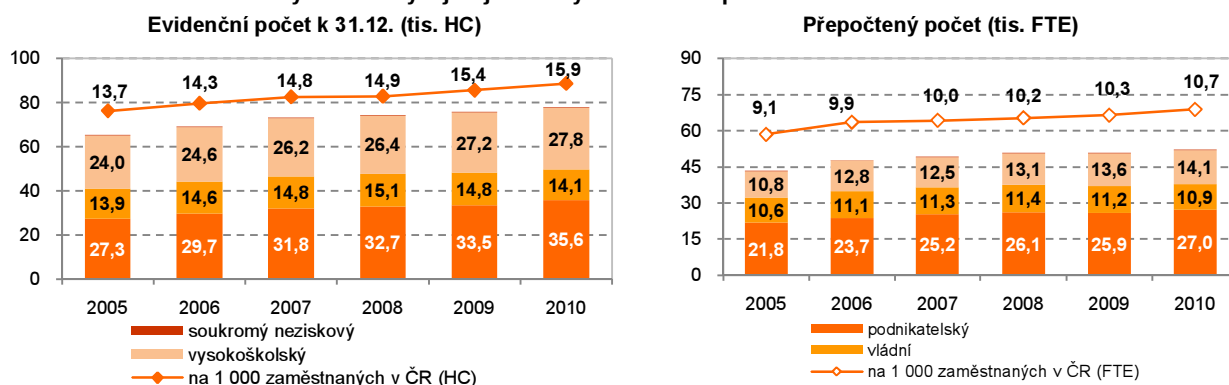


## 2. ZAMĚŠTNANCI VE VÝZKUMU A VÝVOJI

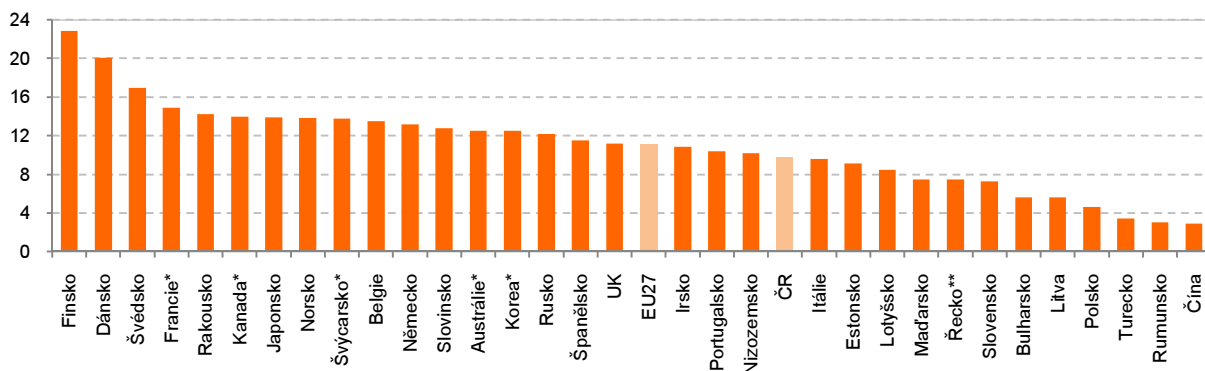
- K 31.12.2010 bylo v České republice zaměstnáno ve výzkumu a vývoji 77 903 fyzických osob (dále jen zaměstnanci VaV v HC - Head Count). Oproti roku 2009 se zvýšil počet zaměstnanců VaV v HC o 2 115 osob (tj. o 2,8 %). Mezi roky 2005 až 2010 docházelo k postupnému nárůstu počtu zaměstnanců VaV průměrně o 3,6 % za rok.
- Stejně jako v předchozích letech i v roce 2010 byla největší část zaměstnanců VaV (HC) evidována v podnikatelském sektoru (35 629, 46 % všech zaměstnanců VaV). Druhým nejvýznamnějším sektorem z hlediska evidenčního počtu zaměstnaných ve VaV (HC) zůstává i nadále sektor vysokoškolský (27 844, 36 % všech zaměstnanců VaV). Ve vládním sektoru bylo v roce 2010 evidováno 14 058 zaměstnanců VaV (HC). Vládní sektor stejně jako v minulém roce zaznamenal pokles počtu zaměstnanců VaV (HC), a to o 4,9 %.
- Převážnou část zaměstnanců VaV (HC) v roce 2010 tvořili výzkumní pracovníci (56 %). Techničtí pracovníci zaujímali 30 % a na ostatní pracovníky VaV připadlo 14 %. Relativní zastoupení zaměstnanců VaV podle typu jejich pracovní činnosti bylo od roku 2001 téměř neměnné.
- Z hlediska regionálního členění bylo v roce 2010 stejně jako v letech minulých nejvíce zaměstnanců VaV (HC) v Praze (28 921, 37 % zaměstnanců VaV). Je ale nutné dodat, že Praha byla jediným krajem, ve kterém došlo v posledním roce k významnému absolutnímu poklesu počtu zaměstnanců VaV (HC), a to o 671 zaměstnanců VaV (2 %). Druhým nejvýznamnějším krajem z hlediska evidenčního počtu zaměstnanců VaV (HC) byl Jihomoravský kraj (14 017 zaměstnanců VaV, tj. 18 % všech zaměstnanců VaV).
- Vysokoškolské vzdělání bakalářského, magisterského nebo doktorského stupně mělo v roce 2010 téměř 70 % (54 396) zaměstnanců VaV (HC). Samotní zaměstnanci VaV s doktorským titulem představovali čtvrtinu z celkového počtu zaměstnanců VaV.
- Z hlediska počtu zaměstnanců VaV v jednotlivých vědních oblastech bylo na konci roku 2010 pořadí následující: 46 % zaměstnanců VaV v technických vědách (35 803), 22 % v přírodních vědách (17321) a 13 % v lékařských vědách (9 798).
- 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 2010 činil celkový přepočtený počet zaměstnanců VaV (FTE) 52 290 přepočtených osob. Mezi roky 2005 a 2010 docházelo v České republice, stejně jako u evidenčního počtu zaměstnanců VaV, k postupnému nárůstu přepočtených zaměstnanců VaV (FTE) průměrným meziročním tempem 3,8 %.
- 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 2010 52 % přepočteného počtu zaměstnanců VaV (FTE) pracovalo v podnikatelském sektoru (35 629), 27 % ve vysokoškolském sektoru (27 844) a 21 % ve vládním sektoru (10 926).
- Na dohody o provedení práce či pracovní činnosti ve VaV bylo v roce 2010 zaměstnáno 1 860 přepočtených osob, které celkem odpracovaly 3,7 mil. hodin ve VaV a z celkového počtu přepočtených osob ve VaV tvořily 3,6 %.
- Ve státech EU27 činil v roce 2009 celkový počet zaměstnanců VaV téměř 2,5 mil. přepočtených osob, z čehož největší část tvořili zaměstnanci VaV z Německa (21 %), Francie (15 %) a Spojeného království (14 %). 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: Počet zaměstnaných ve VaV v ČR, 2005–2010**

