# VÝZKUMNÍ PRACOVNÍCI

* V České republice bylo k 31. 12. 2013 zaměstnáno celkem 51 455 fyzických osob (HC) spadajících do kategorie výzkumných pracovníků. Vyjádřeno ukazatelem přepočteného počtu osob ve VaV (FTE) se jednalo o 34 271 výzkumných pracovníků. Šlo o 3,2% nárůst oproti předchozímu roku.
* Počet výzkumných pracovnic (FTE) vzrostl meziročně o 2,3 %. Z celkového počtu výzkumných pracovníků bylo 24, 5 % žen, tj. 8 401 přepočtených osob (FTE).
* Podobně jako u celkového počtu zaměstnanců VaV (FTE), je i výzkumných pracovníků nejvíce v podnikatelském sektoru. V roce 2013 jich bylo 16 766 (49 % všech výzkumníků v ČR). Podnikatelský sektor zaznamenal v posledních letech slušný nárůst, když v roce 2010 jich v tomto sektoru pracovalo jen 43 %. Přepočtený počet výzkumníků v podnikatelském sektoru tak během tří let vzrostl o 4 tisíce osob. Ve vysokoškolském sektoru došlo ve stejném období k nárůstu o necelou tisícovku osob a ve vládním sektoru asi o 100 přepočtených osob.
* Hodnota podílu přepočtených osob (FTE) na fyzických osobách (HC) je u výzkumníků v podnikatelském sektoru 84 %. Oproti tomu ve vládním sektoru je tento podíl 75 % a ve vysokoškolském sektoru jen 48 %.
* Pro výzkumné pracovníky pochopitelně platí nadprůměrné vzdělání, minimálně vyšší odbornou školu vystudovalo 90 % z nich. Výzkumní pracovníci jsou hlavními řešiteli výzkumných projektů, vysokoškolský titul je tak zvláště ve vládním a vysokoškolském sektoru téměř nutným předpokladem pro výkon jejich zaměstnání.
* Celková skladba výzkumných pracovníků dle vědních oblastí odpovídá rozdělení, které jsme mohli vidět u zaměstnanců VaV. Nejvýznamnější úlohu hrají technické a přírodní vědy se 76% podílem. V oblasti přírodních věd zaznamenáváme dlouhodobě největší příliv nových výzkumných pracovníků. V těchto vědách bylo v roce 2013 zaměstnáno o 49 % výzkumných pracovníků (FTE) více než v roce 2010.
* Nejvíce výzkumných pracovníků (FTE) bylo zaměstnáno v Praze (13 675 přepočtených osob). Jihomoravský kraj je na druhém místě co do počtu výzkumných pracovníků, i když meziročně nedošlo k žádnému nárůstu. V dlouhodobém srovnání se ale Jihomoravský kraj Praze pomalu přibližuje. V roce 2013 byl počet výzkumníků (FTE) v tomto kraji na úrovni 46 % výzkumných pracovníků zaměstnaných v Praze ve srovnání s 43 % v roce 2009. Mezi lety 2008-2013 nejvýrazněji vzrostl počet výzkumných pracovníků (FTE) v Plzeňském kraji, o celých 109 %.
* Výzkumných pracovníků bylo v roce 2013 zaměstnáno na dohody o provedení práce nebo o pracovní činnosti 926 přepočtených osob (FTE), které prací na VaV strávily celkem 1,9 mil. hodin a na celkovém počtu výzkumných pracovníků (FTE) se podílely 2,7 %.
* Počet výzkumných pracovníků v EU28 byl v roce 2012 necelých 1,7 mil. přepočtených osob (FTE), z toho více jak 50 % se nacházelo v Německu, Spojeném království a Francii. Podíl České republiky na EU28 byl 2 %.
* Počet výzkumných pracovníků na 1000 zaměstnaných osob byl v roce 2012 nejvyšší v severských státech (více jak 10). Česká republika s hodnotou 6,5 nedosahovala v tomto ukazateli průměru EU28 (7,3).

Graf 3.1: Počet výzkumných pracovníků podle sektorů provádění VaV

Evidenční počet k 31. 12. (tis. HC) Přepočtený počet (tis. FTE)



