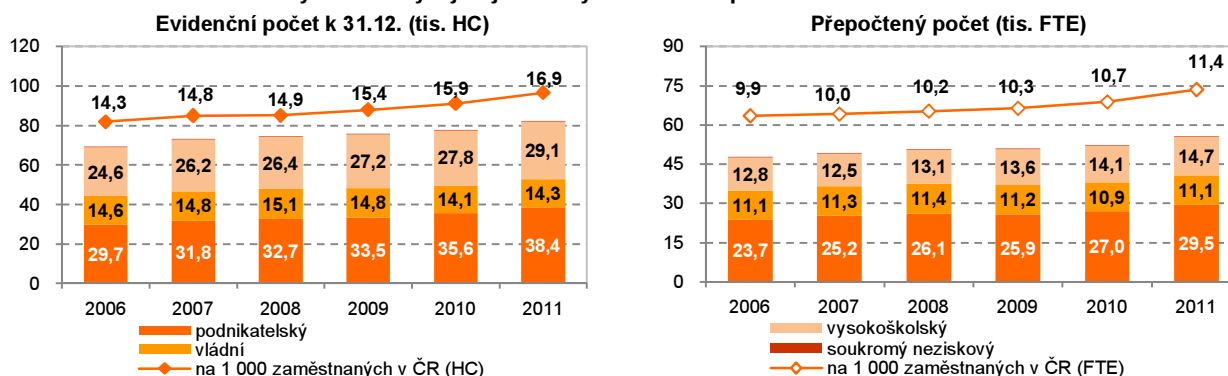


2. ZAMĚSTNANCI VE VÝZKUMU A VÝVOJI

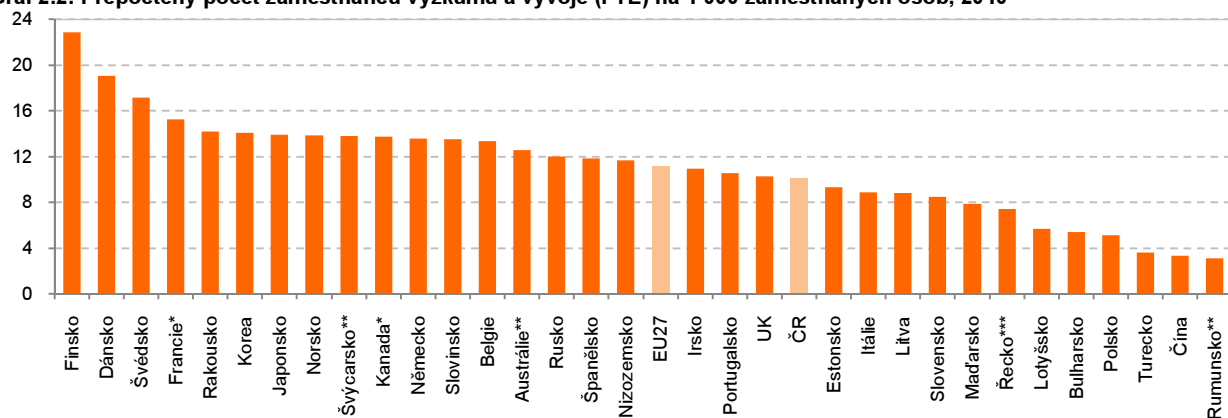
- V České republice bylo k 31.12.2011 zaměstnáno ve výzkumu a vývoji celkem 82 283 fyzických osob (dále jen zaměstnanci VaV v HC - Head Count). V posledním roce se zvýšil počet zaměstnanců VaV v HC o 4 380 osob (tj. o 5,6 %), což představovalo nejvýraznější nárůst počtu zaměstnanců VaV v posledních pěti letech. Mezi roky 2006 až 2011 docházelo k postupnému nárůstu počtu zaměstnanců VaV průměrně o 2,7 % za rok.
- Z hlediska sektorů provádění VaV byli v roce 2011 zaměstnanci VaV (HC) nejčastěji evidováni v podnikatelském sektoru (38 415, 47 % všech zaměstnanců VaV). Druhým nejvýznamnějším sektorem z hlediska evidenčního počtu zaměstnaných ve VaV (HC) zůstává i nadále sektor vysokoškolský (29 149, 35 % všech zaměstnanců VaV). Ve vládním sektoru bylo v roce 2011 evidováno 14 335 zaměstnanců VaV (HC). Oproti předchozímu roku došlo v meziročním srovnání k nárůstu počtu zaměstnanců VaV (HC) ve všech sektorech provádění VaV. Nejvíce pak v podnikatelském sektoru o 8 %.
- Převážnou část zaměstnanců VaV (HC) v roce 2011 stejně jako v předchozích letech tvořili výzkumní pracovníci (56 %). Techničtí pracovníci zaujímali 30 % a na ostatní pracovníky VaV připadlo 14 %.
- Z hlediska regionálního členění se v roce 2011 nacházelo již tradičně nejvíce zaměstnanců VaV (HC) v Praze (31 061, 38 % zaměstnanců VaV), kde oproti poklesu v předchozích dvou letech počet zaměstnanců VaV vzrostl o 7 %. Druhým nejvýznamnějším krajem z hlediska evidenčního počtu zaměstnanců VaV (HC) zůstává i nadále Jihomoravský kraj (14 456, tj. 18 % zaměstnanců VaV).
- Doktorské vzdělání v roce 2011 vykazovaly 27 % zaměstnanců VaV (22 392). Ostatní vysokoškolské vzdělání společně s vyšším odborným vzděláním bylo zjištěno u 45 % zaměstnanců VaV (37 341). Ostatní zaměstnanci VaV dosáhli nižšího vzdělání (27 %, 22 549).
- Z hlediska počtu zaměstnanců VaV v jednotlivých vědních oblastech bylo na konci roku 2011 pořadí následující: 44 % zaměstnanců VaV v technických vědách (35 910), 25 % v přírodních vědách (20 715) a 12 % v lékařských vědách (9 970).
- Z hlediska lidských zdrojů ve VaV je velmi důležitým ukazatelem průměrný evidenční počet zaměstnanců VaV přepočtený na plný pracovní úvazek věnovaný výzkumným a vývojovým činnostem (dále jen přepočtený počet zaměstnanců VaV ve FTE – Full Time Equivalent). V roce 2011 činil celkový přepočtený počet zaměstnanců VaV (FTE) 55 697 přepočtených osob, což znamenalo o 6,5 % více než v roce předchozím. Mezi roky 2006 a 2011 docházelo v České republice, stejně jako u evidenčního počtu zaměstnanců VaV, k postupnému nárůstu přepočtených zaměstnanců VaV (FTE) průměrným meziročním tempem 3,1 %.
- Struktury (třídění) zaměstnanců VaV v FTE jsou velmi podobné strukturám vyjádřeným pomocí ukazatele HC. Největší rozdíl se vyskytuje jen ve struktuře zaměstnanců VaV podle sektorů provádění VaV, kde v roce 2011 53 % přepočteného počtu zaměstnanců VaV (FTE) pracovalo v podnikatelském sektoru (29 509), 26 % ve vysokoškolském sektoru (14 724) a 21 % ve vládním sektoru (11 133).
- Na dohody o provedení práce či pracovní činnosti ve VaV bylo v roce 2011 zaměstnáno 2 052 přepočtených osob, které celkem odpracovaly 4,1 mil. hodin ve VaV a z celkového počtu přepočtených osob ve VaV tvořily 3,7 %.
- Ve státech EU27 činil v roce 2010 celkový počet zaměstnanců VaV téměř 2,5 mil. přepočtených osob, z čehož největší část tvořili zaměstnanci VaV z Německa (22 %), Francie (16 %) a Spojeného království (13 %). Česká republika zaujímala na celkovém počtu zaměstnaných ve VaV v EU27 2 %. V relativním vyjádření přepočteného počtu zaměstnanců VaV jsou nejvýše postaveny Skandinávské státy (Finsko, Dánsko, Švédsko), kde na 1 000 zaměstnanců připadá více než 15 zaměstnanců VaV.

