



# Průzkum trhu výzkumných a vývojových potřeb podnikatelských subjektů v Ústeckém kraji

*résumé*

připravila společnost

**BermanGroup**  
economic development services

**Prosinec 2012**

## Obsah

Seznam tabulek.....	3
Seznam grafů .....	3
<b>1 Průmyslový a podnikatelský potenciál Ústeckého kraje .....</b>	<b>6</b>
1.1 Ústecký kraj v ČR a EU – srovnání s okolními regiony.....	6
1.2 Inovace a rozvoj znalostní ekonomiky.....	8
<b>2 Průzkum specifických potřeb VaV vybraných podnikatelských subjektů ....</b>	<b>11</b>
2.1 Výběr firem, odvětví a úspěšnost rozhovorů.....	11
2.2 Obecné poznatky z průběhu rozhovorů.....	12
2.3 Stručné závěry z rozhovorů .....	12
<b>3 Výsledky průzkumu podrobně.....</b>	<b>13</b>
3.1 Základní informace o firmách.....	13
3.2 Důvody lokalizace firmy v regionu.....	15
3.3 Postavení firmy v hodnotovém řetězci.....	16
3.4 Konkurenční výhoda .....	17
3.5 Zákazníci a trhy .....	18
3.6 Výzkum, vývoj, inovace .....	19
3.7 Zaměstnanci .....	22
3.8 Nástroje veřejné správy na podporu VaV .....	22
3.9 Spolupráce se SRN a Saskem .....	24
<b>4 Přílohy.....</b>	<b>26</b>
4.1 Příloha č. 1 Grafické a tabulkové znázornění průmyslového a podnikatelského potenciálu Ústeckého kraje.....	26
4.2 Příloha č. 2 Výsledky průzkumu specifických potřeb VaV vybraných podnikatelských subjektů.....	41

## Seznam tabulek

Tabulka 1 – Zaměstnanci ve VaV a výzkumníci v Ústeckém kraji (přepočtené osoby – FTE).....	8
Tabulka 2 – Přehled firem podle pozice v hodnotovém řetězci a podle významu inovací pro konkurenceschopnost (četnost firem podle kombinace kategorií) .....	16
Tabulka 3 – HDP na obyvatele v krajích ČR a Saska v porovnání s národním průměrem, 2004–2011 .	26
Tabulka 4 – HDP na obyvatele v PPP (EU27=100), 2004–2010 .....	27
Tabulka 5 – Regionální HDP a jeho dílčí složky, 2010.....	27
Tabulka 6 – Struktura čistého disponibilního důchodu domácností (ČDDD) v krajích ČR, 2004–2011	28
Tabulka 7 – Obecná míra nezaměstnanosti v krajích ČR a v Sasku, 2004–2011 .....	28
Tabulka 8 – Aktuální vývoj registrované míry nezaměstnanosti, říjen 2010 – září 2012 .....	29
Tabulka 9 – Nejvýznamnější exportní položky v Ústeckém kraji (SITC3), podíl na celkovém exportu v %, 2003–2010 .....	31
Tabulka 10 – Nejvýznamnější odvětví zpracovatelského průmyslu v Sasku, podíl na celkové zaměstnanosti ve ZP, 2009.....	33
Tabulka 11 – Lokalizační kvocienty zaměstnanosti ve vybraných průmyslových odvětvích v MSK a ULK, 1998–2010.....	34
Tabulka 12 – PZI do rozvíjejících se odvětví zpracovatelského průmyslu v ULK a MSK, 1998–2012 ....	36
Tabulka 13 – Investice zahraničních investorů podpořené CzechInvestem v Ústeckém a Jihomoravském kraji podle oboru působení, 1998–2012 .....	37
Tabulka 14 – Patentové přihlášky podané přihlašovatelí z ČR, 2004–2011 .....	38

## Seznam grafů

Graf 1 – Diamant socioekonomického postavení a jeho změny ve srovnávaných regionech .....	6
Graf 2 – Diamant socioekonomického postavení Ústeckého, Karlovarského a Libereckého kraje, 2010 (ČR=100) .....	7
Graf 3 – Diamant změny socioekonomického postavení Ústeckého, Karlovarského a Libereckého kraje, mezi roky 2004–2010 (ČR=100).....	7
Graf 4 – Struktura zaměstnanců ve VaV podle pracovní činnosti (na 10 tis. obyvatel), 2011 .....	9
Graf 5 – Výdaje na VaV v % HDP podle sektorů provádění v roce 2011, změna v celkových výdajích mezi roky 2005–2011 .....	9
Graf 6 – Podíl podniků s produktovou inovací na podílu všech podniků v šetření (v %), 2008–2010 ..	10
Graf 7 – Tržby za inovované produkty (v mil. Kč) podle míry jejich „novosti“ u firem v rámci inovačního šetření, 2008–2010 .....	10
Graf 8 – Okresy sídla firmy      Graf 9 – Obory podnikání.....	14
Graf 10 – Velikostní struktura dle obrátu (v Kč)      Graf 11 – Velikostní struktura dle zaměstnanosti..	14
Graf 12 - Vlastnictví firem.....	15
Graf 13 – Vývoj technologického zaměření firmy a využití původního know-how.....	15
Graf 14 – Důvody pro lokalizaci firem v Ústeckém kraji (v %).....	15
Graf 15 – Snahy firem o změnu postavení na trhu – minulý vývoj nebo v současnosti zahájený (v %) 17	
Graf 16 – Teritoriální rozložení přímé konkurence dotazovaných firem (v %) .....	18
Graf 17 – Význam inovací pro konkurenceschopnost firmy, intenzita a motivy inovací (v %) .....	20

Graf 18 – Charakter organizace VaV ve firmách (v %)	21
Graf 20 – HDP na obyvatele podle vybraných krajů (ČR=100), 1995–2011	26
Graf 21 – Dlouhodobá nezaměstnanost jako podíl v celkové nezaměstnanosti (v %), 2006–2011	29
Graf 22 – Vývoj registrované míry nezaměstnanosti, čtvrtletně 10/2010 – 09/2012 (průměr ČR=100)	30
Graf 23 – Struktura tvorby hrubé přidané hodnoty podle hlavních hospodářských sektorů, 2010	30
Graf 24 – Změna sektorové struktury HPH mezi roky 2002 a 2010, v procentních bodech	30
Graf 25 – Pozice hlavních ekonomických odvětví v Ústeckém kraji podle produktivity a LQ HPH, 2010	31
Graf 26 – Struktura zaměstnanosti ve zpracovatelském průmyslu, ČR a Ústecký kraj, 2010	32
Graf 27 – Srovnání dynamiky základních makroekonomických ukazatelů v Ústeckém a Moravskoslezském kraji, rok 1995=100	33
Graf 28 – Vývoj zaměstnanosti ve vybraných dílčích odvětvích průmyslu v Ústeckém kraji, podíl na celkové zaměstnanosti v průmyslu v kraji (v %), 1998–2010	33
Graf 29 – Vývoj zaměstnanosti ve vybraných dílčích odvětvích průmyslu v Moravskoslezském kraji, podíl na celkové zaměstnanosti v průmyslu v kraji (v %), 1998–2010	34
Graf 30 – Vývoj tvorby HPH v průmyslových odvětvích v ULK, 1995–2010, podíl v %	35
Graf 31 – Vývoj tvorby HPH v průmyslových odvětvích v MSK, 1995–2010, podíl v %	35
Graf 32 – Vývoj zaměstnanosti v nově rozvíjejících se odvětvích ZP v Ústeckém kraji (podíl na celkové zaměstnanosti v průmyslu v %), 1998–2010	35
Graf 33 – Vývoj zaměstnanosti v nově se rozvíjejících odvětvích ZP v Moravskoslezském kraji (podíl na celkové zaměstnanosti v průmyslu v %), 1998–2010	36
Graf 34 – Stav PZI na obyvatele v krajích Česka (v Kč), 2002–2010	36
Graf 35 – Zahraniční firmy v Ústeckém a Jihomoravském kraji podle pozice zapojení do GPS, tržby v mil. Kč v roce 2010	37
Graf 36 – Struktura patentových přihlášek subjektů v ČR podle jejich sektoru působení, 2011	38
Graf 37 – Podíl VŠ vzdělaných na zaměstnanosti v národním hospodářství krajů (%), 2004–2011	39
Graf 38 – Podíl odborných pracovních míst (%) na zaměstnanosti v národním hospodářství, 2004–2010	39
Graf 39 – Změna celkové a odborné zaměstnanosti v krajích mezi roky 2007–2010, v %	40
Graf 40 – Vývoj obratu firem dle oborů v klíčových letech	41
Graf 41 – Roční obrat firem (mil. Kč) na zaměstnance dle oborů v r. 2011	41
Graf 42 – Teritoriální struktura tržeb	42
Graf 43 – Vývoj exportu mezi lety 2011 a 2009 dle oborů	42
Graf 44 – Srovnání původu inovací u zahraničních firem (v % ze všech firem ve vzorku)	43
Graf 45 – Formy spolupráce firem na VaV s jinými subjekty – výzkumnými či vývojovými organizacemi (v %)	43
Graf 46 – Podíl VŠ zaměstnanců (v %) dle oborů v r. 2012	44
Graf 47 – Průměrná mzda ve firmách – vývoj podle let, firmy celkem	44
Graf 48 – Průměrná mzda ve firmách podle vlastnictví a podle oborů	44