Tab. 3.1 Celkový počet výzkumných pracovníků v ČR, 2008–2013

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Evidenční počet k 31. 12. (HC)** | **Průměrný přepočtený počet (FTE)** |
|  | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** |
| **Celkem** | **44 240** | **43 092** | **43 418** | **45 902** | **47 651** | **51 455** | **29 785** | **28 759** | **29 228** | **30 682** | **33 217** | **34 271** |
| z toho ženy | 12 613 | 12 437 | 12 198 | 12 936 | 13 102 | 14 537 | 7 559 | 7 490 | 7 429 | 7 696 | 8 212 | 8 401 |
| **podle sektoru** |
| Podnikatelský | 15 471 | 15 050 | 15 184 | 16 698 | 18 326 | 19 882 | 13 253 | 12 657 | 12 661 | 13 958 | 15 444 | 16 766 |
| Vládní | 9 611 | 8 412 | 8 016 | 8 220 | 7 985 | 8 413 | 7 084 | 6 270 | 6 244 | 6 235 | 6 066 | 6 326 |
| Vysokoškolský | 19 010 | 19 419 | 19 977 | 20 732 | 21 134 | 22 957 | 9 358 | 9 664 | 10 115 | 10 289 | 11 498 | 10 995 |
| Soukromý neziskový | 148 | 211 | 241 | 251 | 206 | 202 | 90 | 168 | 208 | 199 | 208 | 184 |
| **podle dosaženého vzdělání**  |
| Doktorské  | 17 848 | 17 624 | 17 734 | 20 149 | 20 478 | 22 064 | 10 867 | 10 722 | 10 969 | 11 832 | 12 746 | 12 694 |
| Vysokoškolské a vyšší odborné | 22 931 | 22 167 | 22 354 | 21 488 | 22 644 | 24 463 | 16 032 | 15 324 | 15 526 | 15 565 | 16 890 | 17 760 |
| Střední a nižší  | 3 462 | 3 302 | 3 331 | 4 266 | 4 529 | 4 927 | 2 886 | 2 713 | 2 732 | 3 285 | 3 581 | 3 815 |
| **podle vědních oblastí** |
| Přírodní vědy | 9 645 | 8 775 | 9 697 | 11 850 | 12 905 | 14 141 | 7 432 | 6 704 | 7 139 | 8 478 | 9 816 | 10 610 |
| Technické vědy | 18 350 | 17 609 | 17 302 | 17 461 | 18 834 | 19 638 | 14 316 | 13 833 | 13 653 | 14 099 | 15 081 | 15 587 |
| Lékařské vědy | 6 347 | 6 998 | 6 600 | 6 535 | 5 660 | 6 580 | 2 641 | 2 753 | 2 834 | 2 703 | 2 469 | 2 487 |
| Zemědělské vědy | 2 911 | 2 727 | 2 595 | 2 266 | 2 167 | 2 372 | 1 531 | 1 448 | 1 474 | 1 306 | 1 197 | 1 265 |
| Sociální vědy | 3 958 | 3 505 | 3 300 | 4 711 | 4 458 | 5 533 | 2 015 | 1 947 | 1 769 | 2 350 | 2 395 | 2 500 |
| Humanitní vědy | 3 030 | 3 478 | 3 925 | 3 078 | 3 626 | 3 191 | 1 851 | 2 074 | 2 359 | 1 746 | 2 259 | 1 822 |
| **podle krajů ČR**  |
| Praha  | 19 754 | 18 172 | 17 779 | 18 774 | 19 177 | 20 172 | 13 454 | 12 076 | 12 087 | 12 523 | 12 886 | 13 675 |
| Středočeský  | 3 432 | 3 155 | 3 265 | 3 374 | 3 059 | 3 454 | 3 025 | 2 889 | 2 888 | 2 976 | 2 781 | 3 056 |
| Jihočeský | 1 410 | 1 409 | 1 355 | 1 298 | 1 367 | 1 517 | 809 | 868 | 799 | 793 | 807 | 835 |
| Plzeňský  | 912 | 1 082 | 1 701 | 2 291 | 2 200 | 2 414 | 742 | 886 | 992 | 1 276 | 1 374 | 1 548 |
| Karlovarský  | 109 | 91 | 72 | 62 | 91 | 76 | 106 | 62 | 57 | 55 | 67 | 71 |
| Ústecký  | 678 | 634 | 635 | 656 | 685 | 804 | 398 | 370 | 385 | 374 | 458 | 465 |
| Liberecký  | 869 | 649 | 820 | 1 139 | 1 043 | 1 244 | 735 | 502 | 636 | 991 | 933 | 975 |
| Královéhradecký | 1 444 | 1 506 | 1 485 | 1 391 | 1 272 | 1 459 | 701 | 804 | 793 | 839 | 747 | 881 |
| Pardubický | 1 664 | 1 675 | 1 634 | 1 717 | 1 914 | 1 859 | 1 176 | 1 142 | 1 053 | 1 166 | 1 346 | 1 287 |
| Vysočina | 459 | 452 | 407 | 441 | 463 | 512 | 387 | 358 | 340 | 368 | 406 | 455 |
| Jihomoravský | 7 759 | 8 440 | 8 386 | 8 620 | 9 316 | 10 306 | 4 723 | 5 136 | 5 446 | 5 205 | 6 342 | 6 256 |
| Olomoucký | 1 669 | 1 793 | 1 903 | 1 790 | 2 260 | 2 690 | 1 073 | 1 016 | 1 101 | 1 205 | 1 488 | 1 719 |
| Zlínský | 1 000 | 1 030 | 1 054 | 1 085 | 1 268 | 1 393 | 824 | 816 | 832 | 853 | 969 | 1 100 |
| Moravskoslezský | 3 081 | 3 005 | 2 921 | 3 263 | 3 536 | 3 553 | 1 632 | 1 835 | 1 817 | 2 057 | 2 613 | 1 948 |