Graf 2.1: Počet zaměstnanců výzkumu a vývoje v jednotlivých sektorech provádění



Tab. 2.1: Celkový počet zaměstnaných ve VaV v ČR, 2006–2011

	Evidenční počet k 31.12. (HC)						Průměrný přepočtený počet (FTE)					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Celkem	69 162	73 081	74 508	75 788	77 903	82 283	47 729	49 192	50 808	50 961	52 290	55 697
z toho ženy	23 394	24 843	24 721	25 273	25 421	26 732	15 056	15 650	15 707	15 822	15 939	16 772
podle typu pracovní činnosti												
Výzkumní pracovníci	39 676	42 538	44 240	43 092	43 418	45 902	26 267	27 878	29 785	28 759	29 228	30 682
Techničtí pracovníci	21 338	21 644	21 516	23 285	23 667	25 027	15 840	15 430	15 133	16 005	15 971	17 109
Ostatní pracovníci	8 147	8 898	8 751	9 411	10 818	11 354	5 622	5 883	5 890	6 197	7 092	7 907
podle sektoru												
Podnikatelský	29 740	31 847	32 745	33 480	35 629	38 415	23 713	25 217	26 069	25 884	26 998	29 509
Vládní	14 560	14 836	15 091	14 776	14 058	14 335	11 086	11 341	11 386	11 180	10 926	11 133
Vysokoškolský	24 634	26 162	26 376	27 215	27 844	29 149	12 776	12 465	13 147	13 648	14 056	14 724
Soukromý neziskový	228	236	296	317	372	384	154	168	206	249	310	332
podle dosaženého vzdělání (kvalifikace)												
Doktorské	17 369	18 911	19 388	19 884	20 025	22 392	10 692	11 187	11 999	12 290	12 442	13 267
Vysokoškolské a vyšší odborné	31 778	32 806	34 258	34 785	35 949	37 341	22 288	22 856	24 013	23 970	24 686	26 644
Střední a nižší	20 015	21 364	20 862	21 119	21 929	22 549	14 749	15 148	14 797	14 701	15 162	15 786
podle vědních oblastí												
Přírodní vědy	14 971	14 693	15 352	15 550	17 321	20 715	12 102	11 448	12 004	11 925	12 754	15 158
Technické vědy	30 591	33 955	35 104	35 354	35 803	35 910	23 092	25 113	26 271	26 300	26 379	26 932
Lékařské vědy	8 831	9 282	9 380	10 385	9 798	9 970	4 008	4 126	4 072	4 293	4 456	4 386
Zemědělské vědy	4 363	4 861	4 760	4 867	4 898	4 427	2 631	2 849	2 758	2 765	2 848	2 741
Sociální vědy	6 239	5 989	5 608	4 712	4 656	6 693	3 219	3 023	2 904	2 604	2 558	3 608
Humanitní vědy	4 167	4 301	4 304	4 921	5 428	4 567	2 678	2 632	2 800	3 074	3 295	2 872
podle krajů ČR												
Praha	28 398	30 355	30 641	29 592	28 921	31 061	19 889	21 176	20 943	19 747	19 963	21 151
Středočeský	5 587	5 755	5 894	5 927	6 238	6 368	4 924	5 056	5 176	5 230	5 325	5 448
Jihočeský	2 668	2 626	2 692	2 933	3 079	3 006	1 815	1 813	1 898	2 050	2 121	2 104
Plzeňský	2 465	2 514	2 376	2 690	3 443	3 795	1 799	1 953	1 793	1 951	1 933	2 196
Karlovarský	330	217	160	183	154	159	94	70	136	107	94	102
Ústecký	1 155	1 360	1 277	1 257	1 260	1 431	793	842	798	736	769	856
Liberecký	1 892	1 740	1 727	1 702	1 872	2 147	1 857	1 432	1 423	1 270	1 338	1 756
Královéhradecký	2 171	2 579	2 656	2 930	3 028	2 938	1 198	1 453	1 447	1 750	1 807	1 867
Pardubický	2 944	3 005	3 012	3 163	3 259	3 425	2 145	2 193	2 218	2 092	2 160	2 404
Vysočina	791	818	931	905	972	952	605	605	683	648	692	725
Jihomoravský	10 963	11 442	12 277	13 529	14 017	14 456	6 200	6 205	7 501	8 387	8 732	8 941
Olomoucký	2 967	3 139	3 108	3 247	3 470	3 588	2 049	2 011	2 025	1 996	2 110	2 310
Zlínský	2 335	2 197	2 362	2 373	2 474	2 644	1 775	1 625	1 837	1 807	1 785	1 874
Moravskoslezský	4 496	5 336	5 395	5 356	5 716	6 313	2 585	2 759	2 931	3 191	3 459	3 965

Graf 2.2: Přepočtený počet zaměstnanců výzkumu a vývoje (FTE) na 1 000 zaměstnaných osob, 2010