## Seznam zkratk

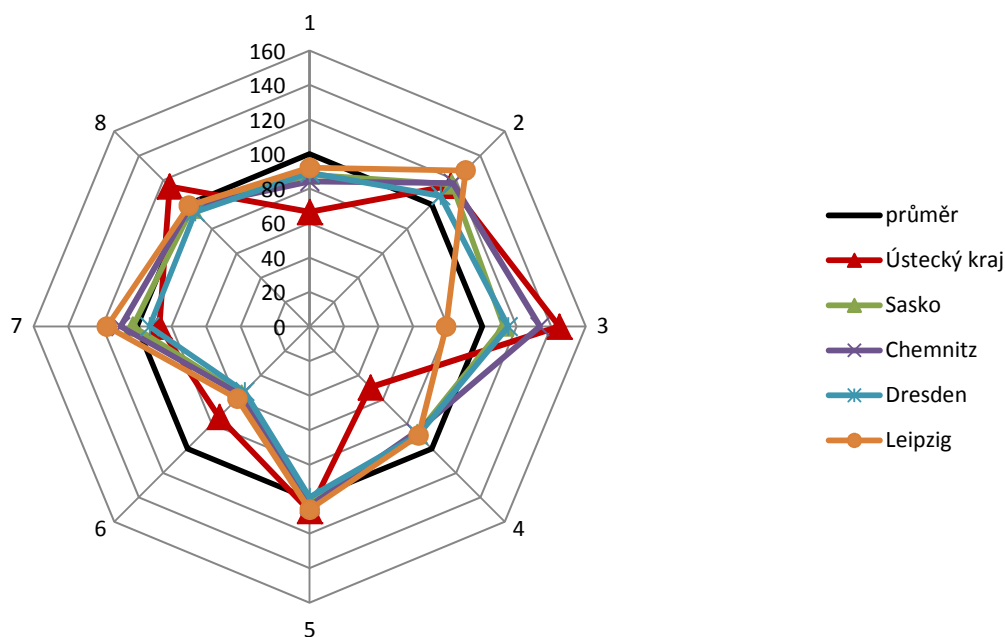
ČDDD	Čisté disponibilní důchody domácností
ČNB	Česká národní banka
ČSÚ	Český statistický úřad
DB	Direktionsbezirk
GPS	Globální produkční síť
HDP	Hrubý domácí produkt
HPH	Hrubá přidaná hodnota
ICT	Informační a komunikační technologie
MPSV	Ministerstvo práce a sociálních věcí
OKEČ	Odvětвовá klasifikace ekonomických činností
ORP	Obec s rozšířenou působností
PPP	Purchasing power parity (parita kupní síly)
PZI	Přímé zahraniční investice
SF EU	Strukturální fondy Evropské unie
THFK	Tvorba hrubého fixního kapitálu
UJEP	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně
VaV	Výzkum a vývoj
VŠCHT	Vysoká škola chemicko-technologická
VŠPS	Výběrové šetření pracovních sil

## 1 Průmyslový a podnikatelský potenciál Ústeckého kraje

### 1.1 Ústecký kraj v ČR a EU – srovnání s okolními regiony

Graf porovnává stav ekonomiky v Ústeckém kraji a sousedních saských regionech v roce 2009 (2010) i vývojovou dynamiku mezi roky 2004 a 2009 (2010) s ohledem na vývoj v EU jako celku. Celkové tempo ekonomického růstu je v Ústeckém kraji mírně vyšší než v saských regionech – je srovnatelné s růstem v regionu Leipzig, ale vyšší než v regionech Chemnitz a zejména Dresden.

**Graf 1 – Diamant socioekonomického postavení a jeho změny ve srovnávaných regionech**



- 1 Regionální HDP/obyvatele v PPS (2009, EU27=100)
- 2 Míra nezaměstnanosti (2010, EU27=100)
- 3 Podíl zpracovatelského průmyslu na hrubé přidané hodnotě (2009, EU27=100)
- 4 Produktivita práce – HPH/zaměstnanec (2009, EU27=100)
- 5 Změna regionálního HDP/obyvatele v PPS (2009, EU27=100)
- 6 Změna míry nezaměstnanosti (2010, EU27=100)
- 7 Změna podílu zpracovatelského průmyslu na hrubé přidané hodnotě (2009, EU27=100)
- 8 Změna produktivity práce – HPH/zaměstnanec (2009, EU27=100)

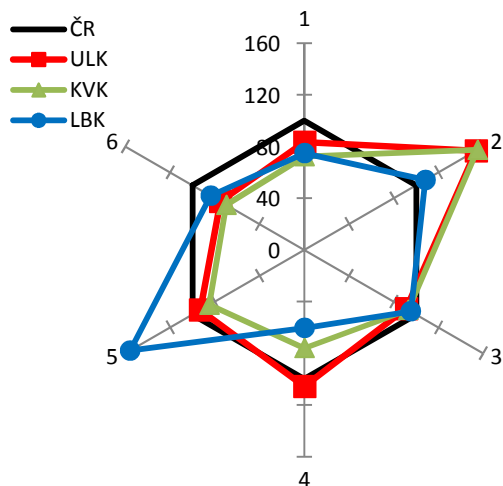
Zdroj: Eurostat, VGRdL, ČSÚ – regionální účty, ECB

Z podrobnějšího srovnání je patrné, že nejvíce je stav ekonomiky i její dynamika odlišná v Ústeckém kraji a v regionu Leipzig. Celkově pak německé regiony vykazují oproti Ústeckému kraji mírně větší dynamiku „pozitivních“ změn, i přestože výchozí úroveň jejich ekonomické rozvinutosti byla vyšší.

- Podle dosaženého HDP/obyvatele zaostává Ústecký kraj výrazněji za průměrem EU (dosahuje pouze 66,4 %) ale i saskými regiony. Z pohledu vývojové dynamiky však roste Ústecký kraj i saské regiony (s výjimkou Dresden) rychleji než je průměr EU a dochází tak k jejich konvergenci.
- Největší rozdíly oproti průměru EU vykazují srovnávané regiony v míře nezaměstnanosti – její úroveň je ve všech mírně nadprůměrná, ale v dlouhodobém pohledu má silně klesající tendenci, zejména ve všech saských regionech, kde došlo v předchozích 7 letech k více než 50% poklesu – pokles tu byl dokonce rychlejší než v celém Německu.

- Zpracovatelský průmysl je v porovnání s EU nadprůměrně rozvinutý v Ústeckém kraji a v saských regionech Chemnitz a Dresden, naopak region Leipzig je méně průmyslový a je orientován spíše na služby. Paradoxně u něj však došlo k nejvyššímu nárůstu podílu zpracovatelského průmyslu na HPH.
- Největší rozdíly panují mezi regiony v úrovni produktivity práce. Ústecký kraj dosahuje pouze 50 % průměru EU, zatímco saské regiony téměř 90 %. Ústecký kraj mírně znevýhodňuje metodika – produktivita je počítaná z HPH (nikoliv z celkové hodnoty produkce, jak ji počítá např. Eurostat), proto je odstup průmyslového Ústecka za Saskem i EU vyšší. I přesto ČR a její regiony výrazně zaostávají v produktivitě práce za Německem a EU. Ústecký kraj se díky vyššímu tempu růstu produktivity přibližuje úrovni EU i Saska, kde roste produktivita mírně podprůměrným tempem.

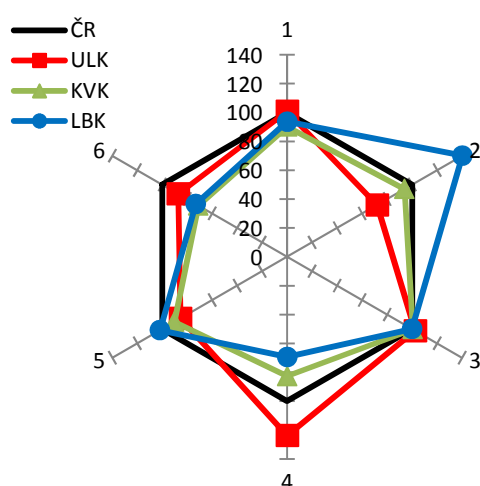
**Graf 2 – Diamant socioekonomického postavení Ústeckého, Karlovarského a Libereckého kraje, 2010 (ČR=100)**



- 1 HDP na obyvatele 2010 (ČR=100)
- 2 Míra nezaměstnanosti 2011 (ČR=100)
- 3 Čistý disponibilní důchod domácností 2010 (ČR=100)
- 4 THFK – průměr za roky 2009-10 (ČR=100)
- 5 Podíl zpracovatel. průmyslu na HPH 2010 (ČR=100)
- 6 Exportní výkonnost na obyvatele 2010 (ČR=100)

Zdroj: ČSÚ – regionální účty 2011, data exportu

**Graf 3 – Diamant změny socioekonomického postavení Ústeckého, Karlovarského a Libereckého kraje, mezi roky 2004–2010 (ČR=100)**



- 1 Změna HDP na obyvatele 2004-2010 (ČR=100)
- 2 Změna míry nezaměstnanosti 2004-2011 (ČR=100)
- 3 Změna ČDDD 2004-2010 (ČR=100)
- 4 Změna výše investic 2003-4/2009-10 (ČR=100)
- 5 Změna podílu ZP na HPH 2004-2010 (ČR=100)
- 6 Změna exportu na obyvatele 2004-2010 (ČR=100)

Další porovnání na základě makroekonomických indikátorů a základních aspektů konkurenceschopnosti je provedeno mezi trojicí severočeských krajů – Ústeckým, Karlovarským, které společně tvoří region soudržnosti Severovýchod, a krajem Libereckým. Jejich společným znakem je kromě polohy v severní části ČR u hranic s Německem také historicky nekompaktní osídlení, raný průmyslový rozvoj, který byl v případě Ústeckého a Karlovarského kraje ještě uměle posílen v období socialismu a z toho vyplývající stále silné postavení průmyslu a jeho rigidní struktura. Společnou charakteristikou všech tří krajů je rovněž vysoká míra urbanizace, která se váže na výše uvedené aspekty hospodářského rozvoje.