	Evidenční počet k 31.12. (HC)						Průměrný přepočtený počet (FTE)					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Celkem</b>	<b>65 379</b>	<b>69 162</b>	<b>73 081</b>	<b>74 508</b>	<b>75 788</b>	<b>77 903</b>	<b>43 370</b>	<b>47 729</b>	<b>49 192</b>	<b>50 808</b>	<b>50 961</b>	<b>52 290</b>
z toho ženy	22 865	23 394	24 843	24 721	25 273	25 421	14 135	15 056	15 650	15 707	15 822	15 939
<b>podle typu pracovní činnosti</b>												
Výzkumní pracovníci	37 542	39 676	42 538	44 240	43 092	43 418	24 169	26 267	27 878	29 785	28 759	29 228
Techničtí pracovníci	19 652	21 338	21 644	21 516	23 285	23 667	13 773	15 840	15 430	15 133	16 005	15 971
Ostatní pracovníci	8 185	8 147	8 898	8 751	9 411	10 818	5 429	5 622	5 883	5 890	6 197	7 092
<b>podle sektoru</b>												
Podnikatelský	27 278	29 740	31 847	32 745	33 480	35 629	21 782	23 713	25 217	26 069	25 884	26 998
Vládní	13 880	14 560	14 836	15 091	14 776	14 058	10 584	11 086	11 341	11 386	11 180	10 926
Vysokoškolský	23 998	24 634	26 162	26 376	27 215	27 844	10 776	12 776	12 465	13 147	13 648	14 056
Soukromý neziskový	223	228	236	296	317	372	229	154	168	206	249	310
<b>podle dosaženého vzdělání (kvalifikace)</b>												
Doktorské	16 997	17 369	18 911	19 388	19 884	20 025	9 708	10 692	11 187	11 999	12 290	12 442
Vysokoškolské	27 373	30 467	31 389	32 765	33 275	34 371	18 525	21 229	21 746	22 892	22 856	23 533
Vyšší odborné	1 430	1 311	1 417	1 493	1 510	1 577	935,8	1 059	1 110	1 121	1 114	1 153
Střední a nižší	19 579	20 015	21 364	20 862	21 119	21 929	14 202	14 749	15 148	14 797	14 701	15 162
<b>podle vědních oblastí</b>												
Přírodní vědy	14 141	14 971	14 693	15 352	15 550	17 321	11 163	12 102	11 448	12 004	11 925	12 754
Technické vědy	28 675	30 591	33 955	35 104	35 354	35 803	20 570	23 092	25 113	26 271	26 300	26 379
Lékařské vědy	8 014	8 831	9 282	9 380	10 385	9 798	3 800	4 008	4 126	4 072	4 293	4 456
Zemědělské vědy	4 323	4 363	4 861	4 760	4 867	4 898	2 505	2 631	2 849	2 758	2 765	2 848
Sociální vědy	6 221	6 239	5 989	5 608	4 712	4 656	2 787	3 219	3 023	2 904	2 604	2 558
Humanitní vědy	4 005	4 167	4 301	4 304	4 921	5 428	2 546	2 678	2 632	2 800	3 074	3 295
<b>podle krajů ČR</b>												
Praha	26 658	28 398	30 355	30 641	29 592	28 921	17 584	19 889	21 176	20 943	19 747	19 963
Středočeský	5 044	5 587	5 755	5 894	5 927	6 238	4 513	4 924	5 056	5 176	5 230	5 325
Jihočeský	2 430	2 668	2 626	2 692	2 933	3 079	1 644	1 815	1 813	1 898	2 050	2 121
Plzeňský	2 286	2 465	2 514	2 376	2 690	3 443	1 432	1 799	1 953	1 793	1 951	1 933
Karlovarský	151	330	217	160	183	154	70	94	70	136	107	94
Ústecký	957	1 155	1 360	1 277	1 257	1 260	697	793	842	798	736	769
Liberecký	1 604	1 892	1 740	1 727	1 702	1 872	1 295	1 857	1 432	1 423	1 270	1 338
Královéhradecký	2 271	2 171	2 579	2 656	2 930	3 028	1 365	1 198	1 453	1 447	1 750	1 807
Pardubický	2 632	2 944	3 005	3 012	3 163	3 259	1 936	2 145	2 193	2 218	2 092	2 160
Vysočina	845	791	818	931	905	972	699	605	605	683	648	692
Jihomoravský	11 391	10 963	11 442	12 277	13 529	14 017	6 036	6 200	6 205	7 501	8 387	8 732
Olomoucký	2 998	2 967	3 139	3 108	3 247	3 470	2 058	2 049	2 011	2 025	1 996	2 110
Zlínský	2 226	2 335	2 197	2 362	2 373	2 474	1 665	1 775	1 625	1 837	1 807	1 785
Moravskoslezský	3 886	4 496	5 336	5 395	5 356	5 716	2 376	2 585	2 759	2 931	3 191	3 459