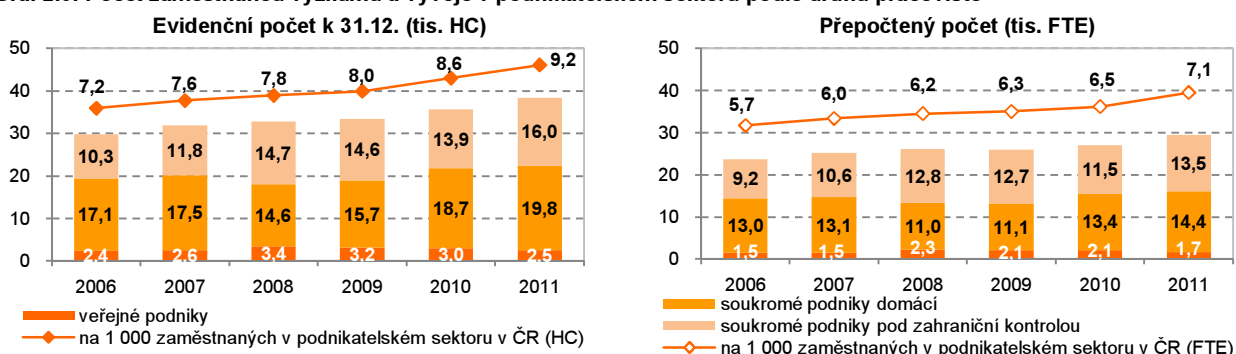
* Údaje za rok 2009; ** Údaje za rok 2008; *** Údaje za rok 2007

Zdroj: OECD MSTI 2012–1, Eurostat a dopočty ČSÚ

2.1. Zaměstnanci ve výzkumu a vývoji v podnikatelském sektoru

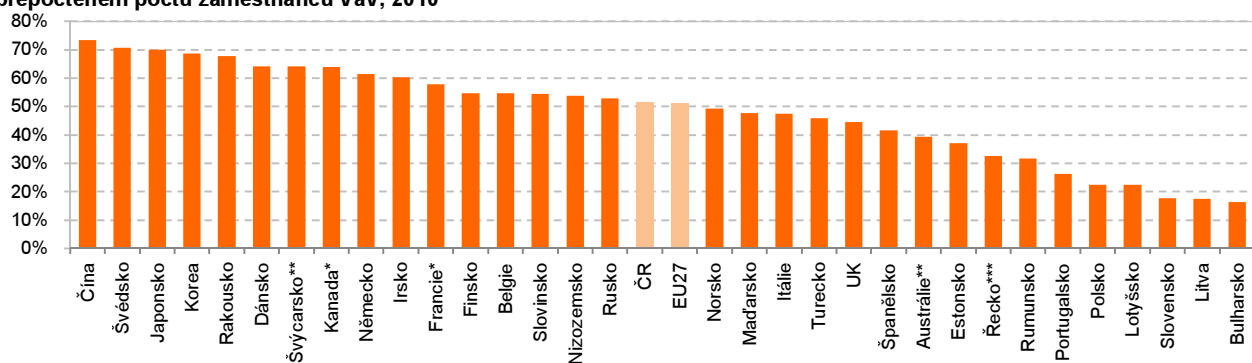
- V podnikatelském sektoru bylo ke konci roku 2011 evidováno celkem 38 415 zaměstnanců VaV (HC), což znamenalo 47 % z celkového počtu zaměstnaných ve VaV. Mezi roky 2006 a 2011 rostl počet zaměstnanců VaV v tomto sektoru ve všech sledovaných letech, a to průměrným meziročním tempem 5,3 %. V roce 2011 došlo meziročně k nárůstu počtu zaměstnanců VaV (HC) o 7,8 %.
- Z hlediska vlastnictví podniků byla v roce 2011 stejně jako v předchozím roce evidována více než polovina zaměstnanců VaV (HC) v soukromých domácích podnicích (19 820, 52 %). V posledním roce nejméně vzrostl počet zaměstnaných ve VaV (HC) v podnicích pod zahraniční kontrolou (v absolutním vyjádření o 2 185 osob a relativně o 16 %). Celkově bylo tedy v roce 2011 v podnicích pod zahraniční kontrolou zaměstnáno 16 050 zaměstnanců VaV (42 %).
- Nejvíce zaměstnanců VaV (HC) je i nadále evidováno ve velkých podnicích s počtem zaměstnanců větším než 250 (17 373, 45 %). Zajímavé ale je, že nejvíce rostl počet zaměstnanců VaV (HC) v posledních pěti letech v nejmenších podnicích (do 50 zaměstnanců), a to v průměru o 10,1 % ročně.
- V porovnání s ostatními sektory (vládní a vysokoškolský) bylo v roce 2011 v podnikatelském sektoru zaměstnáno relativně méně výzkumných pracovníků (43 %, 16 698) a naopak relativně více technických (39 %, 14 837) a ostatních pracovníků VaV (18 %, 6 879).
- Zaměstnanci VaV v podnikatelském sektoru se od celorepublikového průměru výrazně odlišují také svým nejvyšším dosaženým vzděláním. Doktorské vzdělání bylo v roce 2011 zjištěno jen u 7 % zaměstnanců VaV (2 667), jiné vysokoškolské a vyšší odborné vzdělání u 56 % (21 546) a ostatní vzdělání u 37 % (14 201).
- Stejně jako v předchozích letech tak i v roce 2011 bylo nejvíce zaměstnanců VaV (HC) zaměstnáno v některém z odvětví zpracovatelského průmyslu (20 525, 53 %). Není překvapivé, že nejsilnějším odvětvím z hlediska zastoupení zaměstnanců VaV ve zpracovatelském průmyslu byl strojírenský průmysl (4 489, tj. 11,7 % ze zaměstnanců VaV v podnik. sektoru) a automobilový průmysl (3 541, tj. 9,2 % ze zaměstnanců VaV v podnik. sektoru). Z oblasti služeb byly z hlediska počtu zaměstnanců VaV dominantní odvětví výzkum a vývoj (5 399, tj. 14,1 % ze zaměstnanců VaV v podnik. sektoru) a činnosti v oblasti IT (5 318, tj. 13,8 % ze zaměstnanců VaV v podnik. sektoru).
- Z hlediska regionálního členění byl největší podíl zaměstnanců VaV (HC) evidován v Praze (9 593, 25 %), v Jihomoravském kraji (5 737, 15 %) a ve Středočeském kraji (5 057, 13 %). Nejvýraznější absolutní i relativní nárůst počtu zaměstnanců VaV v podnikatelském sektoru byl zaznamenán právě v Praze o 1 389 zaměstnanců (17 %).
- Průměrný evidenční počet zaměstnanců VaV přepočtený na plný pracovní úvazek věnovaný výzkumným a vývojovým činnostem (FTE) dosáhl v roce 2011 v podnikatelském sektoru 29 509, což představovalo 53 % z celkového přepočteného počtu zaměstnanců VaV v České republice. Průměrný meziroční růst zaměstnanců VaV v podnikatelském sektoru mezi roky 2006 až 2011 činil 4,4 % a v posledním roce představoval 9,3 %.
- Na dohody o provedení práce či pracovní činnosti ve VaV bylo v roce 2011 v podnikatelském sektoru zaměstnáno 465 přepočtených osob, které celkem odpracovaly 930 tis. hodin ve VaV a z celkového počtu přepočtených osob VaV tvořily 1,6 %.
- V podnikatelském sektoru v EU27 bylo v roce 2010 zaměstnáno ve VaV 1,3 mil. přepočtených osob (FTE). V absolutním vyjádření bylo více přepočtených zaměstnanců VaV v podnikatelském sektoru zaznamenáno jen v Číně, a to o 47 % (1,8 mil. přepočtených zaměstnanců VaV). Zajímavé jsou rozdíly v podílu podnikatelského sektoru na celkovém počtu zaměstnanců VaV v jednotlivých státech. Nejvyšší je tento podíl v Číně, Švédsku, Koreji, Japonsku nebo Rakousku, kde se v roce 2010 pohyboval okolo 70 %. Průměr tohoto podílu v EU27 činil 51 %.