Z uvedeného porovnání vybraných regionů lze usoudit, že **ekonomická výkonnost řadí Ústecký kraj mezi Liberecký a Karlovarský, přičemž vývojová dynamika základních aspektů regionální konkurenceschopnosti dosahuje v případě Ústeckého kraje největších pozitivních změn.**

- Ačkoliv souhrnná ekonomická výkonnost měřená HDP řadí všechny tři regiony do podprůměru v Česku, Ústecký kraj se svou dynamikou zejména v posledních 2 letech řadí k nejlepším.
- Největší rozdíly panují v míře nezaměstnanosti – v Ústeckém kraji dochází dlouhodobě k jejímu snižování, v Karlovarském stagnuje na nadprůměrné úrovni. V Libereckém kraji však nebyl nárůst nezaměstnanosti z roku 2009 následován poklesem, ale spíše stagnací, což svědčí při obdobném růstu HDP a dobré výkonnosti zpracovatelského průmyslu o závažných problémech na regionálním trhu práce.
- Vysoká investiční aktivita v Ústeckém kraji odpovídá výraznému podílu odvětví těžby a energetiky v krajském hospodářství – tvoří dlouhodobě 12-15% podíl na HPH i tržbách v kraji, v posledních 3 letech v souvislosti s krizí, která neměla na tyto obory tak velký dopad, se tento podíl ještě zvýšil.
- Tomu odpovídá i menší podíl zpracovatelského průmyslu na tvorbě HPH v Ústeckém kraji – pokud však k němu přičteme těžbu i energetiku, dostaneme obdobnou hodnotu jako v případě kraje Libereckého.
- Exportní výkonnost všech tří krajů je podprůměrná, navíc roste pomalejším tempem než v ostatních krajích Česka. To zřejmě souvisí s povahou průmyslových aktivit v Ústeckém a Libereckém kraji, které jsou zaměřeny více na domácí trh a také některými výrazně exportně orientovanými kraji, které táhnou celkovou intenzitu vývozu v ČR nahoru.

**Podrobné grafické a tabulkové znázornění shora uvedených skutečností je v příloze č. 1.**

## 1.2 Inovace a rozvoj znalostní ekonomiky

### Zaměstnanci a výdaje ve VaV.

Ústeckému kraji s 856 zaměstnanci ve VaV patří v absolutních počtech mezi kraje ČR 3. nejhorší pozice – nižší počet zaměstnanců ve VaV je pouze na Vysočině a v Karlovarském kraji, které ale na rozdíl od Ústeckého nemají žádné veřejné ani vysokoškolské výzkumné kapacity. V posledních 6 letech došlo v Ústeckém kraji k mírnému nárůstu počtu pracovníků ve VaV, ale tempo je nižší než v průměru v ČR. Nejméně rostl počet VaV zaměstnanců a výzkumníků v klíčovém podnikatelském sektoru.

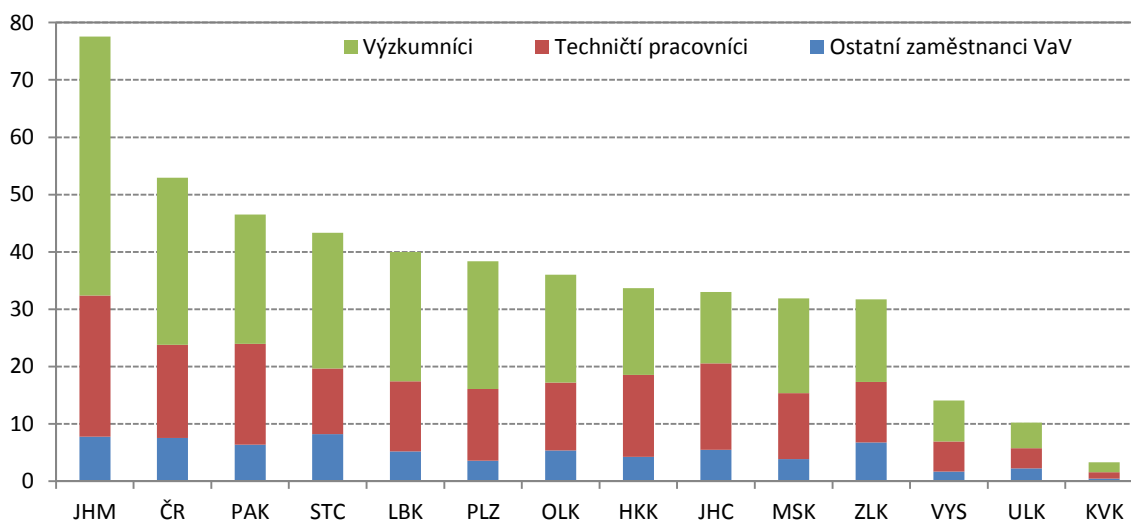
**Tabulka 1 – Zaměstnanci ve VaV a výzkumníci v Ústeckém kraji (přepočtené osoby – FTE)**

Sektor	2005			2011			Index 2011/05	
	Zaměstnanci		Výzkumníci	Zaměstnanci		Výzkumníci	Zaměst.	Výzkumníci
	FTE	%		FTE	%			
Podnikatelský	544	78,0	182	632	73,8	219	1,16	1,21
Vládní	13	1,9	7	49	5,7	21	3,76	2,89
Vysokoškolský	140	20,1	113	175	20,5	134	1,25	1,19
Soukromý neziskový	0	0	0	0	0	0		
Celkem ULK	697	100	302	856	100	374	1,23	1,24
<b>ČR a podíl ULK</b>	<b>43 370</b>	<b>1,6%</b>	<b>24 169</b>	<b>55 697</b>	<b>1,5%</b>	<b>30 682</b>	<b>1,28</b>	<b>1,27</b>

Zdroj: ČSÚ – Ukazatele výzkumu a vývoje



**Graf 4 – Struktura zaměstnanců ve VaV podle pracovní činnosti (na 10 tis. obyvatel), 2011**

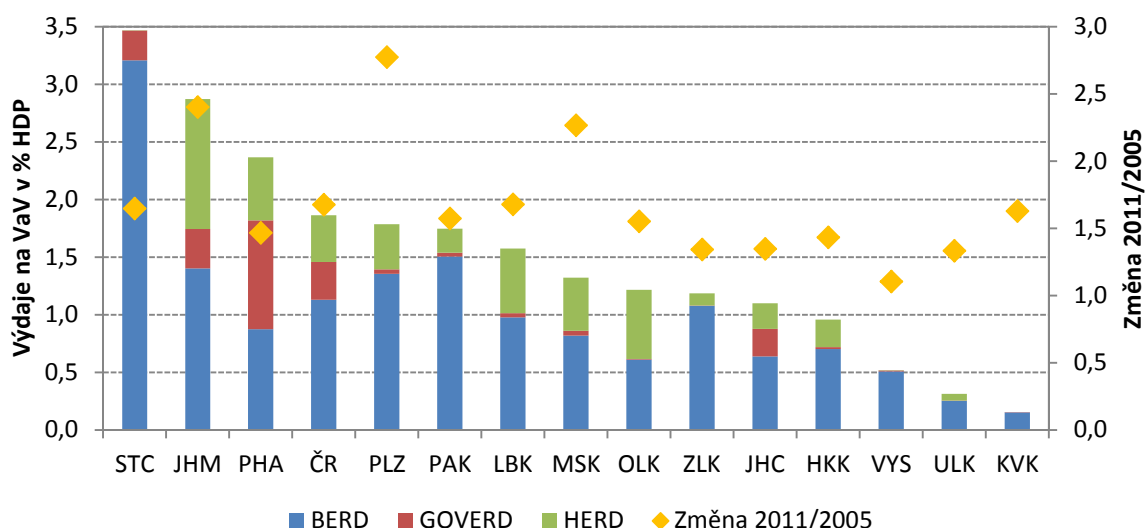


Pozn.: V grafu není uvedena pro větší přehlednost hodnota pro Prahu (169 zaměstnanců na 10 tis. obyvatel)

Zdroj: ČSÚ – Ukazatele výzkumu a vývoje

Při relativním vyjádření k počtu obyvatel regionů je situace v kraji ještě méně příznivá – Ústecký kraj se nachází na předposledním místě s významnou ztrátou na většinu krajů. Navíc má nejnižší podíl výzkumníků na počtu všech pracovníků ve VaV, pouze 44 % (průměr ČR je 55 %), v podnikatelském sektoru tvoří výzkumníci dokonce pouze 35 % (v ČR tvoří 47 %). To naznačuje, že VaV aktivity místních podniků jsou spíše jednodušší povahy, jedná se především o aplikovaný vývoj nebo přizpůsobování výrobků místním podmínkám s využitím základních výzkumných poznatků ze zdrojů mimo region (časté zejména u poboček zahraničních společností).