**Graf 2.2: Přepočtený počet zaměstnanců výzkumu a vývoje (FTE) na 1 000 zaměstnaných osob, 2009**


\* Údaje za rok 2008; \*\* Údaje za rok 2007

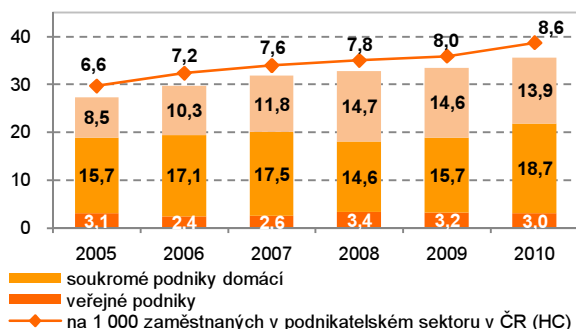
Zdroj: OECD MSTI 2010–1, Eurostat a dopočty ČSÚ

## 2.1. Zaměstnanci ve výzkumu a vývoji v podnikatelském sektoru

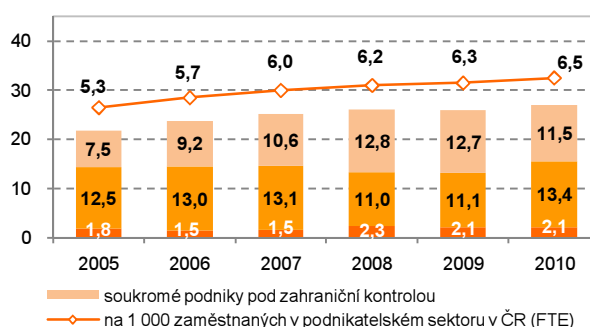
- Z celkového počtu zaměstnanců VaV bylo v podnikatelském sektoru na konci roku 2010 evidováno 46 % zaměstnanců VaV (HC) (35 629). Ženy zaměstnané ve VaV v podnikatelském sektoru tvořily pětinu všech zaměstnanců VaV. Mezi roky 2005 a 2010 rostl počet zaměstnanců VaV v tomto sektoru ve všech sledovaných letech, a to průměrným meziročním tempem 5,5 %. V roce 2010 došlo meziročně k nárůstu počtu zaměstnanců VaV (HC) v podnikatelském sektoru o 6,4 %.
- Z hlediska vlastnictví podniků byla v roce 2010 stejně jako v předchozím roce evidována více než polovina zaměstnanců VaV (HC) v soukromých domácích podnicích (18 741, 53 %). Oproti předchozímu roku se počet zaměstnanců VaV v této skupině zvýšil o celých 19 % (3 058). Velká část zaměstnanců VaV zůstává i nadále zaměstnána v zahraničních afilacích (13 865, 39 %), i když oproti předchozímu roku zde došlo k poklesu počtu zaměstnanců VaV o 4,8 % (712).
- Nejvíce zaměstnanců VaV (HC) je i nadále evidováno ve velkých podnicích s počtem zaměstnanců větším než 250 (15 799, 44 %). Zajímavé ale je, že nejvíce rostl počet zaměstnanců VaV (HC) v posledních šesti letech v nejmenších podnicích (do 50 zaměstnanců), a to o 10,5 % v průměru ročně.
- V porovnání s ostatními sektory (vládní a vysokoškolský) bylo v roce 2010 v podnikatelském sektoru zastoupeno relativně méně výzkumných pracovníků (43 %, 15 184) a naopak relativně více technických (38 %, 14 010) a ostatních pracovníků VaV (18 %, 6 435).
- Více než polovina zaměstnanců VaV (HC) (51 %) v podnikatelském sektoru dosáhla v roce 2010 vysokoškolského vzdělání (18 208). Ve srovnání s vládním a vysokoškolským sektorem bylo v podnikatelském sektoru zastoupeno méně zaměstnanců VaV s doktorským vzděláním (7 % zaměstnanců VaV v podnikatelském sektoru).
- Stejně jako v předchozích letech tak i v roce 2010 bylo nejvíce zaměstnanců VaV (HC) zaměstnáno v některém z odvětví zpracovatelského průmyslu (19 631; 55 %). Není překvapivé, že nejsilnějším odvětvím z hlediska zastoupení zaměstnanců VaV ve zpracovatelském průmyslu byl automobilový průmysl, kde bylo v roce 2010 evidováno 1 788 zaměstnanců VaV (HC). V podnicích s převažující ekonomickou činností výzkum a vývoj (CZ- NACE 72) pracovalo ve stejném roce 5 242 zaměstnanců VaV, což znamenalo celých 16,5 % všech zaměstnanců VaV v tomto sektoru.
- Z hlediska regionálního členění byl největší podíl zaměstnanců VaV (HC) evidován v Praze (8 204, 23 %), v Jihomoravském kraji (5 531, 16 %) a ve Středočeském kraji (4 936, 14 %). Zatímco v Praze rostl ročně počet zaměstnanců VaV (HC) v podnikatelském sektoru mezi roky 2005 až 2010 v průměru o 1,2 %, tak v Jihomoravském kraji to bylo o 10 %.
- Průměrný evidenční počet zaměstnanců VaV přepočtený na plný pracovní úvazek věnovaný výzkumným a vývojovým činnostem (FTE) dosáhl v roce 2010 v podnikatelském sektoru 26 998, což představovalo 52 % z celkového přepočteného počtu zaměstnanců VaV v České republice. Oproti předchozímu roku došlo k nárůstu přepočteného počtu zaměstnanců VaV (FTE) v tomto sektoru o 4,3 % (1 114), což je stejný nárůst jako průměrný meziroční růst mezi roky 2005 až 2010 (4,4 %).
- Na dohody o provedení práce či pracovní činnosti ve VaV bylo v roce 2010 v podnikatelském sektoru zaměstnáno 417 přepočtených osob, které celkem odpracovaly 833 tis. hodin ve VaV a z celkového počtu přepočtených osob VaV tvořily 1,5 %.
- V podnikatelském sektoru v EU27 bylo v roce 2009 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 30 % více než ve státech EU27 (1,6 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 nebo Japonsku, kde se v roce 2009 pohyboval okolo 70 %. Průměr tohoto podílu v EU27 činil 51 %.

