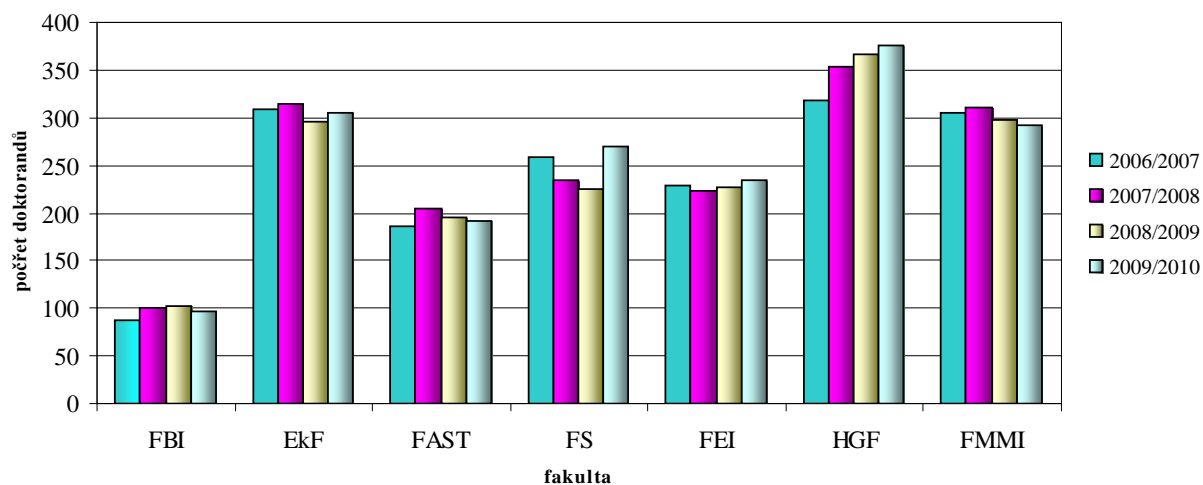
Podíl pracovišť VŠB-TUO na získaných finančních prostředcích v roce 2009

	Přidělená částka v tis.Kč
FBI	1 751
EkF	2 054
FAST	2 327
FS	5 540
FEI	10 162
HGF	6 714
FMMI	15 235
CNT	4 200
VEC	1 500
rektorát	2 600
CELKEM	52 083

Počty doktorandů dle jednotlivých fakult k 31. 10. 2009

	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010
FBI	87	100	102	97
EkF	309	314	295	305
FAST	186	205	195	191
FS	258	235	225	270
FEI	229	223	227	235
HGF	318	353	366	375
FMMI	305	310	297	293
CELKEM	1692	1740	1707	1766

Počty doktorandů dle jednotlivých fakult k 31. 10. 2009



Rozdělení doktorandů na prezenční a kombinované studium dle jednotlivých fakult

Fakulta	2007/2008			2008/2009			2009/2010		
	PS	KS	CELKEM	PS	KS	CELKEM	PS	KS	CELKEM
FBI	15	85	100	18	84	102	14	83	97
EkF	54	260	314	47	248	295	40	265	305
FAST	29	176	205	23	172	195	19	172	191
FS	57	178	235	74	151	225	113	157	270
FEI	108	115	223	107	120	227	143	92	235
HGF	84	269	353	85	281	366	123	252	375
FMMI	50	260	310	62	235	297	84	209	293
CELKEM	397	1343	1740	416	1291	1707	536	1230	1766

PS - prezenční forma studia

KS - kombinovaná forma studia

8 Činnost Vědecké rady VŠB-TUO v roce 2009

Vědecká rada VŠB – TUO v roce 2009 sestávala z 62 členů, z tohoto počtu bylo 39 interních pracovníků VŠB – TUO, 20 externích členů a 3 čestní členové. Ve vědecké radě pracuje 7 žen, což znamená 11,3% z celkového počtu členů.

Vědecká rada VŠB – TUO na svých čtyřech pracovních zasedáních projednala zásadní zprávy o činnosti jednotlivých útvarů školy a rozvojové dokumenty v oblasti výzkumu a vývoje, vzdělávací činnosti, vnější a zahraniční spolupráce.