Graf 2.3: Počet zaměstnanců výzkumu a vývoje v podnikatelském sektoru podle druhu pracoviště



Tab. 2.2: Počet zaměstnaných ve VaV v podnikatelském sektoru v ČR, 2006–2011

	Evidenční počet k 31.12. (HC)						Průměrný přepočtený počet (FTE)					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Celkem	29 740	31 847	32 745	33 480	35 629	38 415	23 713	25 217	26 069	25 884	26 998	29 509
z toho ženy	6 477	7 037	6 915	6 927	7 163	7 615	4 975	5 442	5 336	5 266	5 276	5 740
podle subsektoru												
Domácí subjekty	19 451	20 090	18 032	18 903	21 764	22 365	19 451	20 090	18 032	18 903	15 480	16 053
Veřejné	2 387	2 581	3 398	3 220	3 023	2 544	1 488	1 550	2 295	2 079	2 115	1 696
Soukromé	17 063	17 509	14 634	15 683	18 741	19 820	12 993	13 117	10 993	11 140	13 364	14 357
Zahraniční afilice	10 289	11 757	14 713	14 577	13 865	16 050	9 232	10 550	12 781	12 665	11 519	13 456
podle velikosti podniků												
Malé (0-49 zam.)	4 754	5 058	5 319	6 087	6 774	7 678	3 528	3 718	3 790	4 428	4 521	5 432
Střední (50-249 zam.)	9 757	10 366	11 200	12 074	13 056	13 363	7 402	7 914	8 827	9 189	9 745	9 756
Velké (250 a více)	15 229	16 423	16 226	15 319	15 799	17 373	12 784	13 585	13 452	12 266	12 732	14 321
podle typu pracovní činnosti												
Výzkumní pracovníci	13 100	14 471	15 471	15 050	15 184	16 698	11 053	12 230	13 253	12 657	12 661	13 958
Techničtí pracovníci	12 152	12 577	12 508	13 069	14 010	14 837	9 671	9 807	9 541	9 838	10 299	11 021
Ostatní pracovníci	4 488	4 800	4 766	5 362	6 435	6 879	2 989	3 180	3 275	3 388	4 038	4 531
podle dosaženého vzdělání (kvalifikace)												
Doktorské	1 878	2 082	2 044	2 237	2 381	2 667	1 878	2 082	2 044	2 237	1 790	2 005
Vysokoškolské a vyšší odborné	15 711	16 883	17 839	18 137	19 302	21 546	15 711	16 883	17 839	18 137	15 081	17 213
Střední a nižší	12 151	12 882	12 863	13 105	13 946	14 201	12 151	12 882	12 863	13 105	10 127	10 291
podle odvětvových sekcí												
Zemědělství	311	244	242	238	256	309	185	160	181	173	174	207
Zpracovatelský průmysl	16 703	17 575	17 996	18 383	19 631	20 525	13 492	13 970	14 517	14 110	14 861	15 903
Ostatní prům. a staveb.	601	650	659	729	708	742	431	431	437	489	445	465
Informační a komunikační činnosti	3 299	3 516	4 224	4 239	4 584	5 513	2 834	2 971	3 452	3 466	3 633	4 111
Architekt. a inženýrské čin.; technické zk.a anal.	1 588	1 631	1 736	2 115	2 323	2 699	1 101	1 157	1 266	1 514	1 616	1 874
Výzkum a vývoj	4 829	4 976	4 960	5 033	5 242	5 399	4 161	4 287	4 292	4 471	4 562	4 761
Ostatní služby	2 408	3 255	2 928	2 743	2 885	3 227	1 509	2 241	1 924	1 660	1 708	2 188
podle krajů ČR												
Praha	8 579	9 377	9 377	8 048	8 204	9 593	8 579	9 377	9 377	8 048	6 304	7 185
Středočeský	4 198	4 370	4 433	4 610	4 936	5 057	4 198	4 370	4 433	4 610	4 260	4 357
Jihočeský	959	1 004	1 004	1 094	1 204	1 287	959	1 004	1 004	1 094	970	1 043
Plzeňský	1 000	1 003	1 004	1 461	1 635	1 643	1 000	1 003	1 004	1 461	1 138	1 294
Karlovarský	316	211	153	168	144	147	316	211	153	168	91	99
Ústecký	770	875	754	757	791	976	770	875	754	757	548	632
Liberecký	1 259	1 075	1 180	1 173	1 202	1 218	1 259	1 075	1 180	1 173	989	1 022
Královéhradecký	1 046	1 467	1 512	1 755	1 951	1 920	1 046	1 467	1 512	1 755	1 454	1 460
Pardubický	2 142	2 208	2 247	2 357	2 510	2 619	2 142	2 208	2 247	2 357	1 886	2 067
Vysočina	739	765	892	858	952	933	739	765	892	858	672	700
Jihomoravský	3 630	3 760	4 256	5 055	5 531	5 737	3 630	3 760	4 256	5 055	4 068	4 516
Olomoucký	1 394	1 539	1 517	1 466	1 470	1 630	1 394	1 539	1 517	1 466	1 090	1 164
Zlínský	1 781	2 034	2 092	2 097	2 193	2 347	1 781	2 034	2 092	2 097	1 586	1 667
Moravskoslezský	1 926	2 161	2 324	2 581	2 906	3 307	1 926	2 161	2 324	2 581	1 944	2 304