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

Evidenční počet k 31.12. (tis. HC)

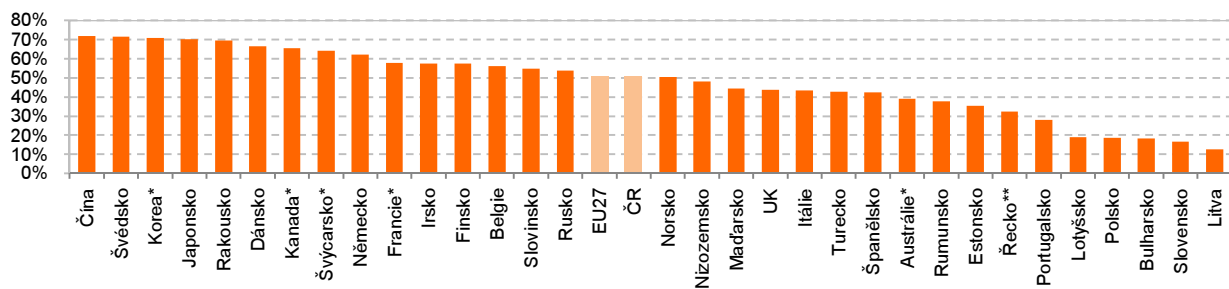


Přepočtený počet (tis. FTE)



**Tab. 2.2: Počet zaměstnaných ve VaV v podnikatelském sektoru v ČR, 2005–2010**

	Evidenční počet k 31.12. (HC)						Průměrný přepočtený počet (FTE)					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Celkem</b>	<b>27 278</b>	<b>29 740</b>	<b>31 847</b>	<b>32 745</b>	<b>33 480</b>	<b>35 629</b>	<b>21 782</b>	<b>23 713</b>	<b>25 217</b>	<b>26 069</b>	<b>25 884</b>	<b>26 998</b>
z toho ženy	6 544	6 477	7 037	6 915	6 927	7 163	4 855	4 975	5 442	5 336	5 266	5 276
<b>podle subsektoru</b>												
Domácí subjekty	18 811	19 451	20 090	18 032	18 903	21 764	18 811	19 451	20 090	18 032	18 903	15 480
Veřejné	3 069	2 387	2 581	3 398	3 220	3 023	1 788	1 488	1 550	2 295	2 079	2 115
Soukromé	15 741	17 063	17 509	14 634	15 683	18 741	12 502	12 993	13 117	10 993	11 140	13 364
Zahraniční afilice	8 467	10 289	11 757	14 713	14 577	13 865	7 492	9 232	10 550	12 781	12 665	11 519
<b>podle velikosti podniků</b>												
Malé (0-49 zam.)	4 100	4 754	5 058	5 319	6 087	6 774	3 185	3 528	3 718	3 790	4 428	4 521
Střední (50-249 zam.)	9 152	9 757	10 366	11 200	12 074	13 056	7 008	7 402	7 914	8 827	9 189	9 745
Velké (250 a více)	14 026	15 229	16 423	16 226	15 319	15 799	11 589	12 784	13 585	13 452	12 266	12 732
<b>podle typu pracovní činnosti</b>												
Výzkumní pracovníci	12 022	13 100	14 471	15 471	15 050	15 184	10 143	11 053	12 230	13 253	12 657	12 661
Techničtí pracovníci	11 047	12 152	12 577	12 508	13 069	14 010	8 717	9 671	9 807	9 541	9 838	10 299
Ostatní pracovníci	4 209	4 488	4 800	4 766	5 362	6 435	2 922	2 989	3 180	3 275	3 388	4 038
<b>podle dosaženého vzdělání (kvalifikace)</b>												
Doktorské	1 995	1 878	2 082	2 044	2 237	2 381	1 995	1 878	2 082	2 044	2 237	1 790
Vysokoškolské	13 130	14 916	16 005	16 816	17 109	18 208	13 130	14 916	16 005	16 816	17 109	14 284
Vyšší odborné	676	795	878	1 023	1 028	1 094	676	795	878	1 023	1 028	797
Střední a nižší	11 476	12 151	12 882	12 863	13 105	13 946	11 476	12 151	12 882	12 863	13 105	10 127
<b>podle odvětvových sekcí</b>												
Zemědělství;	242	311	244	242	238	256	165	185	160	181	173	174
Zpracovatelský průmysl	14 369	16 703	17 575	17 996	18 383	19 631	11 892	13 492	13 970	14 517	14 110	14 861
Ostatní průmysl a stavebnictví	523	601	650	659	729	708	467	431	431	437	489	445
Informační a komunikační činnosti	3 164	3 299	3 516	4 224	4 239	4 584	2 847	2 834	2 971	3 452	3 466	3 633
Výzkum a vývoj	4 835	4 829	4 976	4 960	5 033	5 242	4 041	4 161	4 287	4 292	4 471	4 562
Ostatní služby	4 145	3 997	4 886	4 664	4 858	5 208	2 370	2 610	3 398	3 190	3 175	3 323
<b>podle krajů ČR</b>												
Praha	7 732	8 579	9 377	9 377	8 048	8 204	7 732	8 579	9 377	9 377	8 048	6 304
Středočeský	3 713	4 198	4 370	4 433	4 610	4 936	3 713	4 198	4 370	4 433	4 610	4 260
Jihočeský	803	959	1 004	1 004	1 094	1 204	803	959	1 004	1 004	1 094	970
Plzeňský	933	1 000	1 003	1 004	1 461	1 635	933	1 000	1 003	1 004	1 461	1 138
Karlovarský	140	316	211	153	168	144	140	316	211	153	168	91
Ústecký	732	770	875	754	757	791	732	770	875	754	757	548
Liberecký	1 027	1 259	1 075	1 180	1 173	1 202	1 027	1 259	1 075	1 180	1 173	989
Královéhradecký	970	1 046	1 467	1 512	1 755	1 951	970	1 046	1 467	1 512	1 755	1 454
Pardubický	2 016	2 142	2 208	2 247	2 357	2 510	2 016	2 142	2 208	2 247	2 357	1 886
Vysočina	805	739	765	892	858	952	805	739	765	892	858	672
Jihomoravský	3 432	3 630	3 760	4 256	5 055	5 531	3 432	3 630	3 760	4 256	5 055	4 068
Olomoucký	1 517	1 394	1 539	1 517	1 466	1 470	1 517	1 394	1 539	1 517	1 466	1 090
Zlínský	1 727	1 781	2 034	2 092	2 097	2 193	1 727	1 781	2 034	2 092	2 097	1 586
Moravskoslezský	1 731	1 926	2 161	2 324	2 581	2 906	1 731	1 926	2 161	2 324	2 581	1 944