Hlavními projednávanými tématy bylo hodnocení vědecké-výzkumné a vývojové činnosti školy, hodnocení spolupráce s průmyslem v r. 2008 a zahraniční spolupráce ve VaV v roce 2008. Vědecká rada dále projednala zprávu o rozvoji školy včetně investičních akcí, zhodnotila vnější vztahy a v závěru roku také aktuální problémy doktorských studijních programů, celkové hodnocení školního roku 2008/2009, zprávu o zahájení akademického roku 2009/2010 a evaluace jednotlivých fakult.

Mezi nejdůležitější závěry a doporučení z usnesení pracovních zasedání VR VŠB – TUO patří úkol pro vedoucí pracovníky školy prosazovat pozitivní trendy ve vědě a výzkumu s cílem dosáhnout zařazení VŠB-TUO mezi univerzity výzkumného typu, usilovat o využití evropských strukturálních fondů v rámci operačních programů ke zlepšení stavu infrastruktury univerzity. Vědecká rada VŠB – TUO dále uložila sestavovat studijní plány doktorandů tak, aby doktorandi byli motivováni k realizaci vědecko-výzkumné činnosti a dosažení hodnotitelných výstupů v rámci Metodiky hodnocení vědecko-výzkumné činnosti v ČR. Vědecká rada VŠB – TUO rovněž schválila zásady pro organizaci interní studentské grantové soutěže v rámci nových pravidel poskytování finančních prostředků na specifický výzkum, o které bude VŠB-TUO žádat v roce 2010. Vědecká rada VŠB – TUO uložila aktualizovat studijní programy a obory v návaznosti na potřeby průmyslové praxe hodnocení uplatnění absolventů a modernizovat obsah těchto studijních programů s využitím možností projektů OP VaVpI, OP VPK a interních grantů.

Vědecká rada VŠB-TUO schválila jeden návrh na udělení čestné vědecké hodnosti „Doctor honoris causa“ profesorovi Jurajovi Sinayovi, dlouholetému rektoru a prorektoru Technické univerzity Košice.

Vědecká rada VŠB-TUO schválila v roce 2009 udělení 2 pamětních medailí Georgia Agricoly, jednomu pracovníkovi VŠB-TUO a jednomu zahraničnímu partnerovi školy.

Na zasedáních VR VŠB-TUO v roce 2009 proběhlo 18 řízení ke jmenování profesorem (z toho pro 6 uchazečů z jiných institucí než VŠB-TUO), ve všech případech s kladným výsledkem a doporučením postoupit návrhy na udělení titulu profesor Ministerstvu školství, mládeže a tělovýchovy. Podíl jednotlivých fakult je následující:

Fakulta bezpečnostního inženýrství	2
Ekonomická fakulta	2
Fakulta stavební	1
Fakulta strojní	5
Fakulta elektrotechniky a informatiky	2
Hornicko-geologická fakulta	2
Fakulta metalurgie a materiálového inženýrství	4

9 Návrhy a závěry k dalšímu rozvoji vědecko-výzkumné a vývojové činnosti na VŠB-TUO

Podobně, jako tomu bylo v minulém roce, tak i letos lze konstatovat, že došlo k poměrně slušnému nárůstu prostředků určených k řešení projektů VaV. V roce 2008 to bylo celkem 7.4% a v roce 2009 celých 10.4 %. Přes zvýšení celkového objemu získaných finančních prostředků se podařilo v roce 2008 udržet jejich podíl na celkových zdrojích VŠB TUO, tedy něco málo přes 19 %, a v roce 2009 se tento podíl ještě zvýšil a přesáhl 21%. K udržení tohoto objemu prostředků přispěla řada okolností. V roce 2009 to byl především poměrně vysoký nárůst prostředků získaných z projektů podporovaných MPO, o celých 44% a poměrně slušný nárůst prostředků určených k řešení projektů GA ČR o téměř 18%, celková suma v této položce přesáhla 60 mil. Kč. U ostatních národních programů, kde spadá podpora ze strany Ministerstva dopravy, Ministerstva životního prostředí, Ministerstva zemědělství a dalších, Českého báňského úřadu a Moravskoslezského kraje, došlo sice v roce 2009 k poklesu získaných prostředků o 7%, ale v roce 2008 vykazovala tato položka nárůst 34% a i v minulém roce tvořila významnou část zdrojů a přesáhla 90 mil. Kč. K poklesu došlo u objemu prostředků poskytovaných MŠMT, o 18 %, ale i přesto dosáhla absolutní částka v této kapitole téměř 30 mil. Kč. Řešení všech šesti výzkumných záměrů bylo MŠMT hodnoceno velmi dobře a prakticky všechny se dostaly do kategorie A a objem prostředků v této kapitole přesáhl 67 mil. Kč.