Graf 2.4: Podíl přepočteného počtu zaměstnanců výzkumu a vývoje (FTE) v podnikatelském sektoru na celkovém přepočteném počtu zaměstnanců VaV, 2010


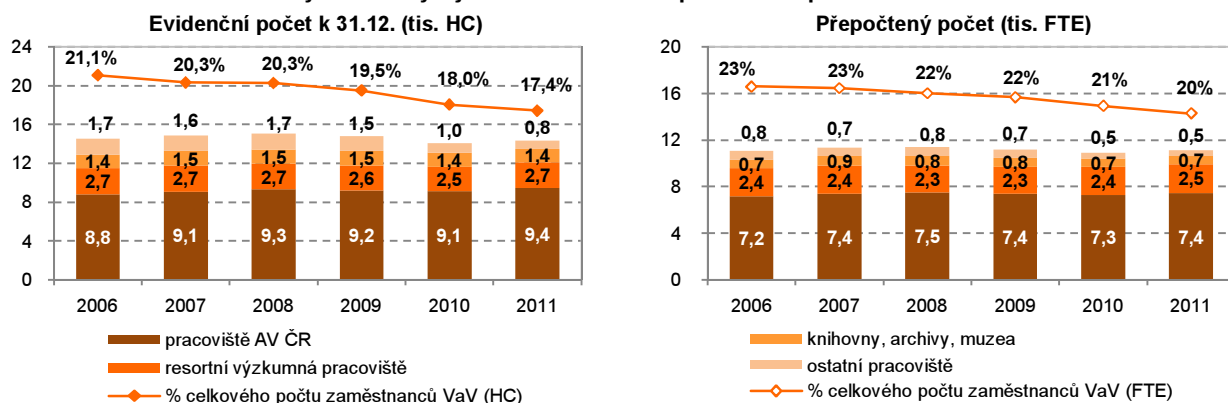
* Údaje za rok 2009; ** Údaje za rok 2008; *** Údaje za rok 2007

Zdroj: OECD MSTI 2012–1, Eurostat a dopočty ČSÚ

2.2. Zaměstnanci ve výzkumu a vývoji ve vládním sektoru

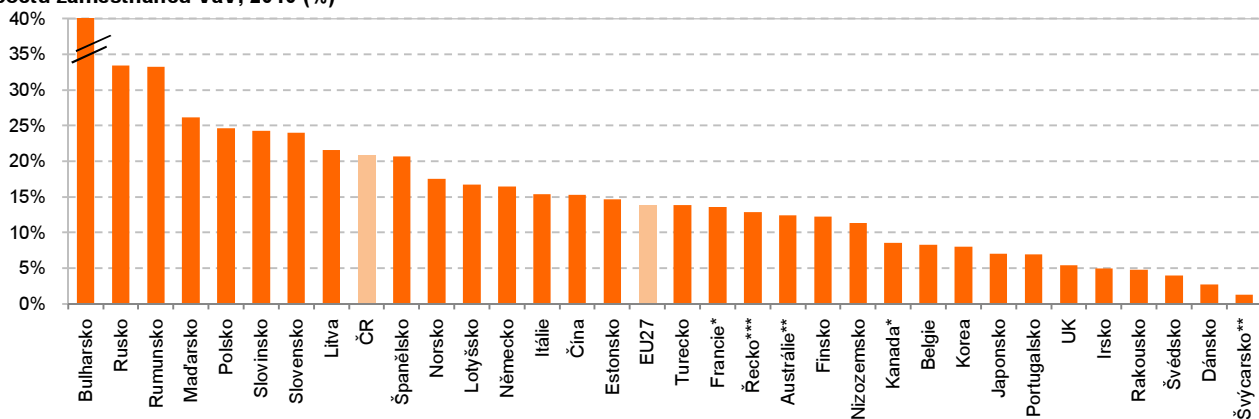
- Evidenční počet zaměstnanců VaV k 31.12.2011 činil ve vládním sektoru 14 335 osob, což představovalo 17 % z celkového počtu zaměstnanců VaV (HC). Oproti předchozímu roku vzrostl počet zaměstnanců VaV (HC) v tomto sektoru o 2,0 % (o 277 zaměstnanců). V posledních pěti letech se počet zaměstnanců VaV ve fyzických osobách v tomto sektoru příliš nezměnil (průměrný meziroční růst zaměstnanců VaV (HC) činil -0,3 %).
- Vládní sektor je výjimečný vyšším podílem žen zaměstnaných ve VaV ve srovnání s ostatními sektory provádění VaV. V roce 2011 činil tento podíl 48 %.
- Největší část zaměstnanců VaV (HC) ve vládním sektoru byla po celé sledované období zaměstnána v ústavech Akademie věd ČR. V roce 2011 ve vládním sektoru činil podíl zaměstnanců VaV (HC) zaměstnaných v Akademii věd 66 % (9 434 zaměstnanců), v resortních výzkumných institucích 19 % (2 683 zaměstnanců), v knihovnách, archivech a muzeích (CZ-NACE 91) 10 % (1 372 zaměstnanců) a na ostatních pracovištích VaV ve vládním sektoru 6 % (846 zaměstnanců).
- Více než polovina zaměstnanců VaV ve vládním sektoru (56 %) náležela do skupiny výzkumných pracovníků (8 220) a čtvrtina pak do skupiny technických pracovníků (3 430). Struktura zaměstnanců VaV podle typu pracovní činnosti se od roku 2006 změnila zvýšením relativního zastoupení technických pracovníků na úkor výzkumných pracovníků.
- Doktorské vzdělání měla ve vládním sektoru v roce 2011 téměř třetina zaměstnanců VaV (HC) (4 747). Jiné vysokoškolské vzdělání bylo zjištěno u 39 % zaměstnanců VaV (5 593). Středoškolské či nižší vzdělání bylo zjištěno ve vládním sektoru u 28 % zaměstnanců VaV (3 995).
- Z hlediska vědních oblastí se nejvíce zaměstnanců VaV ve vládním sektoru trvale věnuje VaV v přírodních vědách. V roce 2011 pracovala ve vládním sektoru v přírodních vědách více než polovina zaměstnanců VaV (7 695, 54 %). Druhou nejpočetnější vědní oblastí z hlediska počtu zaměstnanců VaV v tomto sektoru byly humanitní vědy, kde pracovalo 2 291 zaměstnanců VaV (HC) (16 %).
- V roce 2011 byly evidovány více než dvě třetiny zaměstnanců VaV v Praze (69 %), která je z hlediska počtu zaměstnanců VaV ve vládním sektoru dominantní díky tomu, že zde sídlí velká část VaV pracovišť tohoto sektoru.
- Stejně jako ve všech ostatních sektorech provádění VaV, tak i ve vládním sektoru je důležitý nejen počet fyzických osob pracujících ve VaV, ale i průměrný počet zaměstnanců VaV přepočtený na plný pracovní úvazek věnovaný výzkumným a vývojovým činnostem (FTE – Full Time Equivalent). V roce 2011 činil tento ukazatel ve vládním sektoru 11 133 přepočtených osob, což znamenalo pětinu celkového přepočteného počtu zaměstnanců VaV v České republice. Oproti dvěma předchozím rokům, ve kterých byl zaznamenán pokles přepočteného počtu VaV zaměstnanců, došlo v roce 2011 k jejich růstu o 1,9 %.
- Přepočtený počet zaměstnanců pracujících na dohody o provedení práce nebo pracovní činnosti ve VaV činil v roce 2011 ve vládním sektoru 616 přepočtených osob, což znamenalo 5,5 % celkového počtu všech přepočtených zaměstnanců VaV (FTE) tohoto sektoru. Na dohody o provedení práce či pracovní činnosti bylo ve vládním sektoru odpracováno 1,2 mil. hodin.
- V roce 2010 bylo ve všech zemích EU27 ve vládním sektoru zaměstnáno 346 tis. osob (FTE), což představovalo 14 % z celkového počtu zaměstnanců VaV v EU27. Z mezinárodního srovnání je patrné, že vyšší podíl zaměstnanců VaV ve vládním sektoru se v roce 2010 vyskytoval v postkomunistických zemích. Naopak nejnižší podíl byl zaznamenán ve Švédsku, Dánsku a Švýcarsku (méně než 5 %).