**Graf 2.4: Podíl přepočteného počtu zaměstnanců výzkumu a vývoje (FTE) v podnikatelském sektoru na celkovém přepočteném počtu zaměstnanců VaV, 2009**


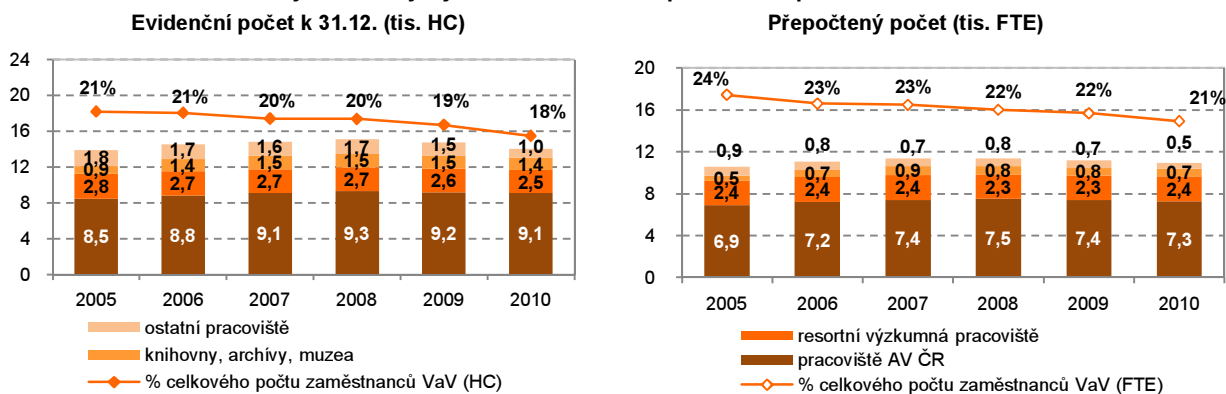
\* Údaje za rok 2008; \*\* Údaje za rok 2007

Zdroj: OECD MSTI 2010–1, Eurostat a dopočty ČSÚ

## 2.2. Zaměstnanci ve výzkumu a vývoji ve vládním sektoru

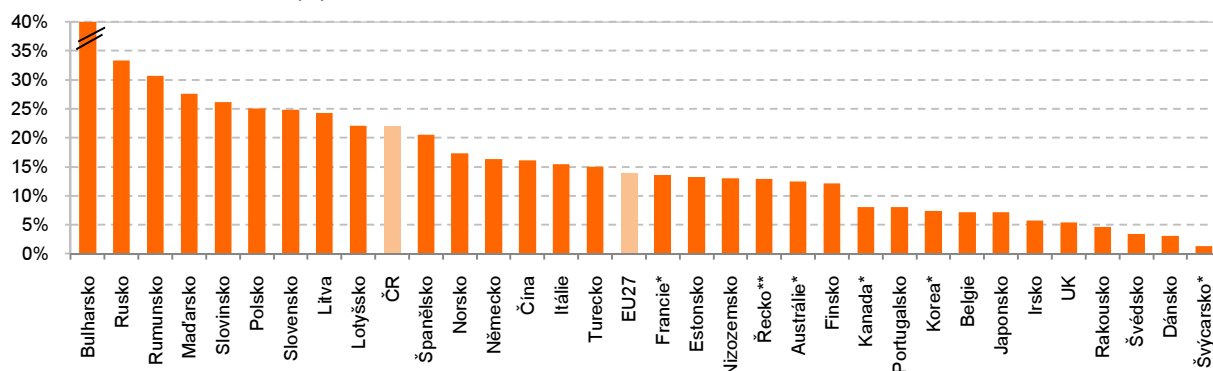
- Ve vládním sektoru v České republice bylo k 31.12.2010 zaměstnáno ve VaV celkem 14 058 fyzických osob, tedy 18 % z celkového počtu zaměstnaných ve VaV v České republice. Pokles zaměstnanců VaV (HC) v tomto sektoru, který započal již v roce 2009, pokračoval i v roce 2010, a to meziročně o 5 % (718). I přes tento pokles se celkově mezi roky 2005 až 2010 zvyšoval průměrně počet zaměstnanců VaV ve vládním sektoru ročně o 0,3 %.
- Vládní sektor je výjimečný vyšším podílem žen zaměstnaných ve VaV ve srovnání s ostatními sektory provádění VaV. V roce 2010 činil tento podíl 47 %.
- Největší část zaměstnanců VaV (HC) ve vládním sektoru byla po celé sledované období zaměstnána v ústavech Akademie věd ČR. V roce 2010 činil ve vládním sektoru podíl zaměstnanců VaV (HC) zaměstnaných v Akademii věd 65 % (9 130 zaměstnanců VaV), v resortních výzkumných institucích 18 % (2 512 zaměstnanců VaV), v knihovnách, archivech a muzeích (CZ-NACE 91) 10 % (1 411 zaměstnanců VaV) a na ostatních pracovištích VaV ve vládním sektoru 7 % (1 005 zaměstnanců VaV).
- Více než polovina zaměstnanců VaV ve vládním sektoru (57 %) náležela do skupiny výzkumných pracovníků (8 016) a čtvrtina pak do skupiny technických pracovníků (3 579). Struktura zaměstnanců VaV podle typu pracovní činnosti se od roku 2005 změnila zvýšením relativního zastoupení technických pracovníků na úkor výzkumných pracovníků.
- Doktorské vzdělání měla ve vládním sektoru v roce 2010 téměř třetina zaměstnanců VaV (HC) (4 355). Jiné vysokoškolské vzdělání bylo zjištěno u 40 % zaměstnanců VaV (5 578). Středoškolského či nižšího vzdělání dosáhlo ve vládním sektoru 29 % zaměstnanců VaV (4 124).
- Z hlediska vědních oblastí se nejvíce zaměstnanců VaV ve vládním sektoru trvale věnuje VaV v přírodních vědách. V roce 2010 pracovala ve vládním sektoru v přírodních vědách více než polovina zaměstnanců VaV (7 607; 54 %). Druhou nejpočetnější vědní oblastí z hlediska počtu zaměstnanců VaV v tomto sektoru byly humanitní vědy, kde pracovalo 2 221 zaměstnanců VaV (HC) (16 %).
- V roce 2010 bylo evidováno více než dvě třetiny zaměstnanců VaV v Praze (69 %), která je z hlediska počtu zaměstnanců VaV ve vládním sektoru dominantní díky výskytu převážné části pracovišť VaV tohoto sektoru právě v tomto kraji.
- 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 2010 činil tento ukazatel ve vládním sektoru 10 926 přepočtených osob, což znamenalo 21 % celkového přepočteného počtu zaměstnanců VaV v České republice. Oproti předchozímu roku se snížil přepočtený počet zaměstnanců VaV (FTE) o 2,3 % a v posledních šesti letech tento ukazatel rostl průměrným ročním tempem rovným 0,6 %.
- Přepočtený počet zaměstnanců pracujících na dohody o provedení práce nebo pracovní činnosti ve VaV činil v roce 2010 ve vládním sektoru 534 přepočtených osob, což znamenalo 4,9 % celkového počtu všech přepočtených zaměstnanců VaV (FTE) tohoto sektoru. Na dohody o provedení práce či pracovní činnosti ve vládním sektoru bylo odpracováno 1,1 mil. hodin.
- V roce 2009 bylo ve všech zemích EU27 ve vládním sektoru zaměstnáno 345 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 2009 vyskytoval v postkomunistických zemích. Naopak nejnižší podíl byl zaznamenán ve Švédsku, Dánsku a Švýcarsku.