**Graf 5 – Výdaje na VaV v % HDP podle sektorů provádění v roce 2011, změna v celkových výdajích mezi roky 2005–2011**



Pozn.: BERD – podnikatelský sektor; GOVERD – vládní sektor; HERD – vysokoškolský sektor

Zdroj: ČSÚ – Ukazatele výzkumu a vývoje

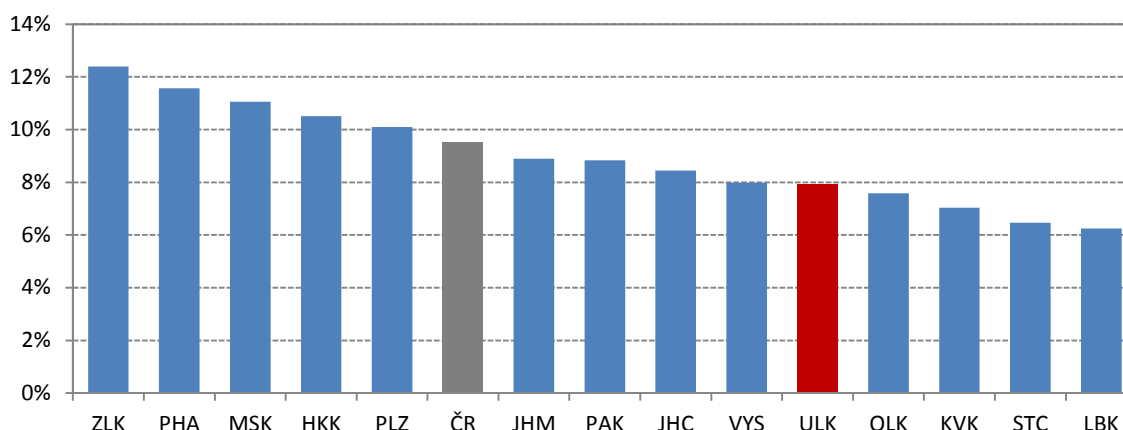
Výdaje na VaV dosahují v Ústeckém kraji 2. nejnižší hodnoty mezi regiony ČR a to absolutně i relativně ve vztahu k regionálnímu HDP. Nepříznivým faktorem ovlivňujícím celkovou výši výdajů na

VaV i počty výzkumníků je malý počet veřejných vědecko-výzkumných institucí a ústavů a nízká intenzita univerzitního výzkumu v kraji.

### Inovační aktivity podniků

Nejaktuálnějším zdrojem umožňujícím srovnání inovační aktivity v podnikovém sektoru je **Statistické šetření o inovacích (tzv. CIS – Community Innovation Survey)**, které provádí ČSÚ vždy ve dvouletém intervalu, přičemž nejnovější obsahuje údaje získané v letech 2008–2010. Ke sběru potřebných dat je využita metodologie Eurostatu. Data dostupná pouze za regiony NUTS 2 ukazují, že v regionu Severozápad dosahuje podíl podniků s produktovou inovací novou na trhu v ČR 23,5 %, novou na evropském trhu 12,8 % a novou v celosvětovém měřítku pouze 6,8 %.

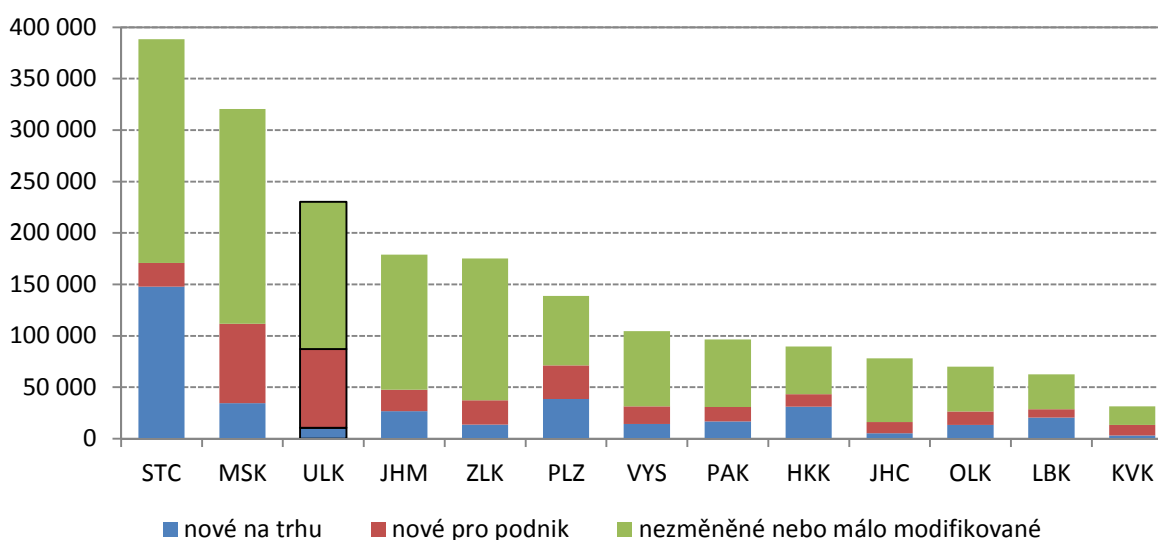
**Graf 6 – Podíl podniků s produktovou inovací na podílu všech podniků v šetření (v %), 2008–2010**



Zdroj: ČSÚ – Inovační šetření 2008–2010 (CIS)

### Výstupy inovačních aktivit

**Graf 7 – Tržby za inovované produkty (v mil. Kč) podle míry jejich „novosti“ u firem v rámci inovačního šetření, 2008–2010**



Zdroj: ČSÚ – Inovační šetření 2008–2010 (CIS)

Přestože v českých krajích včetně Ústeckého realizuje technické a zejména produktové inovace poměrně málo firem, je možné, že i přesto mohou být zaváděné inovace významné. Na to lze nepřímou usuzovat podle tržeb za inovované produkty.

**Ústecký kraj se nachází v porovnání s ostatními regiony ČR na 3. místě, překvapivě vysoko** na rozdíl od dalších krajů, které mají také nižší podíl podniků s produktovými inovacemi a obecně nižším vstupy do inovačních a VaV aktivit na podnikové úrovni, jako jsou Karlovarský, Olomoucký kraj a Vysočina. Struktura tržeb podle míry „novosti“ daného produktu však ukazuje, že se jedná **převážně o inovace, které jsou nové pouze pro podnik a slouží tak zejména k dohánění náskoku konkurence na trhu, případně jde jen o dílčí modifikace již stávajících výrobků / služeb.** Naopak **tržby u produktů, které jsou na trhu úplně nové, tvoří pouze velmi malou část**, mezi kraji po Karlovarském a Jihočeském 3. nejnižší.

## 2 Průzkum specifických potřeb VaV vybraných podnikatelských subjektů

### 2.1 Výběr firem, odvětví a úspěšnost rozhovorů.

Průzkum proběhl v období od poloviny září 2012 do druhé poloviny prosince 2012 mezi firmami v Ústeckém kraji ze šesti odvětví zpracovatelského průmyslu a služeb. Průzkum byl proveden metodou hloubkových strukturovaných rozhovorů s vedoucími představiteli firem. Trvání rozhovoru bylo v průměru 1 hodinu, rozhovor byl veden s více než 100 představiteli firem.

Firmy byly vybrány z databáze využívající Registr ekonomických subjektů ČSÚ. Pro účely průzkumu byla na základě ekonomických dat (export, zaměstnanost, obrat/tržby) vybrána klíčová odvětví ekonomiky kraje. Doplnkovými kritérii pro výběr odvětví a následně i firem byly informace z přehledů příjemců dotací z programů v gesci MPO zaměřených na podporu inovací či výzkumu. Dále byly vzaty v úvahu také firmy zahrnuté v databázi **výzkum.cz**.

Na základě shora uvedených vstupů a kombinace kritérií byl vytvořen seznam firem z pěti odvětví zpracovatelského průmyslu:

- chemie, kosmetika, (bio)medicína
- sklo, porcelán, keramika, stavební hmoty
- papír, plasty, textil
- strojírenství, hutnictví a kovovýroba
- automotive

K těmto odvětvím bylo přidáno poněkud různorodé odvětví služeb, přičemž při výběru jsme se snažili klást důraz na služby, které jsou poskytovány firmám a které mají přímou či blízkou spojitost s výrobou.

Úspěšnost setkání s představiteli firem – tedy množství provedených rozhovorů po prvním kole oslovení firem – byla uspokojivá, množství odmítnutých rozhovorů nedosahovalo 50 % oslovených. V druhém kole bylo osloveno dalších 75 firem v 5 okresech a postupně byly doplňovány další firmy ze seznamu. Četnost odmítnutí v dalším kole byla mnohem vyšší.