**Graf 3.2: Přepočtený počet výzkumných pracovníků (FTE) na 1 000 zaměstnaných osob, 2012**



\* Údaje za rok 2011

Zdroj: OECD MSTI 2014–1, Eurostat a dopočty ČSÚ

## Výzkumní pracovníci v podnikatelském sektoru

* V podnikatelském sektoru bylo v roce 2013 zaměstnáno 19 882 výzkumných pracovníků (HC), což odpovídalo 16 766 přepočteným osobám (FTE). Obecně nízká zaměstnanost žen ve VaV v podnikatelském sektoru (20 %) je ještě výraznější v případě výzkumných pracovnic (15 %).
* Srovnatelné množství výzkumných pracovníků (HC) bylo zaměstnáno v soukromých domácích podnicích a v zahraničních afilacích (okolo 9 200 fyzických osob). Zahraniční afilace zaznamenaly v posledních třech letech významný 45% nárůst. Poprvé po pěti letech byl zaznamenán nárůst v počtu výzkumníků ve veřejných podnicích. Přesto jejich podíl na výzkumných pracovnících v podnikatelském sektoru postupně klesá z 11,6 % v roce 2008 na 7,4 % v roce 2013.
* Ve středních a velkých podnicích (nad 50 zaměstnanců) pracuje dohromady 85 % výzkumných pracovníků (FTE) podnikatelského sektoru. Poměr výzkumných pracovníků ve středních a velkých podnicích oproti malým podnikům nedoznal v průběhu posledních let žádných výraznějších výkyvů ani v jednom z ukazatelů (HC, FTE) sloužících k měření počtu osob zaměstnaných ve VaV.
* V podnikatelském sektoru má minimálně vyšší odborné vzdělání 83 % výzkumných pracovníků, z nich však jen jedna šestina má doktorský titul, což poukazuje na to, že tento titul není v tomto sektoru takovou nutností pro výkon povolání a kariérní postup, jako je tomu v případě vládního a vysokoškolského sektoru.
* Stejně jako v případě zaměstnanců VaV bylo i výzkumných pracovníků nejvíce zaměstnáno v podnicích zabývajících se zpracovatelským průmyslem (53 %), a to především v automobilovém (2 tisíce přepočtených osob) a strojírenském (1,4 tisíce přepočtených osob) průmyslu. Na druhém místě pak jsou firmy podnikající v informačních a komunikačních činnostech a na třetím místě podniky s hlavní ekonomickou činností výzkum a vývoj, kde se předpokládá  vyšší zastoupení výzkumných pracovníků. V podnicích s hlavní ekonomickou činností výzkum a vývoj bylo zaměstnáno 14,7 % všech výzkumných pracovníků podnikatelského sektoru.
* V regionálním členění jsou nejvýznamnější Praha, Jihomoravský a Středočeský kraj, ve kterých bylo zaměstnáno 61 % všech výzkumných pracovníků na území České republiky v podnikatelském sektoru. V samotné Praze pracovalo v roce 2013 celkem 5 619 výzkumných pracovníků (HC). K výraznému 22% meziročnímu nárůstu došlo v Jihomoravském kraji, kde v roce 2013 pracovalo 4 008 výzkumníků.
* Výzkumných pracovníků bylo v roce 2013 v podnikatelském sektoru zaměstnáno na dohody o provedení práce nebo o pracovní činnosti 268 přepočtených osob (FTE), které prací na VaV strávily celkem 537 tisíc hodin a na celkovém počtu výzkumných pracovníků (FTE) podnikatelského sektoru se podílely 1,6 %.
* V roce 2012 byl podíl výzkumných pracovníků na zaměstnancích VaV v EU28 v podnikatelském sektoru 47 %, stejné hodnoty dosáhla i Česká republika. Největšího podílu dosáhly Rakousko, Švédsko a Irsko (přes 60 %), nejmenšího Lotyšsko, Slovensko a Litva (okolo 16 %).

Graf 3.3: Počet výzkumných pracovníků v podnikatelském sektoru podle druhu pracoviště

 Evidenční počet k 31. 12. (tis. HC) Přepočtený počet (tis. FTE) 