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, 2005–2010**

	Evidenční počet k 31.12. (HC)						Průměrný přepočtený počet (FTE)					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Celkem</b>	<b>13 880</b>	<b>14 560</b>	<b>14 836</b>	<b>15 091</b>	<b>14 776</b>	<b>14 058</b>	<b>10 584</b>	<b>11 086</b>	<b>11 341</b>	<b>11 386</b>	<b>11 180</b>	<b>10 926</b>
z toho ženy	6 388	6 718	6 875	7 018	6 916	6 655	4 866	5 083	5 356	5 298	5 197	5 018
<b>podle druhu pracoviště</b>												
Pracoviště AV ČR	8 492	8 812	9 067	9 323	9 181	9 130	6 893	7 188	7 395	7 496	7 396	7 261
Resortní výzkumná pracoviště	2 758	2 709	2 680	2 650	2 603	2 512	2 354	2 411	2 390	2 328	2 308	2 415
Knihovny, archívy, muzea	869	1 352	1 516	1 463	1 473	1 411	477	699	851	811	773	708
Ostatní	1 761	1 687	1 573	1 655	1 519	1 005	859	788	705	752	704	542
<b>podle typu pracovní činnosti</b>												
Výzkumní pracovníci	8 639	9 293	9 284	9 611	8 412	8 016	6 323	6 800	6 915	7 084	6 270	6 244
Techničtí pracovníci	3 109	3 162	3 282	3 276	4 015	3 579	2 488	2 552	2 624	2 522	3 006	2 666
Ostatní pracovníci	2 133	2 105	2 270	2 204	2 349	2 463	1 773	1 734	1 802	1 780	1 905	2 016
<b>podle dosaženého vzdělání (kvalifikace)</b>												
Doktorské	4 020	4 194	4 446	4 695	4 593	4 355	3 126	3 274	3 485	3 668	3 590	3 456
Vysokoškolské	5 348	5 749	5 794	5 974	5 866	5 578	3 757	4 091	4 175	4 294	4 238	4 148
Vyšší odborné	227	170	191	194	196	187	181	131	146	149	152	150
Střední a nižší	4 286	4 447	4 405	4 228	4 121	3 937	3 520	3 590	3 535	3 275	3 201	3 172
<b>podle vědních oblastí</b>												
Přírodní vědy	6 744	6 874	7 313	7 726	7 665	7 607	5 478	5 616	5 955	6 192	6 201	6 003
Technické vědy	1 981	1 943	1 861	1 825	1 777	1 283	1 320	1 327	1 291	1 269	1 227	1 059
Lékařské vědy	1 174	1 240	1 176	1 259	1 220	1 081	712	733	694	734	735	680
Zemědělské vědy	1 260	1 222	1 239	1 136	956	1 089	951	964	952	853	757	899
Sociální vědy	1 018	1 087	1 029	893	820	777	762	884	852	771	726	839
Humanitní vědy	1 703	2 194	2 218	2 252	2 338	2 221	1 360	1 561	1 598	1 566	1 534	1 446
<b>podle krajů ČR</b>												
Praha	9 164	9 641	10 043	10 116	9 940	9 677	7 113	7 582	7 830	7 759	7 666	7 656
Středočeský	1 326	1 374	1 312	1 357	1 299	1 282	1 077	1 135	1 128	1 141	1 112	1 049
Jihočeský	682	765	798	811	793	808	514	566	603	587	596	585
Plzeňský	65	110	120	125	139	146	53	59	78	93	95	95
Karlovarský	11	14	5	2	11	10	7	8	2	2	2	3
Ústecký	27	72	93	118	107	70	13	26	26	56	54	28
Liberecký	17	42	23	58	49	50	9	24	10	30	29	30
Královéhradecký	404	175	132	157	144	59	349	107	60	68	111	52
Pardubický	0	129	124	89	91	43	0	53	56	54	60	18
Vysočina	40	52	53	37	34	17	24	22	24	14	17	17
Jihomoravský	1 934	1 922	1 885	1 945	1 914	1 641	1 272	1 339	1 358	1 416	1 297	1 215
Olomoucký	19	54	59	61	59	49	5	14	17	17	16	20
Zlínský	15	14	16	35	35	32	2	3	6	6	7	6
Moravskoslezský	176	196	173	180	161	174	145	146	145	145	118	153