Důvody pro odmítnutí rozhovoru:

- Neochota firem se věnovat podobnému průzkumu.
- Nedostatek času vedení firmy.
- Absence kompetentních osob.
- Kombinace výše uvedených příčin a nemožnost dosáhnout kontaktu s vedením firmy či se shodnout na termínu setkání.

***Za závažnou skutečnost považujeme, že nedůvěra ve veřejnou správu, nedůvěra v to, že průzkum je veden vážnými zájmy představitelů veřejné správy pomoci podnikatelům a podpořit konkurenceschopnost soukromého sektoru, byla častá i mezi těmi, kteří na rozhovor přistoupili.*** S touto nedůvěrou – ne vždy nutně zaměřenou vůči kraji či krajskému úřadu, ale ve veřejnou správu všeobecně – jsme se v rozhovorech setkávali často.

## 2.2 Obecné poznatky z průběhu rozhovorů

Pokud už tázaní svolili k osobnímu setkání a k rozhovoru, byli zpravidla vstřícní a ochotní věnovat rozhovoru dostatečný čas a poskytovat informace o firmě přinejmenším v obecné rovině. Všichni zúčastnění vyjádřili zájem obdržet závěry průzkumu – závěrečnou zprávu.

Nejčastější obecné zaměření komentářů:

- vyjádření souhlasu s tím, že se průzkum koná, případně, že by se měla veřejná správa starat o podnikatele;
- odmítání některých specifických informací některými firmami s odvoláním na důvěrnost informací a obavu o jejich zneužití.
- využití příležitosti ke kritice veřejné správy v České republice jako celku, a to i v případech, kdy jinak příležitost k rozhovoru vítali a byli ochotni informace poskytnout.

## 2.3 Stručné závěry z rozhovorů

Podrobné výsledky průzkumu jsou uváděny v další kapitole, zde je jen souhrn nejdůležitějších poznatků a závěrů.

1. **Míra inovativnosti navštívených firem kraje je vyšší, než bylo možno očekávat**, protože velký podíl ve vzorku firem tvořily podniky v tradičních medium-tech a low-tech odvětvích, typických pro Ústecký kraj.
2. **Celková míra inovativnosti ekonomiky je však nízká**, protože jsme navštívili předem vytipované podniky s nadějí na to, že budou inovativní. I mezi předem vytipovanými podniky **polovina firem nerealizuje žádný vývoj či dokonce výzkum**, a inovace představují klíčovou konkurenční výhodu jen pro cca jednu třetinu z celého souboru dotazovaných firem.
3. V kraji přesto existuje několik firem, které mají silný výzkum a vývoj. V průzkumu se objevily i zahraniční firmy, u nichž je ambicí i postupně realizovanou skutečností více se podílet na VaV celého koncernu.

4. **Nízká míra spolupráce s výzkumnými a vývojovými organizacemi** (vysokými školami, ústavy Akademie, soukromými VaV organizacemi) je částečně způsobená i neexistencí technické VŠ v kraji. Mezi firmami je **rozšířená nedůvěra v kvalitu, schopnosti a ochotu vysokých škol realizovat výsledky potřebné pro podniky.**
5. Největším problémem je **nedostatek vhodných odborníků** ve sféře VaV či pro vývoj nebo inovativní procesy realizované ve firmách.
6. Mnohem větším a bezprostředními negativními důsledky hrozícím problémem je **všeobecný nedostatek kvalifikovaného technického personálu na všech úrovních výroby a řízení** – technologů, odborných pracovníků ve výrobě, včetně obsluhy některých strojů v chemických firmách, ve strojírenství či plastikářství/gumárenství a dalších.
7. Téměř všechny firmy si více či méně stěžovaly na to, že technických středních škol v kraji ubývá a že kvalita jejich absolventů dlouhodobě klesá.
8. Nástroje, kterými by kraj mohl podpořit výzkum a vývoj, jsou v první řadě jednoduché finanční povahy – **inovační vouchery, proof of concept fund, patentový fond.**
9. Mezi firmami je vysoká poptávka po těsnější spolupráci se školami při přípravě absolventů, a to formami jako jsou stáže, praxe, výuka lidí z firem na školách, a obecně je vyjadřována velmi vysoká potřeba podpory (a zvýšení kvality) technického vzdělávání.
10. Firmy by uvítaly i podporu ve formě „měkkých nástrojů“, networkingu – propojování výrobců z různých oborů nebo výrobců a akademiků – případně zprostředkování různého druhu poradenství při snaze o vstup na nové trhy a další měkké nástroje.
11. Spolupráce se Saskem je malého rozsahu, pokud nepočítáme vztahy českých poboček s německými mateřskými společnostmi. Převažující formou „spolupráce“ jsou dodávky na německý trh, případně snahy na tento trh proniknout.
12. Budoucí záměry firem spolupracovat se saskými firmami nebo výzkumnými a vývojovými organizacemi jsou rovněž velmi málo četné.

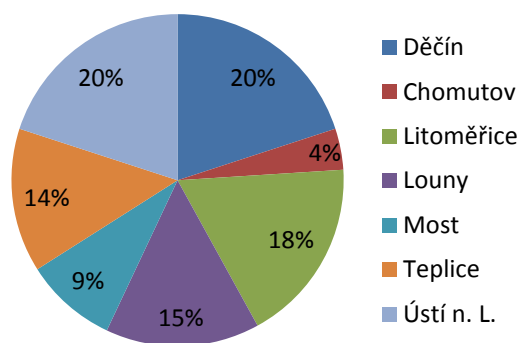
### 3 Výsledky průzkumu podrobně

*Poznámka: zdrojem dat pro všechny grafy na následujících stranách je průzkum mezi podniky.*

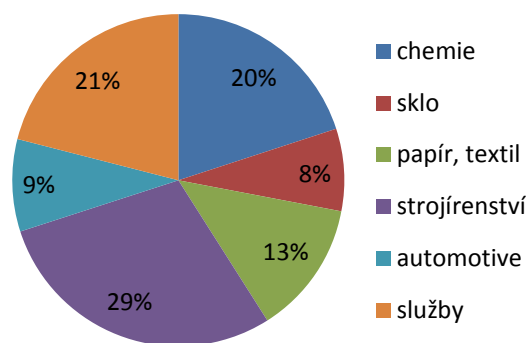
#### 3.1 Základní informace o firmách

V průzkumu byly celkem rovnoměrně zastoupeny okresy sídla firmy a obory podnikání. Ve zkoumaném vzorku převažovaly domácí firmy nad zahraničními.

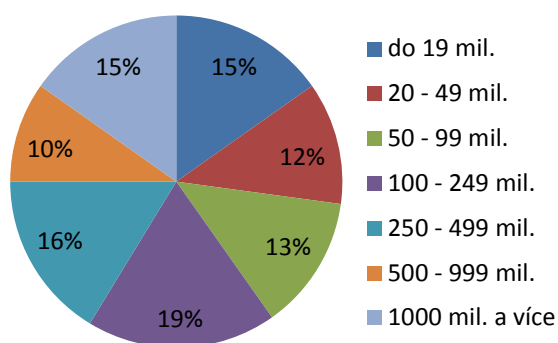
**Graf 8 – Okresy sídla firmy**



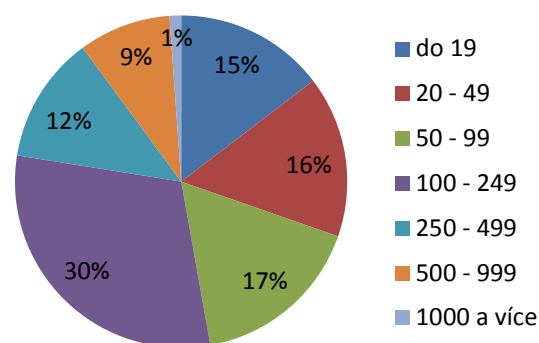
**Graf 9 – Obory podnikání**



**Graf 10 – Velikostní struktura dle obrátu (v Kč)**



**Graf 11 – Velikostní struktura dle zaměstnanosti**



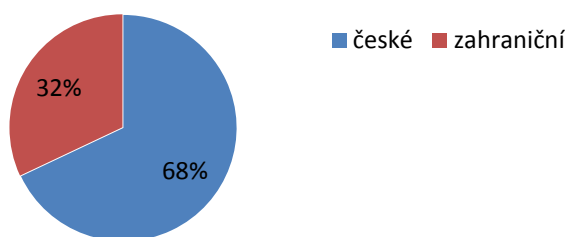
Přestože byly ve vybraném vzorku firem zastoupeny firmy dle obrátu i zaměstnanosti (v roce 2011) vcelku rovnoměrně, ve většině oborů představovalo několik největších firem dominantní složku jak podle zaměstnanosti, tak podle obrátu:

- V oboru chemie, kosmetiky a (bio)medicíny – 3 největší firmy tvoří 85 % obrátu a 68 % zaměstnanosti.
- V oboru skla, porcelánu, keramiky a stavebních hmot – 3 největší firmy tvoří 93 % obrátu a 83 % zaměstnanosti.
- V oboru papíru, plastů a textilu – 2 největší firmy tvoří 81 % obrátu a 40 % zaměstnanosti.
- V oboru strojírenství, hutnictví a kovovýroby – 3 největší firmy tvoří 39 % obrátu a 28 % zaměstnanosti.
- V oboru automotive – 2 největší firmy tvoří 62 % obrátu a 60 % zaměstnanosti.
- Ve službách – 2 největší firmy tvoří 56 % obrátu a 24 % zaměstnanosti.