Tab. 3.2: Počet výzkumných pracovníků v podnikatelském sektoru v ČR, 2008–2013

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Evidenční počet k 31. 12. (HC)** | **Průměrný přepočtený počet (FTE)** |
|  | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** |
| **Celkem** | **15 471** | **15 050** | **15 184** | **16 698** | **18 326** | **19 882** | **13 253** | **12 657** | **12 661** | **13 958** | **15 444** | **16 766** |
| z toho ženy | 2 386 | 2 359 | 2 302 | 2 541 | 2 760 | 3 051 | 1 926 | 1 898 | 1 822 | 2 045 | 2 261 | 2 457 |
| **podle vlastnictví podniku** |
| Domácí podniky | 8 115 | 8 292 | 8 834 | 9 309 | 9 922 | 10 673 | 6 507 | 6 369 | 6 826 | 7 261 | 7 844 | 8 392 |
|  Veřejné  | 1 799 | 1 774 | 1 580 | 1 392 | 1 303 | 1 474 | 1 238 | 1 112 | 1 056 | 867 | 761 | 916 |
|  Soukromé  | 6 316 | 6 518 | 7 254 | 7 917 | 8 619 | 9 198 | 5 270 | 5 258 | 5 770 | 6 394 | 7 083 | 7 476 |
| Zahraniční afilace | 7 356 | 6 758 | 6 350 | 7 390 | 8 404 | 9 210 | 6 746 | 6 288 | 5 836 | 6 696 | 7 601 | 8 374 |
| **podle velikosti podniků** |
| Malé (0‑49 zam.) | 2 549 | 2 746 | 2 889 | 3 054 | 3 429 | 3 199 | 1 959 | 2 140 | 2 172 | 2 343 | 2 673 | 2 484 |
| Střední (50‑249 zam.)  | 4 983 | 5 235 | 5 495 | 5 567 | 6 111 | 6 703 | 4 338 | 4 374 | 4 594 | 4 485 | 5 056 | 5 502 |
| Velké (250 a více)  | 7 939 | 7 068 | 6 800 | 8 078 | 8 785 | 9 981 | 6 956 | 6 142 | 5 895 | 7 129 | 7 716 | 8 780 |
| **podle dosaženého vzdělání**  |
| Doktorské  | 1 727 | 1 814 | 1 830 | 2 171 | 2 381 | 2 585 | 1 351 | 1 412 | 1 416 | 1 605 | 1 789 | 1 929 |
| Vysokoškolské a vyšší odborné | 10 826 | 10 460 | 10 554 | 11 687 | 12 828 | 13 914 | 9 351 | 8 860 | 8 862 | 9 899 | 10 953 | 11 891 |
| Střední a nižší  | 2 918 | 2 775 | 2 800 | 2 841 | 3 117 | 3 384 | 2 551 | 2 385 | 2 383 | 2 454 | 2 703 | 2 946 |
| **podle odvětvových sekcí**  |
| Zemědělství | 50 | 60 | 68 | 67 | 90 | 86 | 47 | 51 | 50 | 43 | 54 | 51 |
| Zpracovatelský průmysl  | 7 892 | 7 724 | 7 999 | 8 842 | 9 762 | 9 833 | 7 134 | 6 977 | 7 116 | 7 980 | 8 733 | 8 921 |
| Ostatní prům. a staveb.  | 254 | 343 | 279 | 379 | 421 | 501 | 226 | 264 | 228 | 285 | 302 | 342 |
| Informační a komunikační činnosti | 2 088 | 1 909 | 1 726 | 2 190 | 2 332 | 3 325 | 1 789 | 1 554 | 1 442 | 1 710 | 1 975 | 2 771 |
| Architekt.a inženýrské čin.; technické zk.a anal. | 779 | 860 | 975 | 1 047 | 1 143 | 1 081 | 616 | 650 | 735 | 700 | 834 | 779 |
| Výzkum a vývoj  | 2 619 | 2 533 | 2 510 | 2 507 | 2 683 | 2 764 | 2 256 | 2 193 | 2 139 | 2 180 | 2 357 | 2 471 |
| Ostatní služby  | 1 789 | 1 622 | 1 628 | 1 666 | 1 895 | 2 294 | 1 186 | 968 | 952 | 1 060 | 1 189 | 1 430 |
| **podle krajů ČR**  |
| Praha  | 5 187 | 4 069 | 3 916 | 4 394 | 5 305 | 5 619 | 4 321 | 3 106 | 3 052 | 3 400 | 4 046 | 4 357 |
| Středočeský  | 2 605 | 2 558 | 2 621 | 2 750 | 2 488 | 2 554 | 2 385 | 2 399 | 2 375 | 2 483 | 2 337 | 2 443 |
| Jihočeský | 230 | 282 | 258 | 263 | 270 | 283 | 194 | 246 | 230 | 230 | 208 | 247 |
| Plzeňský  | 482 | 636 | 540 | 706 | 846 | 874 | 435 | 572 | 441 | 644 | 791 | 806 |
| Karlovarský  | 106 | 79 | 63 | 55 | 80 | 76 | 104 | 59 | 56 | 53 | 64 | 71 |
| Ústecký  | 274 | 248 | 263 | 313 | 366 | 321 | 235 | 200 | 223 | 219 | 284 | 240 |
| Liberecký  | 446 | 354 | 479 | 489 | 644 | 808 | 422 | 315 | 441 | 454 | 595 | 685 |
| Královéhradecký | 515 | 615 | 621 | 600 | 614 | 659 | 445 | 560 | 512 | 511 | 497 | 570 |
| Pardubický | 997 | 966 | 983 | 1 016 | 1 107 | 1 102 | 926 | 874 | 824 | 886 | 978 | 953 |
| Vysočina | 428 | 410 | 391 | 426 | 448 | 499 | 374 | 343 | 327 | 356 | 397 | 443 |
| Jihomoravský | 2 020 | 2 602 | 2 736 | 3 061 | 3 292 | 4 008 | 1 615 | 2 145 | 2 293 | 2 557 | 2 866 | 3 403 |
| Olomoucký | 645 | 605 | 594 | 653 | 794 | 872 | 500 | 485 | 479 | 542 | 622 | 737 |
| Zlínský | 780 | 810 | 828 | 852 | 897 | 1 009 | 673 | 666 | 681 | 696 | 735 | 804 |
| Moravskoslezský | 755 | 816 | 890 | 1 120 | 1 174 | 1 197 | 626 | 687 | 726 | 925 | 1 026 | 1 006 |