**Graf 2.6: Podíl přepočteného počtu zaměstnanců výzkumu a vývoje (FTE) ve vládním sektoru na celkovém přepočteném počtu zaměstnanců VaV, 2009 (%)**


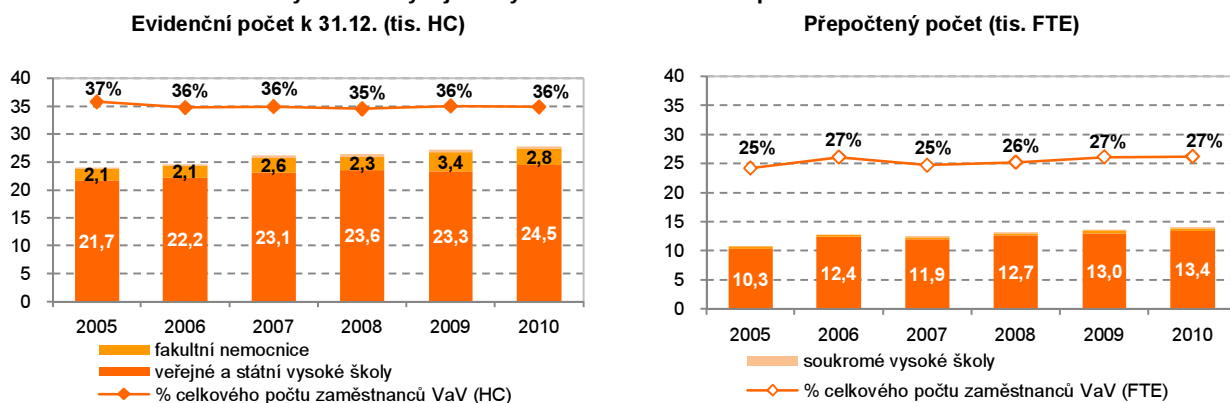
\* Údaje za rok 2008; \*\* Údaje za rok 2007

Zdroj: OECD MSTI 2010–1, Eurostat a dopočty ČSÚ

### 2.3. Zaměstnanci ve výzkumu a vývoji ve vysokoškolském sektoru

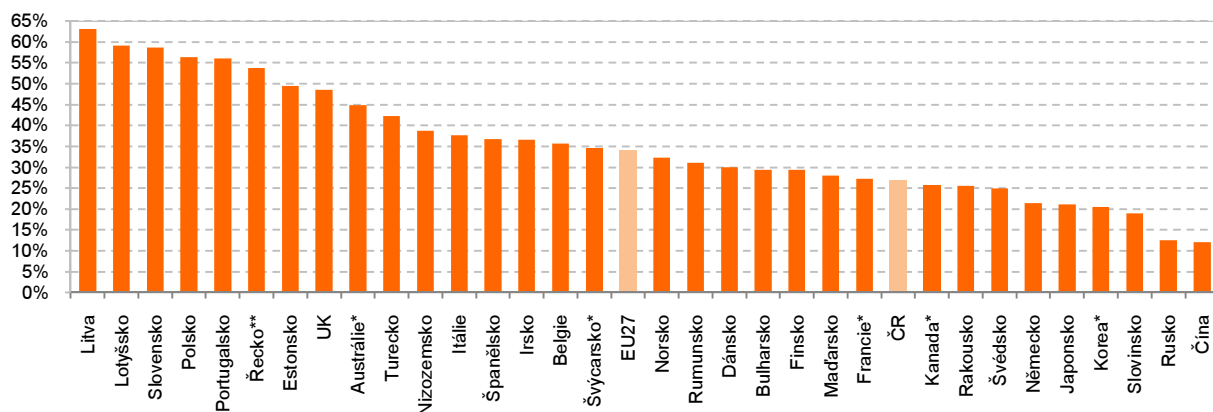
- Evidenční počet osob zaměstnaných ve VaV (HC) ve vysokoškolském sektoru k 31.12.2010 činil v České republice 27 844 fyzických osob, což představovalo 36 % celkového počtu zaměstnaných ve VaV v České republice. Oproti roku 2009 se počet zaměstnanců VaV v tomto sektoru zvýšil o 2,3 % (629). Od roku 2005 se počet zaměstnanců VaV (HC) v tomto sektoru průměrně ročně zvyšoval o 3 %.
- 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 2010 bylo ve vysokoškolském sektoru v oblasti výzkumu vývoje zaměstnáno 29 569 osob na dohodu o provedení práce či pracovní činnosti, což je více než polovina (57 %) 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 spíše počtem dohod, neboť je pravděpodobné, že některé osoby mohou uzavřít v jednom roce více dohod o provedení práce.
- Většina zaměstnanců VaV (HC) (88 %) pracovala v roce 2010 ve veřejných a státních vysokých školách (24 495), desetina ve fakultních nemocnicích (2 814) a jen pouhé 2 % v soukromých vyšších odborných a vysokých školách (535). Struktura zaměstnanců VaV podle druhu pracoviště byla z roku na rok téměř neměnná.
- Z hlediska druhu pracovní činnosti trvale převládají ve vysokoškolském sektoru výzkumní pracovníci, kterých bylo v roce 2010 19 977 (72 %). Takto vysoké zastoupení výzkumných pracovníků na celkovém počtu zaměstnanců VaV odlišuje vysokoškolský sektor od ostatních sektorů provádějících VaV. Techničtí pracovníci tvořili ve vysokoškolském sektoru 22 % 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 (10 833 zaměstnanců VaV, 39 %) a Jihomoravský kraj (6783 zaměstnanců VaV, 25 %).
- Z hlediska nejvyššího dosaženého vzdělání je struktura zaměstnanců VaV ve vysokoškolském sektoru výjimečná díky vysokému zastoupení osob s doktorským vzděláním, které v roce 2010 tvořily 48 % zaměstnanců VaV (HC) v tomto sektoru (13 228). Druhou nejvýznamnější skupinu představovali zaměstnanci VaV s ostatním vysokoškolským vzděláním (10 091; 37 %).
- Nejvíce zaměstnanců VaV (HC) ve vysokoškolském sektoru se v roce 2010 stejně jako i v letech minulých věnovalo výzkumu a vývoji v oblasti technických věd (8 304; 30 %) a v oblasti lékařských věd (6 648; 24 %), 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 2010 činil tento ukazatel 14 056 přepočtených osob. Mezi roky 2005 a 2010 rostl přepočtený počet osob zaměstnaných ve VaV průměrným meziročním tempem 5,5 %, což je o 1,2 procentní body více než tempo za celou Českou republiku.
- Na dohody o provedení práce či pracovní činnosti ve VaV ve vysokoškolském sektoru bylo v roce 2010 zaměstnáno 837 přepočtených osob, které celkem odpracovaly 1,7 mil. hodin ve VaV a z celkového počtu přepočtených osob ve VaV v tomto sektoru tvořily 6,0 %.
- Ve všech státech EU27 činil počet zaměstnaných ve VaV (FTE) ve vysokoškolském sektoru v roce 2009 848 tis. přepočtených osob. Podíl zaměstnanců VaV (FTE) tohoto sektoru na celkovém počtu zaměstnanců VaV v EU27 byl 34 %, s tím že nejvyšší podíl byl zaznamenán v Litvě, v Lotyšsku 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, 2005–2010**