Graf 2.5: Počet zaměstnanců výzkumu a vývoje ve vládním sektoru podle druhu pracoviště VaV



Tab. 2.3: Počet zaměstnaných ve VaV ve vládním sektoru v ČR, 2006–2011

	Evidenční počet k 31.12. (HC)						Průměrný přepočtený počet (FTE)					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Celkem	14 560	14 836	15 091	14 776	14 058	14 335	11 086	11 341	11 386	11 180	10 926	11 133
z toho ženy	6 718	6 875	7 018	6 916	6 655	6 840	5 083	5 356	5 298	5 197	5 018	5 188
podle druhu pracoviště												
Pracoviště AV ČR	8 812	9 067	9 323	9 181	9 130	9 434	7 188	7 395	7 496	7 396	7 261	7 429
Resortní výzkumná pracoviště	2 709	2 680	2 650	2 603	2 512	2 683	2 411	2 390	2 328	2 308	2 415	2 502
Knihovny, archivy, muzea	1 352	1 516	1 463	1 473	1 411	1 372	699	851	811	773	708	692
Ostatní	1 687	1 573	1 655	1 519	1 005	846	788	705	752	704	542	510
podle typu pracovní činnosti												
Výzkumní pracovníci	9 293	9 284	9 611	8 412	8 016	8 220	6 800	6 915	7 084	6 270	6 244	6 235
Techničtí pracovníci	3 162	3 282	3 276	4 015	3 579	3 430	2 552	2 624	2 522	3 006	2 666	2 569
Ostatní pracovníci	2 105	2 270	2 204	2 349	2 463	2 685	1 734	1 802	1 780	1 905	2 016	2 328
podle dosaženého vzdělání (kvalifikace)												
Doktorské	4 194	4 446	4 695	4 593	4 355	4 747	3 274	3 485	3 668	3 590	3 456	4 194
Vysokoškolské a vyšší odborné	5 919	5 985	6 168	6 062	5 765	5 593	4 222	4 321	4 443	4 390	4 298	5 919
Střední a nižší	4 447	4 405	4 228	4 121	3 937	3 995	3 590	3 535	3 275	3 201	3 172	4 447
podle vědních oblastí												
Přírodní vědy	6 874	7 313	7 726	7 665	7 607	7 695	5 616	5 955	6 192	6 201	6 003	6 041
Technické vědy	1 943	1 861	1 825	1 777	1 283	1 221	1 327	1 291	1 269	1 227	1 059	978
Lékařské vědy	1 240	1 176	1 259	1 220	1 081	1 147	733	694	734	735	680	730
Zemědělské vědy	1 222	1 239	1 136	956	1 089	1 107	964	952	853	757	899	945
Sociální vědy	1 087	1 029	893	820	777	874	884	852	771	726	839	868
Humanitní vědy	2 194	2 218	2 252	2 338	2 221	2 291	1 561	1 598	1 566	1 534	1 446	1 572
podle krajů ČR												
Praha	9 641	10 043	10 116	9 940	9 677	9 821	7 582	7 830	7 759	7 666	7 656	7 766
Středočeský	1 374	1 312	1 357	1 299	1 282	1 282	1 135	1 128	1 141	1 112	1 049	1 066
Jihočeský	765	798	811	793	808	664	566	603	587	596	585	473
Plzeňský	110	120	125	139	146	149	59	78	93	95	95	97
Karlovarský	14	5	2	11	10	12	8	2	2	2	3	3
Ústecký	72	93	118	107	70	91	26	26	56	54	28	49
Liberecký	42	23	58	49	50	64	24	10	30	29	30	40
Královéhradecký	175	132	157	144	59	57	107	60	68	111	52	47
Pardubický	129	124	89	91	43	84	53	56	54	60	18	63
Vysočina	52	53	37	34	17	18	22	24	14	17	17	22
Jihomoravský	1 922	1 885	1 945	1 914	1 641	1 854	1 339	1 358	1 416	1 297	1 215	1 361
Olomoucký	54	59	61	59	49	51	14	17	17	16	20	22
Zlínský	14	16	35	35	32	43	3	6	6	7	6	8
Moravskoslezský	196	173	180	161	174	145	146	145	145	118	153	115

Graf 2.6: Podíl přepočteného počtu zaměstnanců výzkumu a vývoje (FTE) ve vládním sektoru na celkovém přepočteném počtu zaměstnanců VaV, 2010 (%)