Graf 3.4: Podíl přepočteného počtu výzkumných pracovníků (FTE) v podnikatelském sektoru na celkovém přepočteném počtu výzkumných pracovníků, 2012 (%)



\* Údaje za rok 2011

Zdroj: OECD MSTI 2014–1, Eurostat a dopočty ČSÚ

## Výzkumní pracovníci ve vládním sektoru

* Ve vládním sektoru bylo v roce 2013 zaměstnáno 8 413 výzkumných pracovníků (HC), což odpovídalo 6 326 přepočteným osobám (FTE). Pro vládní sektor je charakteristická vysoká hodnota ukazatele FTE.
* V posledních letech počet výzkumných pracovníků ve vládním sektoru lehce klesal nebo stagnoval. V roce 2013 tak po delší době došlo k meziročnímu nárůstu jak fyzických (5,4 %), tak přepočtených osob (4,3 %).
* Ze všech sektorů provádění VaV disponuje vládní sektor největším podílem žen mezi výzkumnými pracovníky. V roce 2013 tento podíl ve vládním sektoru činil 38 %.
* Nejvíce výzkumných pracovníků vládního sektoru je zaměstnáno na pracovištích AV ČR, v roce 2013 jich bylo 67 % (4 223 přepočtených osob).
* Výzkumní pracovníci v resortních výzkumných pracovištích se mohou pochlubit vůbec nejvyšším podílem FTE (0,88 na osobu) ze všech druhů pracovišť napříč všemi sektory provádění VaV.
* Ve vládním sektoru mají výzkumní pracovníci obvykle vyšší než středoškolské vzdělání (95 % v roce 2012), přičemž většina z takto vzdělaných osob vlastní doktorský titul (56 %). Osob se středoškolským nebo nižším stupněm vzdělání bylo mezi výzkumnými pracovníky vládního sektoru v roce 2012 pouhých 458 (5 %).
* Nejvíce výzkumných pracovníků ve vládním sektoru působilo v roce 2013 v oblasti přírodních věd, a to 3 715 přepočtených osob (59 %), významně byly zastoupeny i sociální a humanitní vědy (20% podíl). Za posledních 5 let zaznamenaly největší úbytek počtu výzkumných pracovníků technické vědy (41% pokles) z 892 přepočtených osob v roce 2008 na 527 osob v roce 2013.
* Jelikož většina ústavů AV ČR sídlí v Praze, je logicky nejvíce výzkumných pracovníků vládního sektoru zaměstnáno v hlavním městě (téměř 70 % v roce 2013). Významnější počet výzkumných pracovníků je zaměstnán ještě v Jihomoravském, Středočeském a Jihočeském kraji (celkem 27 %). Na zbylých 10 krajů potom připadají pouhá 3,5 % výzkumných pracovníků vládního sektoru.
* Výzkumných pracovníků bylo v roce 2013 ve vládním sektoru zaměstnáno na dohody o provedení práce nebo o pracovní činnosti 177 přepočtených osob (FTE), které prací na VaV strávily celkem 354 tisíc hodin a na celkovém počtu výzkumných pracovníků (FTE) vládního sektoru se podílely 2,8 %.
* Vysoká míra zastoupení výzkumných pracovníků ve vládním sektoru je typická pro státy východní Evropy. Na území Bulharska bylo v roce 2012 celkem 47 % výzkumných pracovníků zaměstnáno ve vládním sektoru. Česká republika zaznamenává v tomto ukazateli dlouhodobý pokles, oproti roku 2000 o 14 %, přesto se s 18% podílem řadí mezi státy s vysokým podílem vládního sektoru na celkovém počtu výzkumných pracovníků. Průměr EU28 v roce 2012 činil 12 %.