Objem prostředků pro specifický výzkum byl ve srovnání s rokem 2008 o něco málo vyšší a přesáhl částku 52 mil. Kč. Ze struktury projektů vyplývá jednoznačná technologická orientace VŠB-TUO. S téměř 21 tis. body, což znamená nárůst o 60%, zaujímá VŠB-TUO v celkovém hodnocení vědeckého výkonu za rok 2008 dle Metodiky hodnocení výsledků VaV platné v roce 2009 neměnné 11. místo mezi univerzitami. Příčinou stále nízkého bodového ohodnocení je zejména to, že se u některých pracovišť nedaří naplňovat kategorie těch výsledků, kde lze získat vysoké bodové hodnocení a které jsou i v souladu s orientací školy na technologické obory poměrně dobře dosažitelné. I když byla během roku 2009 podniknuta řada motivačních kroků pro zvýšení aktivity vědecko-výzkumných týmů univerzity, nemůžeme být úplně spokojeni, zejména s prezentací výsledků bádání na technické veřejnosti. Hodnotných publikací, které získaly pozornost v mezinárodním měřítku, je stále nedostatek. Podobně je tomu i u vynálezů, patentů a zavedených poloprovozních technologií nebo aplikovaných software. V tomto směru budou muset především fakulty, ústavy a celoškolská pracoviště do budoucna sehrávat mnohem aktivnější roli. Často je důsledkem tohoto stavu jen neznalost postupů, které by měli garantovat fakultní správci nebo i neochota výsledky prezentovat a dále s nimi pracovat.

V nadcházejícím období se VŠB-TUO bude muset orientovat na dokončení přípravy a realizaci přijatých projektů OP VaVpI, je to jedinečná příležitost posílení těch nejlepších vědecko-výzkumných týmů experimentálním vybavením, které umožní i zahájení nových interdisciplinárních směrů výzkumu a vývoje. Je velmi potěšující a lze to považovat za velký úspěch, že dva z připravovaných projektů 2. prioritní osy, projekt Regionální materiálové technologické výzkumné centrum a projekt Inovace pro efektivitu a životní prostředí, úspěšně absolvovaly negociační fázi a jsou schválené k realizaci. Kromě tohoto stěžejního úkolu je stále nutné, ať již z úrovně fakult nebo vedení ústavů, podněcovat vědecko-výzkumné týmy k prezentaci výsledků zejména v hodnotných časopisech a využívat i možností tvorby a registrace využití výsledků VaV, především v oblasti technických aplikací.

Zcela jednoznačně se bude financování vědecko-výzkumných aktivit v příštích letech uskutečňovat převážně prostřednictvím účelového financování, které budou poskytovat především dvě agentury. Grantová agentura České republiky (GA ČR), která bude určena pouze pro základní výzkum, a nově ustavená Technologická agentura České republiky (TA ČR) orientovaná na oblast aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací. Hodnocení základního výzkumu v RIVu se soustředí pouze na nejdůležitější výsledky získané ze základního výzkumu, které budou uznávány i ve světě. Toto hodnocení není plně identické s citací na Web of Science a bude doplněno o výsledky publikované ve vědeckých časopisech z pozitivního seznamu recenzovaných časopisů. V aplikovaném výzkumu budou kritériem úspěšnosti realizované patenty a nově vyvinuté technologie a funkční vzory nebo software. Nové programy aplikovaného výzkumu a vývoje budou podporovány pouze v případě podílového financování ze soukromých zdrojů a bude kladen důraz na originalitu řešení a přínos realizace získaného výsledku, dosud dosažené výsledky týmu nebudou tedy rozhodujícím kritériem pro přijetí projektu. Naopak u základního výzkumu bude kladen důraz na ex-ante hodnocení dle publikační činnosti a dosavadních výsledků týmu a instituce. Bude to obtížná soutěž o veřejné zdroje určené na VaV.