V souboru dotazovaných firem převládají firmy vzniklé po r. 1989, a to převážně jako nové firmy, buď původních českých zakladatelů, nebo zahraničních investorů. Na druhém místě podle četnosti jsou firmy, které vznikly před r. 1945, staré historické a tradiční firmy.

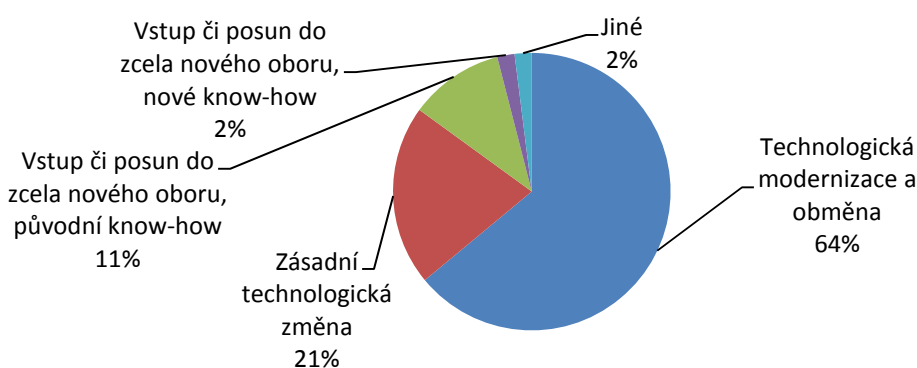
V souboru převládají firmy s českým vlastnictvím, Více než 3/4 dotázaných firem spadalo do kategorií MSP, tedy s počtem zaměstnanců menším než 250.

**Graf 12 – Vlastnictví firem**



Zahraniční vlastníci jsou nejčastěji z Německa nebo Rakouska (z blízké Evropy), byly ale dotazovány také firmy z Japonska z USA či z jiných zemí.

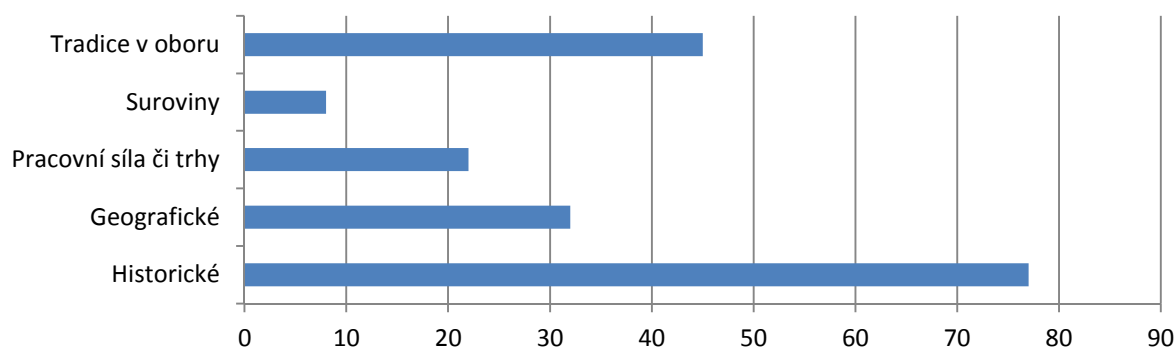
**Graf 13 – Vývoj technologického zaměření firmy a využití původního know-how**



### 3.2 Důvody lokalizace firmy v regionu

Ve vybraném vzorku je převaha firem, pro něž důvody lokalizace v kraji jsou historické. I mnoho firem, které byly založeny po r. 1989 a které v souboru dotazovaných převažují, je v kraji proto, že podobná výroba zde byla, že zde působí její vlastníci či že zde byla původní továrna, na jejíž tradici jsou zakládány i nové firmy, i když často s novým či zásadně inovovaným know-how.

**Graf 14 – Důvody pro lokalizaci firem v Ústeckém kraji (v %)**



Nejčastějšími dalšími důvody je poloha při hranicích s Německem, které představuje bránu do západní Evropy, která je hlavním trhem mnoha zahraničních firem. Mnoho firem vyváží většinu produkce za hranice, poloha blízko hranic a dopravní napojení je tak pro ně klíčové. V případě

zahraničních firem je významným původním důvodem většiny z nich také hledání levné, ale kvalifikované a technicky zdatné pracovní síly.

### 3.3 Postavení firmy v hodnotovém řetězci

Na první pohled zaujme vysoký podíl firem, cca 20 %, jejichž výrobky mají charakter surovin nebo velice jednoduchých vstupních produktů pro další výrobu, dodávaných ve velkých objemech: např. cement, různé velkoobjemové chemické produkty (vodní sklo, tenzidy), ploché sklo pro další zpracování, a další. V některých případech je jejich výroba technologicky velmi náročná a využívá nejmodernějších znalostí či technologických postupů, přestože se zhodnocují až v dalších stupních hodnotového řetězce při svém zpracování.

Na druhé straně je v kraji mnoho firem, které jsou blízko konci hodnotového řetězce. Přibližně 1/3 firem produkuje výrobky pro koncový spotřebitelský trh nebo technologie pro další výrobu, tedy výrobky s vysokou přidanou hodnotou. Další 1/3 firem vyrábí složité výrobky, které slouží jako přímé vstupy pro výrobu finálních produktů. Nejčastějšími odvětvími v této skupině jsou strojírenství, chemie/farmacie. Do této kategorie byly zařazeny také firmy, které poskytují služby koncovým spotřebitelům nebo sofistikované služby individualizovaného charakteru, které jsou poskytovány firemním klientům, často, ale ne výlučně, na zakázku. Spadají sem také služby vývoje softwaru či výroba hardwaru pro speciální použití.

Z firem, které jsou blízko koncovým trhům, přibližně pro polovinu představují inovace zcela zásadní konkurenční výhodu a věnují jim mnoho úsilí i finančních prostředků. Proto je zároveň vysoká shoda v tom, že tyto firmy mají často vlastní VaV oddělení, nebo alespoň menší vývojový tým, který může být pověřován i jinými úkoly, ale vývoj provádí systematicky a řízeným způsobem. Takové firmy představují potenciálně zajímavou cílovou skupinu pro podporu VaV a inovací, protože jejich potřeba inovovat je vysoká a mají pro inovační a vývojový proces vytvořeny struktury.

**Tabulka 2 – Přehled firem podle pozice v hodnotovém řetězci a podle významu inovací pro konkurenceschopnost (četnost firem podle kombinace kategorií)**

	Dodavatel finálních výrobků	Tier 1/2 - Složitější, náročnější komponenty s větší přidanou hodnotou	Tier 3 - Jednoduché výrobky a vstupy pro jinou výrobu	Výrobci surovin, hromadná výroba ve velkých objemech
Inovace jsou pro firmu <b>zásadní podmínkou konkurenceschopnosti</b>	14	16	3	2
Inovace jsou pro firmu <b>důležité, ne však hlavní faktor konkurenceschopnosti</b>	9	11	7	2
Firma <b>zlepšuje</b> produkty <b>pod tlakem konkurence</b>	6	11	8	2
Firma <b>zlepšuje</b> produkty <b>nepravidelně a nesystematicky</b>	3	--	5	1

Je však třeba zdůraznit, že v případech zahraničních společností jsou inovace, vývoj a výzkum zajišťovány převážně jejich mateřskými společnostmi, i když určité inovační aktivity, v zásadě závislé



na aktivitě místního vedení firem, jsou v míře větší, než by se dalo očekávat, zajišťovány i českými pobočkami.

Snaha firem o posun v hodnotovém řetězci představuje potenciál pro uplatnění výzkumu a vývoje, protože takové firmy zpravidla musí být velmi aktivní v inovačním procesu a často potřebují výzkum a vývoj kvůli tomu, aby jejich snahy uspěly. Na druhou stranu potřeba využívat výsledků VaV a silně inovovat ještě nemusí být následována potřebou či ochotou spolupracovat s veřejnými výzkumnými či vývojovými organizacemi.

**Graf 15 – Snahy firem o změnu postavení na trhu – minulý vývoj nebo v současnosti zahájený (v %)**



V souboru existuje přibližně 20% firem, které vyrábějí pro koncové trhy nebo produkují náročné vstupy pro výrobce koncových výrobků, pro které inovace nepředstavují zásadní konkurenční výhodu. Tyto firmy inovují převážně s cílem následovat vývoj na trhu a dohánět konkurenci.

### 3.4 Konkurenční výhoda

Z hlediska konkurenční výhody se jedná o vzorek firem, které dohromady vytvářejí mnohem lepší obraz krajského hospodářství, než je ve skutečnosti. Je tomu tak proto, že průzkum je zaměřen na firmy, u nichž se inovační aktivity předpokládají nebo byla alespoň naděje, že tyto aktivity budou firmy, třeba jen v malém rozsahu, realizovat.