	Evidenční počet k 31.12. (HC)						Průměrný přepočtený počet (FTE)					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Celkem</b>	<b>23 998</b>	<b>24 634</b>	<b>26 162</b>	<b>26 376</b>	<b>27 215</b>	<b>27 844</b>	<b>10 776</b>	<b>12 776</b>	<b>12 465</b>	<b>13 147</b>	<b>13 648</b>	<b>14 056</b>
z toho ženy	9 823	10 109	10 840	10 676	11 295	11 437	4 281	4 935	4 779	4 985	5 253	5 499
<b>podle druhu pracoviště</b>												
Veřejné a státní VŠ	21 734	22 208	23 141	23 601	23 349	24 495	10 295	12 411	11 946	12 654	12 960	13 446
Fakultní nemocnice	2 053	2 140	2 571	2 333	3 367	2 814	431	281	357	335	499	430
Soukromé VŠ, VOS	211	286	450	442	499	535	49	84	162	158	189	180
<b>podle typu pracovní činnosti</b>												
Výzkumní pracovníci	16 781	17 171	18 668	19 010	19 419	19 977	7 575	8 352	8 664	9 358	9 664	10 115
Techničtí pracovníci	5 391	5 933	5 739	5 612	6 126	6 002	2 477	3 535	2 962	2 971	3 105	2 947
Ostatní pracovníci	1 825	1 530	1 755	1 754	1 670	1 865	723	888	840	818	878	994
<b>podle dosaženého vzdělání (kvalifikace)</b>												
Doktorské	10 950	11 229	12 344	12 601	13 002	13 228	5 088	5 970	6 081	6 700	6 944	7 145
Vysokoškolské	8 753	9 682	9 432	9 780	10 091	10 341	3 802	4 693	4 334	4 582	4 764	4 911
Vyšší odborné	518	336	339	262	270	278	206	280	245	180	187	192
Střední a nižší	3 777	3 387	4 047	3 733	3 852	3 997	1 680	1 833	1 806	1 685	1 753	1 807
<b>podle vědních oblastí</b>												
Přírodní vědy	2 617	3 674	2 887	3 431	3 286	3 788	1 564	2 548	1 669	2 398	2 221	2 406
Technické vědy	7 598	6 666	8 098	7 971	8 064	8 304	3 747	4 269	4 757	4 644	4 970	5 091
Lékařské vědy	5 317	5 714	6 249	6 314	7 335	6 648	2 031	2 041	2 287	2 201	2 435	2 407
Zemědělské vědy	1 975	1 870	2 353	2 356	2 657	2 538	824	760	969	930	1 069	1 045
Sociální vědy	4 815	4 829	4 574	4 367	3 393	3 487	1 730	2 093	1 827	1 862	1 517	1 364
Humanitní vědy	1 676	1 881	2 001	1 937	2 480	3 079	880	1 064	957	1 112	1 436	1 743
<b>podle krajů ČR</b>												
Praha	9 590	10 032	10 755	10 930	11 427	10 833	4 453	5 189	5 588	5 560	5 874	5 832
Středočeský	0	5	67	101	15	20	0	3	47	62	9	17
Jihočeský	927	905	818	868	983	998	422	429	397	457	510	515
Plzeňský	1 275	1 354	1 387	1 242	1 090	1 662	641	1 051	1 096	926	810	701
Karlovarský	0	0	1	5	4	0	0	0	1	1	2	0
Ústecký	198	313	392	405	394	399	140	204	191	179	183	193
Liberecký	559	590	639	487	473	618	429	811	531	383	280	317
Královéhradecký	896	949	980	987	1 031	1 018	206	231	262	250	242	276
Pardubický	615	673	673	676	715	706	229	240	238	237	249	256
Vysočina	0	0	0	0	11	1	0	0	0	0	1	3
Jihomoravský	6 023	5 409	5 783	6 045	6 521	6 783	2 065	2 247	2 141	2 978	3 222	3 412
Olomoucký	1 457	1 500	1 522	1 508	1 698	1 923	920	900	817	843	820	981
Zlínský	484	540	145	233	241	249	415	478	109	187	193	193
Moravskoslezský	1 974	2 364	3 000	2 889	2 612	2 634	856	992	1 048	1 084	1 254	1 361

**Graf 2.8: Podíl přepočteného počtu zaměstnanců výzkumu a vývoje (FTE) ve vysokoškolském sektoru na celkovém přepočteném počtu zaměstnanců VaV, 2009 (%)**


\* Údaje za rok 2008; \*\* Údaje za rok 2007

Zdroj: OECD MSTI 2010–1, Eurostat a dopočty ČSÚ