Graf 3.5: Počet výzkumných pracovníků ve vládním sektoru podle druhu pracoviště

 Evidenční počet k 31. 12. (tis. HC) Přepočtený počet (tis. FTE)

  

Tab. 3.3: Počet výzkumných pracovníků ve vládním sektoru v ČR, 2008–2013

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Evidenční počet k 31. 12. (HC)** | **Průměrný přepočtený počet (FTE)** |
| **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** |
| **Celkem** | **9 611** | **8 412** | **8 016** | **8 220** | **7 985** | **8 413** | **7 084** | **6 270** | **6 244** | **6 235** | **6 066** | **6 326** |
| z toho ženy | 3 573 | 3 126 | 2 966 | 3 132 | 3 038 | 3 244 | 2 581 | 2 316 | 2 214 | 2 272 | 2 129 | 2 334 |
| **podle druhu pracoviště VaV** |
| Pracoviště AV ČR | 5 953 | 4 870 | 5 018 | 5 251 | 5 245 | 5 604 | 4 670 | 3 896 | 3 935 | 4 015 | 4 061 | 4 223 |
| Resortní výzkumná pracoviště | 1 574 | 1 599 | 1 547 | 1 668 | 1 494 | 1 569 | 1 430 | 1 462 | 1 547 | 1 571 | 1 341 | 1 374 |
| Knihovny, archivy, muzea | 854 | 809 | 778 | 744 | 682 | 683 | 431 | 407 | 379 | 301 | 315 | 392 |
| Ostatní pracoviště | 1 230 | 1 134 | 673 | 557 | 564 | 557 | 553 | 505 | 383 | 348 | 349 | 337 |
| **podle dosaženého vzdělání**  |
| Doktorské  | 4 490 | 3 916 | 3 663 | 4 341 | 4 218 | 4 434 | 3 498 | 3 081 | 3 028 | 3 436 | 3 395 | 3 516 |
| Vysokoškolské a vyšší odborné | 4 852 | 4 252 | 4 113 | 3 433 | 3 335 | 3 521 | 3 410 | 3 028 | 3 046 | 2 521 | 2 407 | 2 529 |
| Střední a nižší  | 269 | 244 | 240 | 446 | 432,85 | 458 | 177 | 162 | 170 | 278 | 264 | 281 |
| **podle vědních oblastí** |
| Přírodní vědy | 4 929 | 4 059 | 4 207 | 4 290 | 4 530 | 4 850 | 3 877 | 3 274 | 3 288 | 3 285 | 3 557 | 3 715 |
| Technické vědy | 1 359 | 1 245 | 808 | 809 | 656 | 686 | 892 | 821 | 672 | 630 | 529 | 527 |
| Lékařské vědy | 820 | 794 | 701 | 712 | 651 | 679 | 434 | 449 | 416 | 430 | 393 | 406 |
| Zemědělské vědy | 591 | 532 | 599 | 638 | 374 | 438 | 466 | 455 | 541 | 561 | 333 | 390 |
| Sociální vědy | 533 | 469 | 459 | 508 | 532 | 496 | 498 | 429 | 517 | 514 | 441 | 409 |
| Humanitní vědy | 1 379 | 1 313 | 1 242 | 1 263 | 1 242 | 1 264 | 918 | 842 | 810 | 815 | 814 | 879 |
| **podle krajů ČR** |
| Praha  | 6 436 | 5 810 | 5 713 | 5 842 | 5 819 | 5 829 | 4 922 | 4 503 | 4 544 | 4 563 | 4 414 | 4 441 |
| Středočeský  | 759 | 585 | 632 | 601 | 527 | 689 | 600 | 483 | 501 | 473 | 411 | 508 |
| Jihočeský | 506 | 370 | 365 | 292 | 312 | 370 | 321 | 260 | 236 | 187 | 220 | 249 |
| Plzeňský  | 56 | 55 | 54 | 59 | 50 | 44 | 38 | 30 | 31 | 31 | 31 | 32 |
| Karlovarský  | 2 | 11 | 9 | 7 | 11 | - | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | - |
| Ústecký  | 50 | 50 | 30 | 34 | 22 | 26 | 21 | 29 | 16 | 21 | 17 | 21 |
| Liberecký  | 34 | 24 | 26 | 41 | 38 | 30 | 10 | 9 | 11 | 21 | 13 | 19 |
| Královéhradecký | 117 | 69 | 30 | 35 | 31 | 32 | 37 | 47 | 23 | 27 | 27 | 16 |
| Pardubický | 58 | 64 | 19 | 63 | 61 | 40 | 47 | 52 | 11 | 53 | 48 | 43 |
| Vysočina | 29 | 31 | 14 | 15 | 15 | 11 | 11 | 13 | 10 | 12 | 9 | 10 |
| Jihomoravský | 1 381 | 1 182 | 971 | 1 104 | 978 | 1223 | 973 | 753 | 766 | 782 | 818 | 919 |
| Olomoucký | 31 | 30 | 20 | 19 | 9 | 7 | 9 | 8 | 9 | 10 | 2 | 7 |
| Zlínský | 32 | 32 | 32 | 33 | 25 | 14 | 4 | 6 | 6 | 5 | 5 | 4 |
| Moravskoslezský | 120 | 99 | 101 | 75 | 87 | 98 | 90 | 75 | 79 | 49 | 48 | 56 |