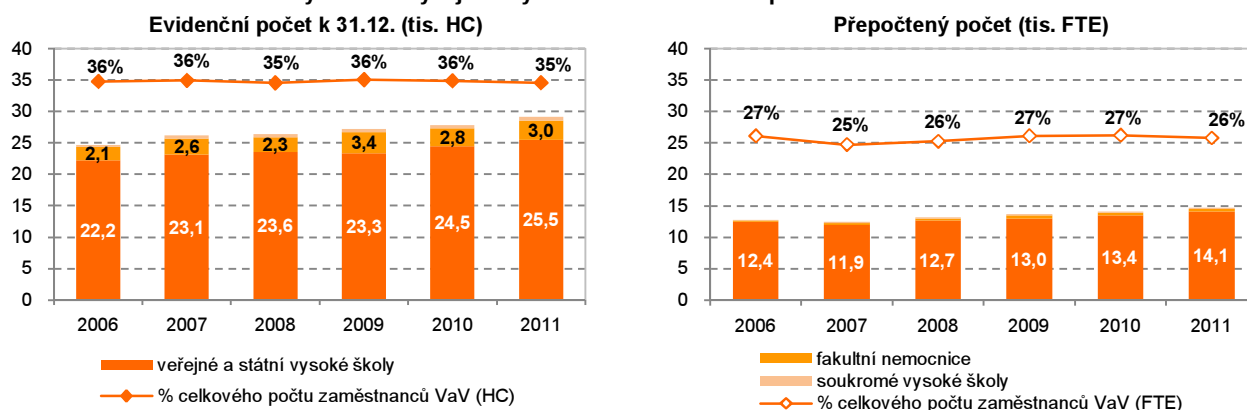
* Údaje za rok 2009; ** Údaje za rok 2008; *** Údaje za rok 2007

Zdroj: OECD MSTI 2012–1, Eurostat a dopočty ČSÚ

2.3. Zaměstnanci ve výzkumu a vývoji ve vysokoškolském sektoru

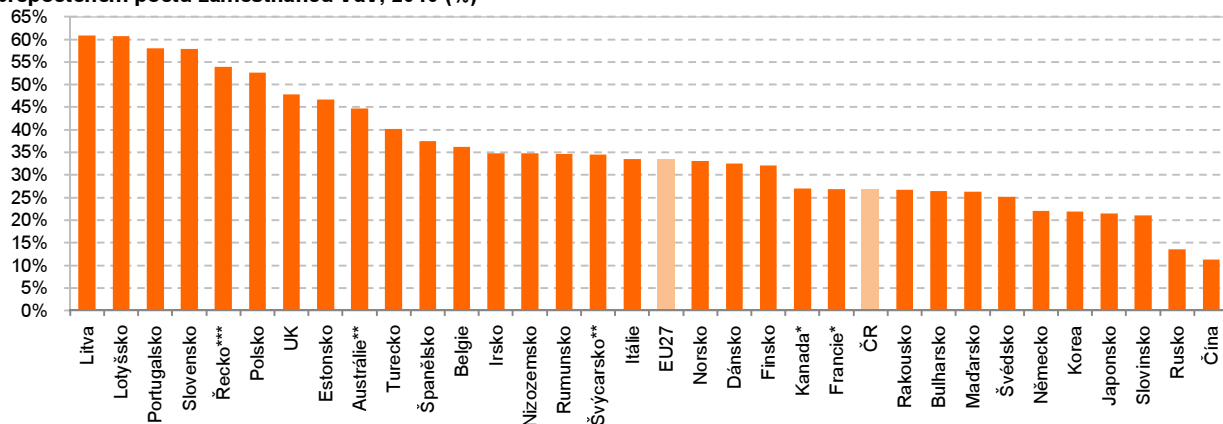
- Ve vysokoškolském sektoru bylo ke konci roku 2011 zaměstnáno ve VaV celkem 29 149 osob, což představovalo 35 % celkového počtu zaměstnanců VaV (HC) v České republice. Ve srovnání s minulým rokem došlo k růstu počtu zaměstnanců VaV (HC) v tomto sektoru o 4,7 %. Mezi roky 2006-2011 rostl v průměru počet zaměstnanců VaV v tomto sektoru o 3,4 % ročně.
- Vysokoškolský sektor je v porovnání s ostatními sektory provádějícími VaV výjimečný vysokým počtem zaměstnanců na dohodu o provedení práce či pracovní činnosti ve VaV (HC). V roce 2011 bylo ve vysokoškolském sektoru v oblasti výzkumu a vývoje zaměstnáno 29 338 osob na dohodu o provedení práce či pracovní činnosti, což je více než polovina (56 %) celkového počtu zaměstnaných ve VaV na dohodu v celé České republice. Je nutné zdůraznit, že počet osob zaměstnaných na dohody o provedení práce ve VaV (HC) je výrazně nadhodnocen, neboť je pravděpodobné, že některé osoby mohou uzavřít v jednom roce více dohod o provedení práce na více pracovištích.
- Většina zaměstnanců VaV (88 %) pracovala v roce 2011 ve veřejných a státních vysokých školách (25 531), desetina ve fakultních nemocnicích (3 028) a jen pouhé 2 % v soukromých vyšších odborných a vysokých školách (590). Struktura zaměstnanců VaV podle druhu pracoviště byla po celé sledované období stabilní.
- Z hlediska druhu pracovní činnosti trvale převládají ve vysokoškolském sektoru výzkumní pracovníci, kterých v roce 2011 bylo 20 732 (71 %). Tímto vysokým zastoupením výzkumných pracovníků na celkovém počtu zaměstnanců VaV se vysokoškolský sektor odlišuje od ostatních sektorů provádějících VaV. Techničtí pracovníci tvořili ve vysokoškolském sektoru 23 % a ostatní pracovníci VaV 6 %.
- Dvě třetiny všech zaměstnanců VaV (HC) vysokoškolského sektoru jsou zaměstnány ve dvou krajích ČR, neboť většina vysokých škol se vyskytuje právě tam. Těmito kraji jsou Praha (11 434 zaměstnanců VaV, 39 %) a Jihomoravský kraj (6786 zaměstnanců VaV, 23 %).
- Z hlediska nejvyššího dosaženého vzdělání je struktura zaměstnanců VaV ve vysokoškolském sektoru výjimečná díky vysokému zastoupení osob s doktorským vzděláním, které v roce 2011 tvořily 51 % zaměstnanců VaV (HC) v tomto sektoru (14 892). Druhou nejvýznamnější skupinu představovali zaměstnanci VaV s ostatním vysokoškolským a vyšším odborným vzděláním (9 976, 34 %).
- Nejvíce zaměstnanců VaV (HC) ve vysokoškolském sektoru se v roce 2011 stejně jako i v letech minulých věnovalo výzkumu a vývoji v oblasti technických věd (7 436, 26 %) a v oblasti lékařských věd (6 773, 23 %), a to zejména díky fakultním nemocnicím, které jsou podle metodiky OECD řazeny do tohoto sektoru od roku 2005.
- Jelikož je ve vysokoškolském sektoru počet osob zaměstnaných na dohodu o provedení práce či pracovní činnosti významný, je ukazatel průměrného evidenčního počtu zaměstnaných ve VaV přepočtený na plný pracovní úvazek věnovaný výzkumným a vývojovým činnostem (FTE – Full Time Equivalent) velmi důležitý. V roce 2011 činil tento ukazatel 14 714 přepočtených osob. Mezi roky 2006 a 2011 rostl přepočtený počet osob zaměstnaných ve VaV průměrným meziročním tempem 2,9 %.
- Na dohody o provedení práce či pracovní činnosti ve VaV ve vysokoškolském sektoru bylo v roce 2011 zaměstnáno 875 přepočtených osob, které celkem odpracovaly 1,8 mil. hodin ve VaV a z celkového počtu přepočtených osob ve VaV v tomto sektoru tvořily 5,9 %.
- Ve všech státech EU27 činil v roce 2010 počet zaměstnaných ve VaV (FTE) ve vysokoškolském sektoru 832 tis. přepočtených osob. Podíl zaměstnanců VaV (FTE) tohoto sektoru na celkovém počtu zaměstnanců VaV v EU27 byl 33 %, s tím že nejvyšší podíl byl zaznamenán v Litvě, v Lotyšsku, v Portugalsku a na Slovensku (okolo 60 %).