Institucionální financování ve smyslu zákona č. 130/2002 Sb., které u veřejných vysokých škol zahrnuje dnes v podstatě jen financování výzkumných záměrů a center základního výzkumu, bude prakticky, po doběhnutí smluvních termínů řešení, bez náhrady zrušeno a zdroje budou převedeny na účelové financování. Položka specifického výzkumu je již od roku 2010 poskytována účelově na základě podmínky transparentního financování projektů Studentské grantové soutěže, tedy soutěže na podporu projektů studentů doktorských nebo magisterských studijních programů. Pravidla soutěže a systém přípravy, přijímání a hodnocení projektů byly připraveny v závěru roku 2009 a zdá se, že celý projekt bude úspěšný. Poskytnutá podpora na specifický výzkum může být použita výhradně k úhradě způsobilých nákladů studentských projektů vybraných ve studentské grantové soutěži, k úhradě způsobilých nákladů spojených s organizací studentských vědeckých konferencí, ale i k úhradě vlastních nákladů na organizaci studentské grantové soutěže, které však nesmí překročit 2.5 % poskytnuté podpory. Všechny vybrané projekty včetně výše podpory musí být zveřejněny. Způsob výpočtu podpory každého uchazeče je pro rok 2010 naprosto odlišný od dřívějšího výpočtu.

Velmi důležitou změnou, kterou přinese Reforma systému výzkumu, vývoje a inovací v České republice, bude to, že bude kladen zvlášť velký důraz na hodnocení výsledků VaV v RIV, zejména na počty publikací a citací v impaktovaných časopisech či počty přihlášek a udělených patentů. Tato změna přinese lepší podmínky pouze pro úspěšné týmy a jednotlivce s výsledky evidovanými v RIV. V této souvislosti je velmi vážným problémem VŠB-TUO uspokojení vědců a vědeckých týmů s průměrnými výsledky, vědecké týmy jen zcela výjimečně usilují o excelenci ve VaV. Připravuje se návrh financování výzkumných týmů a výzkumných institucí prakticky jen podle výsledků v RIV.

Na změny v poskytování podpory VaV musí VŠB-TU Ostrava, fakulty, katedry a zejména řešitelské týmy rychle reagovat. Kromě přípravy a realizace velkého projektu IT4Innovations a dalších běžných projektů VaVpIa nebo jiných strukturálních projektů operačních programů musí škola připravovat i projekty výzkumu a vývoje podporované z národních i evropských veřejných zdrojů. Všechny změny ve financování VaV a inovací budou vyžadovat i řadu systémových změn na VŠB-TUO. Rozhodně bude platit, že čím dříve budou provedeny, tím

lépe bude VŠB-TUO připravena na novou koncepci veřejné podpory VaVaI. Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava musí být aktivní v získávání zdrojů určených pro účelové financování základního i aplikovaného výzkumu. Prohlubování systému evidence a zejména průběžného hodnocení, jak se zdroje pro oblast VaV daří získávat a jak jsou využívány, bude nutností. Do budoucna se neobejdeme také bez systémového průběžného sledování objemu a kvality údajů poskytovaných do OBD.

Nové obory a disciplíny se musí do budoucna vypořádat jen s omezenou podporou institucionálních prostředků na VaV a to bude obtížné. Rozumná míra akumulace získaných zdrojů by byla vhodným krokem pro zajištění finanční podpory nových aktivit VaV. Musíme však stanovit jasné podmínky, za kterých lze tuto finanční rozvojovou podporu čerpat. U části prostředků získaných z privátních zdrojů se nám to podařilo a budeme je cíleně využívat pro podporu působení zahraničních odborníků a doktorandů na VŠB-TU Ostrava. Státem realizovaná redukce institucionální podpory VaV musí být na VŠB-TUO doprovázena postupným zaváděním „full cost“ systému financování vědecko-výzkumných úkolů jak v oblasti základního, tak i aplikovaného výzkumu. Tento požadavek je mimo jiné i nutnou podmínkou pro čerpání některých výdajů ze zdrojů pro VaV z fondů EU.