Graf 3.6: Podíl přepočteného počtu výzkumných pracovníků (FTE) ve vládním sektoru na celkovém přepočteném počtu výzkumných pracovníků, 2012 (%)



\* Údaje za rok 2011

Zdroj: OECD MSTI 2014–1, Eurostat a dopočty ČSÚ

## Výzkumní pracovníci ve vysokoškolském sektoru

* Ve vysokoškolském sektoru bylo v roce 2013 zaměstnáno 22 957 výzkumných pracovníků (HC), což odpovídalo 10 995 přepočteným osobám (FTE). Z nich žen byla asi jedna třetina (32 %). Pro všechny typy pracovní činnosti platí na vysokých školách nižší hodnota FTE. Mnoho výzkumných pracovníků (docentů, profesorů) má pracovní úvazek ve více subjektech. Z toho důvodu ukazatel HC nevypovídá o skutečném počtu osob pracujících ve výzkumu a vývoji v ČR, ale spíše o počtu pracovních úvazků osob provádějících VaV.
* V rámci vysokoškolského sektoru dominují veřejné vysoké školy (94 % výzkumných pracovníků v přepočtených osobách v daném sektoru v roce 2013). Ve fakultních nemocnicích došlo oproti roku 2010 k nárůstu výzkumných pracovníků na stávajících 344 přepočtených osob (FTE). Stále více osob se zabývá výzkumem na soukromých vysokých školách. V roce 2013 bylo na soukromých vysokých školách zaměstnáno 265 výzkumných pracovníků (FTE), tj. o 108 % více než v roce 2010.
* Výzkumní pracovníci ve vysokoškolském sektoru mají ve velké míře doktorský stupeň vzdělání (65 %), když v roce 2008 byl tento podíl 61 %. Osob se středoškolským nebo nižším stupněm vzdělání bylo v roce 2013 zjištěno 1 076 fyzických osob (5% podíl).
* Nejvíce výzkumných pracovníků se ve vysokoškolském sektoru zabývalo výzkumem v oblasti technických věd (30% podíl). Přesto došlo v ukazateli přepočtených osob k meziročnímu poklesu výzkumníků v technických vědách o 11 %. Postupně narůstá počet výzkumných pracovníků v přírodních vědách. V roce 2013 jich bylo už 3 034 přepočtených osob (28% podíl). Přírodní vědy v počtu výzkumníků rychle dohánějí technické vědy. V roce 2008 připadalo na 10 výzkumníků v technických vědách 5 výzkumníků v přírodních vědách, kdežto v roce 2013 to bylo již 10 ku 9.
* Z regionálního hlediska platí pro rozdělení výzkumných pracovníků ve vysokoškolském sektoru to samé, co už bylo zmíněno o zaměstnancích VaV vysokoškolského sektoru. Výzkumných pracovníků je nejvíce ve velkých městech, kde sídlí univerzity, především pak v Praze a v Brně. V těchto dvou krajích dohromady pracuje 61 % výzkumných pracovníků (FTE). Na dalších místech s velkým odstupem následují Olomoucký, Moravskoslezský a Plzeňský kraj.
* Výzkumných pracovníků bylo v roce 2013 ve vysokoškolském sektoru zaměstnáno na dohody o provedení práce nebo o pracovní činnosti 444 přepočtených osob (FTE), které prací na VaV strávily celkem 888 tisíc hodin a na celkovém počtu výzkumných pracovníků (FTE) vládního sektoru se podílely 4 %.
* Z hlediska mezinárodního srovnání je v EU28 celkem 40 % výzkumných pracovníků zaměstnáno ve vysokoškolském sektoru. Nad evropským průměrem se pohybují některé státy východní Evropy spolu se Spojeným královstvím, ve kterých podíl přesahuje dokonce 60 %. Česká republika se s 35% podílem řadí na úroveň Švédska a Nizozemska.

Graf 3.7: Počet výzkumných pracovníků ve vysokoškolském sektoru podle druhu pracoviště

 Evidenční počet k 31. 12. (tis. HC) Přepočtený počet (tis. FTE)