Představitelé firem hodnotili svou konkurenční výhodu nejčastěji slovy jako „flexibilita = schopnost dodat zákazníkovi přesně specifikovaný produkt v libovolném (i malém) množství“, což bylo často vysvětlováno jako „velké firmy ze západní Evropy jsou orientovány na velké zákazníky a masovou výrobu, nevyplatí se jim předělávat linky pro menší zakázky, zde máme šanci my“.

V případě, že firma má vlastní VaV, je pochopitelně její konkurenční výhoda postavena na inovacích a nových produktech, i když i zde jsou nízké náklady nutnou, nikoliv postačující, podmínkou udržení konkurenceschopnosti na evropském či globálním trhu.

Mezi dalšími faktory konkurenční výhody se často zmiňuje kvalita výrobků za rozumnou cenu (nikoliv tedy láce výrobků sama o sobě či jen nízké náklady na výrobu či pracovní sílu), produktivita, znalost trhu, případně i geografická poloha. Téměř nikdo nepovažuje za konkurenční výhodu nízkou cenu pracovní síly samu o sobě, i když některé nepřímé informace nasvědčují tomu, že ve skutečnosti tento druh dominantní konkurenční výhody bude hrát ve vybraném vzorku větší roli, než firmy samy uvádějí.

Ve vzorku firem jsou i takové, které se jako konkurenční výhody snaží využít akumulovaného know-how, založeného na tradici a historii firmy a využívat ho v blízkých oborech, v jiných oborech, nebo se ve svém vlastním oboru specializovat na určitý druh zakázek/výrobků, v nichž mají kvůli své malé velikosti v rámci evropského trhu lepší možnost uspět díky své flexibilitě, kvalitě výroby a spolehlivosti.

### **Firmy s konkurenční výhodou založenou na nízkých nákladech – firmy mimo zkoumaný vzorek.**

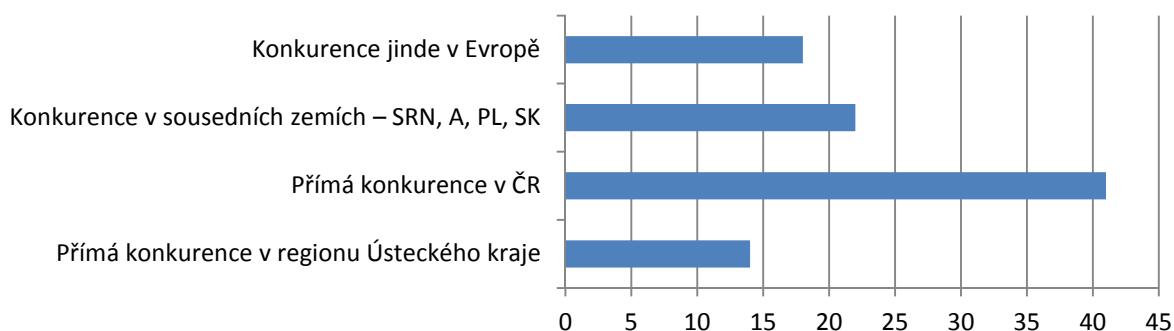
Firmy, jejichž hlavní konkurenční výhodou jsou nízké náklady, se ve vybraném vzorku firem vyskytují v malém množství, což odpovídá cílům průzkumu. Tento druh firem je však v české i regionální ekonomice významný.

Dodatečně provedená analýza všech firem zpracovatelského průmyslu v Ústeckém kraji, které přesáhly určitou velikost, a průzkum sekundárních zdrojů (na internetu) o zahraničních společnostech v tomto souboru, který byl výrazně větší, než námi oslovené firmy, ukázala, že v celém kraji působí cca 20 % firem v pravděpodobné pozici výrobního závodu bez vlastní autonomie nebo v podstatě jen detašovaného dílenského provozu, kdy jedinou kompetencí vedení závodu je organizace výroby.

## **3.5 Zákazníci a trhy**

### **Zákazníci a konkurence.**

**Graf 16 – Teritoriální rozložení přímé konkurence dotazovaných firem (v %)**



Navštívené firmy mají výrobu v převážně zaměřenou na export, který tvoří skoro 70% obrátu firem ve zkoumaném vzorku, přestože se v něm nacházejí jednotlivé firmy, jejichž zákazníci jsou výhradně či převážně domácí. Firmy, jejichž zákazníci jsou převážně z Ústeckého kraje, jsou výjimkou, jedná se hlavně o firmy, které poskytují různé druhy služeb, jichž v samotném vybraném souboru není mnoho. Mezi hlavními cílovými státy exportu nejčastěji najdeme SRN, Slovensko, Rusko. Konkurence podniků z Ústeckého kraje je stejně často jinde v ČR jako v sousedních evropských zemích.

### Vývoj na trhu, strategie firem v reakci na tento vývoj.

Největší část firem očekává v příštím období stabilizaci trhu, případně oscilaci kolem současných hodnot s různě velkými výkyvy, které mohou vývoj podnikání dočasně ohrožovat. Více než 1/3 firem očekává expanzi trhu a jeho dlouhodobý, i když v některých případech ne moc rychlý, růst. Zhruba jedna desetina firem očekává (další) propad trhu a zakázek; zde se jedná nejvíce o podniky dodávající veřejnému sektoru nebo stavebnictví, které pociťují pokles velkých investičních akcí. Tyto poměry, zejména vysoký podíl očekávaného růstu poptávky na trhu, jsou oproti průměru v ČR velmi pozitivní, což je nepřímým důkazem, že pro rozhovor byly vybrány skutečně progresivní firmy.

Reakcí firem na očekávaný vývoj na trhu bude nejčastěji snaha prosadit se na jiných zahraničních trzích, diverzifikace výrobního portfolia a zvyšování produktivity a efektivity výroby.

### 3.6 Výzkum, vývoj, inovace

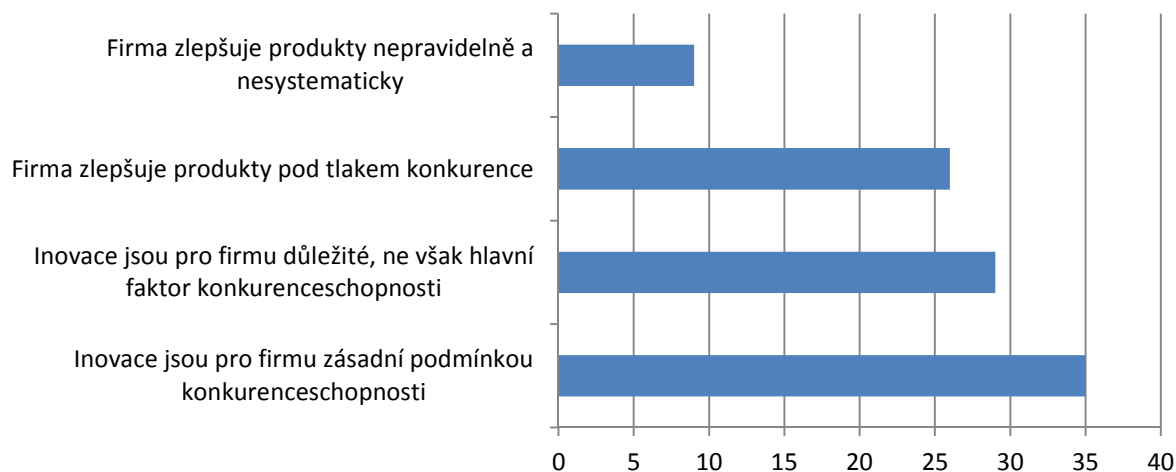
Víceméně všechny navštívené firmy jsou si vědomy významu inovací pro svůj další rozvoj. Téměř žádná firma nepřipustila skutečnost, že by svoje výrobky neinovovala či že by pro ni inovace byly zanedbatelné a nezajímala se o ně.

Podrobnější specifikace odpovědí na roli inovací v konkurenceschopnosti firmy umožnila rozlišit několik kategorií firem:

- Inovace jsou pro firmu zásadní podmínkou konkurenceschopnosti, konkurenceschopnost je postavena na neustálém inovování nebo na vyvíjení nových věcí apod. **Není** založena na nízkých nákladech - cca 1/3 firem.
- Inovace jsou pro firmu důležité, firmy inovují z vlastní iniciativy a ve větším rozsahu, buď proto, že cítí, že je to nutná cesta k růstu či udržení na trhu, nebo proto, že na tyto aktivity jsou dostupné peníze, často z veřejných zdrojů – cca 1/3 firem.
- Firma pravidelně zlepšuje svoje produkty, protože je k tomu tlačena konkurencí, musí držet krok, ale nejedná se o nejdůležitější zdroj konkurenceschopnosti, převažují jiné – nízké náklady, kvalita, spolehlivost apod. – cca 1/4 firem.
- Firma sice občas zlepšuje výrobky, ale víceméně ad hoc, jenom některé, když se to podaří nebo si to zákazník přeje, ale většina výroby je založena na konkurenceschopnosti nízkými náklady – cca 10 %.

Přibližně 15 - 20 % dotázaných podniků využívá v inovačním procesu toho, že se snaží přiblížit vlastnostmi svých výrobků výrobkům konkurence, to znamená, že sleduje vývoj na trhu a poptávku od zákazníků, a když se objeví novinka, snaží se jí svými výrobky přiblížit, dohonit či jinými postupy napodobit její užitnou hodnotu.