V oblasti základního výzkumu bude především nutné stanovit jasná motivační a stimulační pravidla pro maximální využití vědeckého potenciálu akademické obce VŠB TUO pro růst publikační činnosti a ostatních výsledků VaV v RIV. I když jsme s prvními kroky již začali, do budoucna musí být vytvořeny centrální transparentní pobídky k výkonům v oblasti základního a aplikovaného výzkumu a metody evaluace činností VaV. To se stále nedaří. S výsledky VaV bude do budoucna nutné mnohem lépe hospodařit, je to cenný potenciál pro další získávání zdrojů pro rozvoj VaV a zdroj myšlenek pro budování koncepčně nových oborů. Obtížnost přípravy a malá úspěšnost v projektech VaV financovaných EU jsou pravděpodobně hlavními příčinami, proč objem prostředků na VaV ze zahraničních zdrojů je na VŠB-TUO stále velmi nízký. Pro zlepšení situace bylo nově konstituováno specializované pracoviště, útvar CPP, Centrum přípravy programů, které bude přednostně připravovat a spolu s vedením univerzity koordinovat kromě projektů OP VaVpI i další projekty z evropských fondů. Zároveň by CPP mělo metodicky pomáhat řešitelům projektů VaV zvládnout administraci jejich přípravy. Přípravu projektů VaV financovaných z veřejných účelových a zejména ze soukromých zdrojů nelze však provádět z jednoho místa. Ze strany vedení univerzity, fakult a ústavů lze pouze vytvářet vhodné podmínky, zejména legislativní, metodické a motivační, které budou podporovat rozvoj těchto aktivit.

Jako nedostatečné se jeví využívání dalších možností zdrojů určených pro rozvoj VaV a jejich technických aplikací získávaných z průmyslových podniků formou smluvního a kolaborativního výzkumu. Objem prostředků plynoucích z této činnosti tvoří na VŠB-TUO jen asi 30 mil. Kč, tedy cca 7 % z celkového objemu prostředků na VaV. Toto procento je nedostatečné a pracoviště, která jsou orientována na vývoj technologií, na technické aplikace VaV v průmyslu nebo pracoviště aplikovaného výzkumu, budou muset spoluprací s průmyslovými subjekty zintenzívnit a týmům, které v oblasti smluvního výzkumu jsou již dnes úspěšné, bude nutné dát větší prostor pro jejich další rozvoj. To je nesmírně obtížný úkol, zejména v současné ekonomické situaci. Prezentace těchto pracovišť ve společnostech orientovaných na průmyslovou výrobu a nabídka jejich vědecko-výzkumných kapacit je základním předpokladem pro navýšení těchto zdrojů. Zároveň však musí být ve spolupráci

s průmyslovými podniky uplatňována mnohem větší pružnost v tématech i časovém řešení. Průmysl vyžaduje často velmi rychlá operativní řešení technických problémů a tomu se musíme přizpůsobit. Řada laboratoří VŠB-TUO se v tomto směru neobejde bez akreditací, které jsou pro hodnotnou spolupráci nutné. Zvýšení objemu prostředků z doplňkové činnosti by rozhodně pomohla větší propagace výsledků významných vědecko-výzkumných pracovišť nejen v regionu, ale i v celé ČR.