Graf 2.7: Počet zaměstnanců výzkumu a vývoje ve vysokoškolském sektoru podle vědní oblasti



Tab. 2.4: Počet zaměstnaných ve VaV ve vysokoškolském sektoru v ČR, 2006–2011

	Evidenční počet k 31.12. (HC)						Průměrný přepočtený počet (FTE)					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Celkem	24 634	26 162	26 376	27 215	27 844	29 149	12 776	12 465	13 147	13 648	14 056	14 724
z toho ženy	10 109	10 840	10 676	11 295	11 437	12 106	4 935	4 779	4 985	5 253	5 499	5 703
podle druhu pracoviště												
Veřejné a státní VŠ	22 208	23 141	23 601	23 349	24 495	25 531	12 411	11 946	12 654	12 960	13 446	14 077
Fakultní nemocnice	2 140	2 571	2 333	3 367	2 814	3 028	281	357	335	499	430	442
Soukromé VŠ, VOS	286	450	442	499	535	590	84	162	158	189	180	205
podle typu pracovní činnosti												
Výzkumní pracovníci	17 171	18 668	19 010	19 419	19 977	20 732	8 352	8 664	9 358	9 664	10 115	10 289
Techničtí pracovníci	5 933	5 739	5 612	6 126	6 002	6 678	3 535	2 962	2 971	3 105	2 947	3 428
Ostatní pracovníci	1 530	1 755	1 754	1 670	1 865	1 739	888	840	818	878	994	1 006
podle dosaženého vzdělání (kvalifikace)												
Doktorské	11 229	12 344	12 601	13 002	13 228	14 892	5 970	6 081	6 700	6 944	7 145	7 481
Vysokoškolské a vyšší odborné	10 018	9 771	10 042	10 361	10 619	9 976	4 973	4 579	4 762	4 951	5 103	4 953
Střední a nižší	3 387	4 047	3 733	3 852	3 997	4 281	1 833	1 806	1 685	1 753	1 807	2 290
podle vědních oblastí												
Přírodní vědy	3 674	2 887	3 431	3 286	3 788	5 818	2 548	1 669	2 398	2 221	2 406	3 760
Technické vědy	6 666	8 098	7 971	8 064	8 304	7 436	4 269	4 757	4 644	4 970	5 091	4 637
Lékařské vědy	5 714	6 249	6 314	7 335	6 648	6 773	2 041	2 287	2 201	2 435	2 407	2 229
Zemědělské vědy	1 870	2 353	2 356	2 657	2 538	2 003	760	969	930	1 069	1 045	863
Sociální vědy	4 829	4 574	4 367	3 393	3 487	4 959	2 093	1 827	1 862	1 517	1 364	2 041
Humanitní vědy	1 881	2 001	1 937	2 480	3 079	2 160	1 064	957	1 112	1 436	1 743	1 193
podle krajů ČR												
Praha	10 032	10 755	10 930	11 427	10 833	11 434	5 189	5 588	5 560	5 874	5 832	6 041
Středočeský	5	67	101	15	20	21	3	47	62	9	17	20
Jihočeský	905	818	868	983	998	1 013	429	397	457	510	515	566
Plzeňský	1 354	1 387	1 242	1 090	1 662	2 001	1 051	1 096	926	810	701	804
Karlovarský	0	1	5	4	0	0	0	1	1	2	0	0
Ústecký	313	392	405	394	399	364	204	191	179	183	193	175
Liberecký	590	639	487	473	618	855	811	531	383	280	317	691
Královéhradecký	949	980	987	1 031	1 018	959	231	262	250	242	276	331
Pardubický	673	673	676	715	706	721	240	238	237	249	256	273
Vysočina	0	0	0	11	1	1	0	0	0	1	3	3
Jihomoravský	5 409	5 783	6 045	6 521	6 783	6 786	2 247	2 141	2 978	3 222	3 412	3 011
Olomoucký	1 500	1 522	1 508	1 698	1 923	1 882	900	817	843	820	981	1 107
Zlínský	540	145	233	241	249	254	478	109	187	193	193	199
Moravskoslezský	2 364	3 000	2 889	2 612	2 634	2 858	992	1 048	1 084	1 254	1 361	1 505

Graf 2.8: Podíl přepočteného počtu zaměstnanců výzkumu a vývoje (FTE) ve vysokoškolském sektoru na celkovém přepočteném počtu zaměstnanců VaV, 2010 (%)


* Údaje za rok 2009; ** Údaje za rok 2008; *** Údaje za rok 2007

Zdroj: OECD MSTI 2012–1, Eurostat a dopočty ČSÚ