 Tab. 3.4: Počet výzkumných pracovníků ve vysokoškolském sektoru v ČR, 2008–2013

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Evidenční počet k 31. 12. (HC)** | **Průměrný přepočtený počet (FTE)** |
| **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** |
| **Celkem** | **19 010** | **19 419** | **19 977** | **20 732** | **21 134** | **22 957** | **9 358** | **9 664** | **10 115** | **10 289** | **11 498** | **10 995** |
| z toho ženy | 6 619 | 6 878 | 6 848 | 7 184 | 7 226 | 8 166 | 3 025 | 3 212 | 3 306 | 3 303 | 3 722 | 3 534 |
| **podle druhu pracoviště VaV** |
| Veřejné a státní VŠ | 16 912 | 16 754 | 17 631 | 18 307 | 18 914 | 20 177 | 8 980 | 9 185 | 9 707 | 9 841 | 11 039 | 10 386 |
| Fakultní nemocnice | 1 711 | 2 200 | 1 906 | 1 912 | 1 621 | 2 075 | 250 | 311 | 280 | 279 | 259 | 344 |
| Soukromé VŠ, VOS | 387 | 465 | 440 | 513 | 599 | 705 | 128 | 168 | 128 | 169 | 200 | 265 |
| **podle dosaženého vzdělání**  |
| Doktorské  | 11 598 | 11 848 | 12 188 | 13 556 | 13 815 | 14 981 | 5 999 | 6 193 | 6 482 | 6 740 | 7 513 | 7 201 |
| Vysokoškolské avyšší odborné  | 7 140 | 7 293 | 7 504 | 6 209 | 6 349 | 6 899 | 3 205 | 3 311 | 3 466 | 3 004 | 3 377 | 3 210 |
| Střední a nižší  | 272 | 278 | 286 | 967 | 970 | 1076 | 154 | 160 | 167 | 546 | 608 | 584 |
| **podle vědních oblastí** |
| Přírodní vědy | 2 352 | 2 294 | 2 704 | 4 307 | 4 319 | 4 601 | 1 580 | 1 469 | 1 695 | 2 670 | 2 937 | 3 034 |
| Technické vědy | 5 583 | 5 535 | 5 803 | 4 918 | 5 737 | 5 473 | 3 301 | 3 444 | 3 579 | 3 168 | 3 652 | 3 257 |
| Lékařské vědy | 4 479 | 5 126 | 4 702 | 4 666 | 3 862 | 4 741 | 1 545 | 1 690 | 1 657 | 1 504 | 1 266 | 1 336 |
| Zemědělské vědy | 1 783 | 1 677 | 1 530 | 1 166 | 1 316 | 1 654 | 654 | 596 | 601 | 430 | 520 | 691 |
| Sociální vědy | 3 221 | 2 672 | 2 630 | 3 926 | 3 567 | 4 598 | 1 398 | 1 278 | 1 084 | 1 643 | 1 716 | 1 767 |
| Humanitní vědy | 1 592 | 2 115 | 2 608 | 1 749 | 2 333 | 1 890 | 880 | 1 187 | 1 499 | 875 | 1 408 | 909 |
| **podle krajů ČR** |
| Praha  | 8 043 | 8 175 | 8 007 | 8 404 | 7 937 | 8 599 | 4 161 | 4 363 | 4 376 | 4 462 | 4 318 | 4 772 |
| Středočeský  | 66 | 11 | 12 | 15 | 31 | 197 | 40 | 7 | 12 | 14 | 24 | 91 |
| Jihočeský | 667 | 710 | 694 | 713 | 774 | 859 | 289 | 331 | 306 | 364 | 370 | 332 |
| Plzeňský  | 369 | 391 | 1107 | 1525 | 1298 | 1 490 | 266 | 284 | 521 | 601 | 547 | 705 |
| Karlovarský  | 1 | 1 | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - |
| Ústecký  | 354 | 336 | 342 | 309 | 297 | 457 | 141 | 141 | 146 | 134 | 157 | 204 |
| Liberecký  | 388 | 263 | 313 | 600 | 360 | 406 | 301 | 171 | 181 | 512 | 324 | 270 |
| Královéhradecký | 812 | 822 | 834 | 756 | 627 | 768 | 218 | 197 | 233 | 275 | 195 | 280 |
| Pardubický | 609 | 645 | 632 | 637 | 746 | 717 | 204 | 216 | 218 | 225 | 318 | 291 |
| Vysočina | - | 9 | 1 | - | - | - | - | 0 | 1 | 1 | - | 1 |
| Jihomoravský | 4 335 | 4 631 | 4 638 | 4 402 | 4 999 | 5 034 | 2 118 | 2 224 | 2 361 | 1 829 | 2 635 | 1 910 |
| Olomoucký | 974 | 1 147 | 1273 | 1 103 | 1 445 | 1 802 | 555 | 514 | 601 | 643 | 856 | 967 |
| Zlínský | 186 | 188 | 194 | 200 | 346 | 370 | 147 | 145 | 146 | 151 | 229 | 292 |
| Moravskoslezský | 2 206 | 2 090 | 1 930 | 2 068 | 2 274 | 2 258 | 917 | 1 073 | 1 012 | 1 077 | 1 524 | 881 |

Graf 3.8: Podíl přepočteného počtu výzkumných pracovníků (FTE) ve vysokoškolském sektoru na celkovém přepočteném počtu výzkumných pracovníků, 2012 (%)



\* Údaje za rok 2011

Zdroj: OECD MSTI 2014–1, Eurostat a dopočty ČSÚ