U projektů Grantové agentury ČR, které se na celkovém objemu prostředků VaV VŠB-TUO podílejí více než 15 %, se vytvořila poměrně stabilizovaná situace, avšak s přechodem na nový způsob hodnocení nově přijímaných projektů, lze očekávat v této kapitole již v letošním roce propad. Proto, a týká se to nadcházejícího období, je nutné věnovat maximální pozornost přípravné fázi, orientovat se na interdisciplinární, netradiční témata výzkumu a mnohem více do těchto aktivit zapojit i jiná pracoviště veřejných vysokých škol a Akademie. Připravované změny v poskytování podpory VaV budou vyžadovat, máme-li být úspěšní, i kvalitativní změny v organizaci VaV. Mnohem více se do budoucna, a to nejen na fakultách, ale i z úrovně řízení školy, budeme muset zabývat rozvojem a koncepcí nových vědeckých disciplín, zejména těch, u kterých je vyžadována součinnost několika pracovišť a u kterých je nutná i mimouniverzitní kooperace. Existují již první zkušenosti s vědecko-výzkumnou prací laboratoří lokalizovaných v budově technologického objektu Centra pokrokových a inovačních technologií CPIT-TL1 a řada laboratoří, mezi nimi Laboratoř integrity konstrukcí a designu materiálu, Experimentální hluková a klimatizační laboratoř a Nanovědy a technologie, začíná nových prostor využívat a vznikají již první kooperační dohody s průmyslovými podniky. Pro přípravu a organizaci činností CPIT vznikají postupně pracovní výzkumné skupiny, které rozvíjejí a formují optimální vztahy směrem k fakultám, aplikační sféře, institucím v České republice a především rozvíjejí kontakty a spolupráci se zahraničím, a to zejména mobilitu směrem k zapojení do činnosti laboratoří CPIT. Vytváří se tak prostředí, ve kterém se budou vědecko-výzkumné aktivity CPIT jako celku postupně rozvíjet a budou se formovat optimální vztahy směrem k aplikační sféře a institucím v České republice. Tímto způsobem utvářené prostředí napomůže i rozvoji kontaktů a spolupráce s významnými zahraničními pracovišti.

V nadcházejícím období musí být základní prioritou získávání prostředků na VaVaI z veřejných zdrojů formou projektů a grantů a prostředků ze soukromých zdrojů formou smluvního a kolaborativního výzkumu. V závislosti na dosahovaných výsledcích bude nutné posílit motivaci a stimulaci výzkumných pracovníků, to lze poměrně dobře realizovat ze záznamů v RIV a nebo hodnocením objemu získaných zdrojů. Stejně tak bude nutné posilovat motivaci a stimulaci výzkumných pracovníků za úspěšné inovace jako základního ukazatele úspěšnosti aplikovaného výzkumu. To se neobejde bez lepšího využití možností mezinárodní spolupráce a soustavného zlepšování kvality lidských zdrojů pro VaVaI. Kromě zajišťování mobilit akademických pracovníků, zejména působení hostujících profesorů, organizace stáží a konferencí nebo mobilit mladých vědců, bude nutné posílit možnosti přijetí kvalitních zahraničních odborníků do pracovního poměru. Bez povšimnutí nemohou zůstat ani lidské zdroje na vědecko-výzkumných pracovištích v ČR a uplatňování aktivního marketingu možností a výsledků výzkumné činnosti pracovišť VŠB-TUO. Vyhledávání partnerů a vytváření sítí partnerů univerzity z aplikační sféry, sítí orientovaných na výzkumnou spolupráci může odhalit nové příležitosti pro vědecko-výzkumnou spolupráci. Periodická hodnocení výsledků výzkumu průběžně v roce a stanovení korekčních opatření k posílení jejich kvality a objemu napomůže

k získání většího objemu prostředků institucionální podpory VaV. Její efektivní využívání je podmíněno vnitřní evaluací výzkumných týmů pomocí vlastní metodiky hodnocení výsledků výzkumu a vývoje, která musí být shodná s národními pravidly na přidělování veřejných zdrojů. Část institucionální podpory, specifický výzkum, který přešel pod účelové financování projektů Studentské grantové soutěže, rozhodně zvýší efektivitu zapojení studentů doktorských a magisterských studijních programů do vědecko výzkumné práce a první zkušenosti bude nutné vyhodnotit. Velmi důležité, zejména v souvislosti s přípravou projektů VaV bude podpora kvalifikačního růstu členů akademické obce univerzity, především akademických pracovníků, i mladých VaV pracovníků těsně po absolvování doktorského studia a studentů doktorských a magisterských studijních programů spočívající mimo jiné i ve vzdělávání v oblasti organizace a řízení vědy a projektového managementu. Všechny tyto, ale i další kroky bezesporu posílí výzkumný charakter univerzity.

Zpracovali: prof. Ing. Bohumír Strnadel, DrSc.
 Ing. Daniela Vedrová
 Ing. Vlasta Gazdová

VŠB-TUO, 2010