**Graf 17 – Význam inovací pro konkurenceschopnost firmy, intenzita a motivy inovací (v %)**



**Rozdělení firem podle povahy výzkumu, vývoj a inovací a spolupráce při těchto činnostech.**

Firmy realizují vlastní výzkum (nebo podíl na výzkumu) v cca 10 % případů. V souboru dotazovaných firem je také několik „spin-off“ firem a skupina, které buď zadávají výzkumné a náročnější vývojové úkoly jiným organizacím (často VŠ), nebo se na výzkumu, obvykle veřejných výzkumných organizací, přímo podílejí, např. tím, že testují výsledky výzkumu nebo svými speciálními praktickými znalostmi poskytují nezbytné vstupy pro výzkum.

Nejčastějšími činnostmi ve firmách jsou různé vývojové aktivity, které mohou být realizovány vlastními silami nebo ve spolupráci s dalšími organizacemi. Nelze jednoznačně uvést nějakou pravidelnost v tom, za jakých podmínek firmy realizují vývoj samy a za jakých na něm spolupracují s dalšími subjekty – zdá se, že se jedná o podmíněnost individuálními okolnostmi firem, nikoliv o zobecnitelné modely. Vlastní vývoj realizují nebo se podílejí na vývoji s jinými subjekty i firmy, které jinak uvádějí, že inovace výrobků realizují jako reakci na tlak trhu a konkurenci a jejich hlavní konkurenční výhoda je tvořena jinými faktory.

Množství firem, které realizují vývojové aktivity ve spolupráci s veřejnými výzkumnými organizacemi, představuje asi 20% z navštíveného vzorku. Vzhledem ke způsobu výběru respondentů však platí, že mimo vybraný soubor existuje velmi málo stejně spolupracujících firem. Dalších zhruba 20 % firem nakupuje od jiných subjektů rutinní operace či činnosti.

Důvody, které podniky uvádějí pro to, že veřejné výzkumné organizace do svého vývoje nezapojují, jsou nepružnost, neochota a nespolehlivost VaV organizací a vysokých škol, neexistence dané specializace v ČR nebo její zánik. Tyto odpovědi uváděly také podniky, které s výzkumnými organizacemi či vysokými školami spolupracují.

Zaznamenali jsme i odpovědi, které si spolupráci s organizacemi VaV pochvalovaly či neměly žádné výhrady – nejčastěji se jednalo o velké a silné firmy nebo o firmy, v jejichž případě je obsahem spolupráce především rutinní měření a analýzy.

Inovaci produktů či technologií – i když by to mělo být jen nákupem nového stroje – realizují v nějaké míře všechny firmy, avšak v nejméně třetině případů se jedná spíše o modernizaci než o skutečnou

inovaci výroby a v případě produktů pak inovace realizované spíše kvůli tlaku trhu a konkurenčních firem.

High-tech firem či o postavení high-tech v nějakém velice úzkém segmentu usilujících není dohromady ani deset v celém souboru sledovaných firem a často jsou velice malé nebo jejich high-tech aktivity (či usilování o ně) představují zanedbatelný podíl v jejich portfoliu.

### Inovace a VaV v zahraničních společnostech.

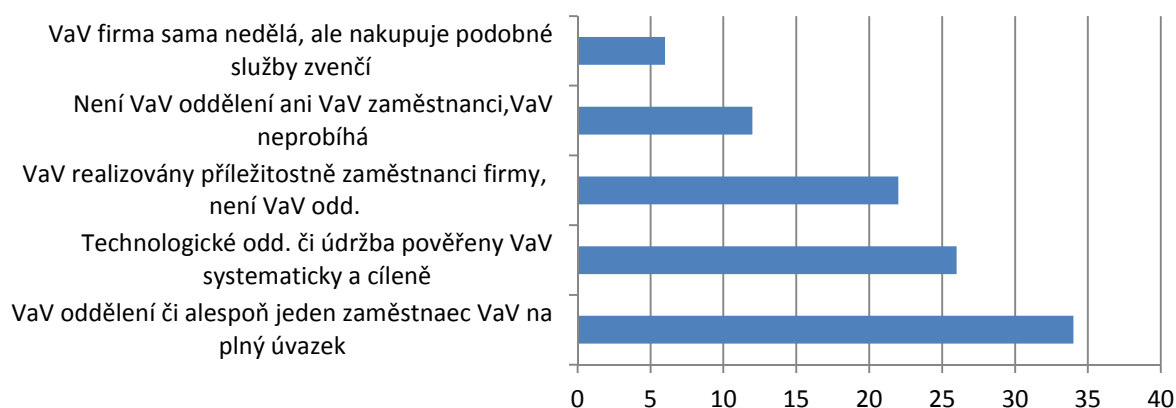
Velké nadnárodní firmy mají zpravidla velké výzkumné a vývojové centrum společné pro celý koncern nebo pro nějakou jeho část. Tato VaV centra jsou lokalizována v mateřské zemi, nebo v zemích západní Evropy, kde firmy působí desítky let. Hlavním zdrojem inovací pro české pobočky nebo dcery velkých nadnárodních společností jsou tedy koncernová výzkumná a vývojová centra. Přesto i v těchto případech se některé inovace či dokonce vývoj odehrávají ve výrobním podniku, který je umístěn v České republice. Bylo zaznamenáno několik případů, kdy se postavení české pobočky zahraniční firmy ve vývoji a výzkumu pomalu posiluje.

### VaV činnosti a jejich začlenění ve firmě, spolupráce, uplatnění na trhu a bariéry VaV.

Více než 3/4 dotazovaných společností má pracovníky zabývající se inovacemi nebo vývojem, či mají přímo oddělení VaV. Jen přibližně 15 % společností žádné pracovníky pro inovace a vývoj nemá a ani tyto činnosti nerealizuje.

Nejčastěji je oddělení VaV představováno 1 – 3 zaměstnanci v celé firmě, kteří se zabývají vývojem, více než 10 lidí se zabývá VaV v 10 firmách. Zhruba 50 % dotazovaných uvádí, že tyto lidi je obtížné sehnat, zejména do menších obcí (např. v okrese Děčín, Litoměřice, Teplice).

**Graf 18 – Charakter organizace VaV ve firmách (v %)**



Někdy je hledání zaměstnanců pro vývojové úkoly ve firmách spojeno s problémem jejich správné kvalifikace/odbornosti, protože požadované specializace se na českých vysokých školách neučí, byly zrušeny apod. V takovém případě firmy přijímají absolventy příbuzných specializací v daném oboru, zaškolují je a za pochodu doučují příslušnou specializaci odbornou i prakticky „řemesla“ v dané firmě.

### **Problémy inovačního procesu a VaV**

Pokud jsou inovace uplatněny na trhu, tak jsou méně často chráněny patenty nebo užitnými vzory. Většina firem ochranu duševního vlastnictví neřeší zejména kvůli vysokým nákladům a z toho vyplývajícimu nízkému přínosu.

Druhým často zmiňovaným problémem jsou vysoké náklady na převedení nápadu či ověřené inovace do průmyslové produkce – nákladný proof of concept.

Vnitřní bariéry rozvoje VaV ve firmách jsou nejčastěji tyto tři:

- Kvalita, dostupnost pracovní síly odborně zdatné, chování či motivace zejména mladých lidí, jejich znalosti,
- Náklady na výzkum, riziko utopení nákladů, finanční nejistota při vývoji a výzkumu
- Postavení vůči mateřské společnosti – VaV se realizuje jinde, dceřiné společnosti v ČR není VaV umožněn, nebo jen v malé míře, zaměřený převážně provozní zlepšení.

### **3.7 Zaměstnanci**

Navštívené firmy zaměstnávaly v době průzkumu přes 17000 zaměstnanců a reprezentují tak významnou část oboru zpracovatelského průmyslu v kraji. Průměrný počet pracovníků na 1 firmu je výrazně ovlivněn jedním podnikem s více než 3500 zaměstnanců a 5 v kategorii 500 – 1000. 80 % navštívených podniků patří do kategorie malých a středních firem.

Pro příští rok očekává většina podniků stagnaci v počtu zaměstnanců, v rámci celého vzorku by mělo dojít ke zvýšení zaměstnanosti asi o 2 % zejména proto, že 9 firem hodlá přijímat více než 10 % nových pracovníků.

Klíčové profese se liší, ale nejčastěji jsou zmiňováni technologové, vývojáři, programátoři, obecně „kreativní lidé“, většinou s technickým vysokoškolským vzděláním. Stejně tak existuje silná poptávka po kvalitních absolventech učilišť a středních škol. Nedostatek kvalitní kvalifikované pracovní síly byl v rámci rozhovorů mnohokrát opakovan jako velký problém.

Opakovaně se vyskytovaly stížnosti na nedostatek kvalifikovaných středoškolských odborníků s chemickým vzděláním, které některé firmy z Teplicka, Ústecka a Litoměřicka dávají do souvislosti se zrušením SPŠ chemické v Ústí nad Labem a na nedostatek zájmu o tyto obory. Vyskytovala se i negativní vyjádření na ochotu a schopnost středních odborných škol spolupracovat s podniky a vyučovat předměty či obsah, který je bližší reálné praxi.

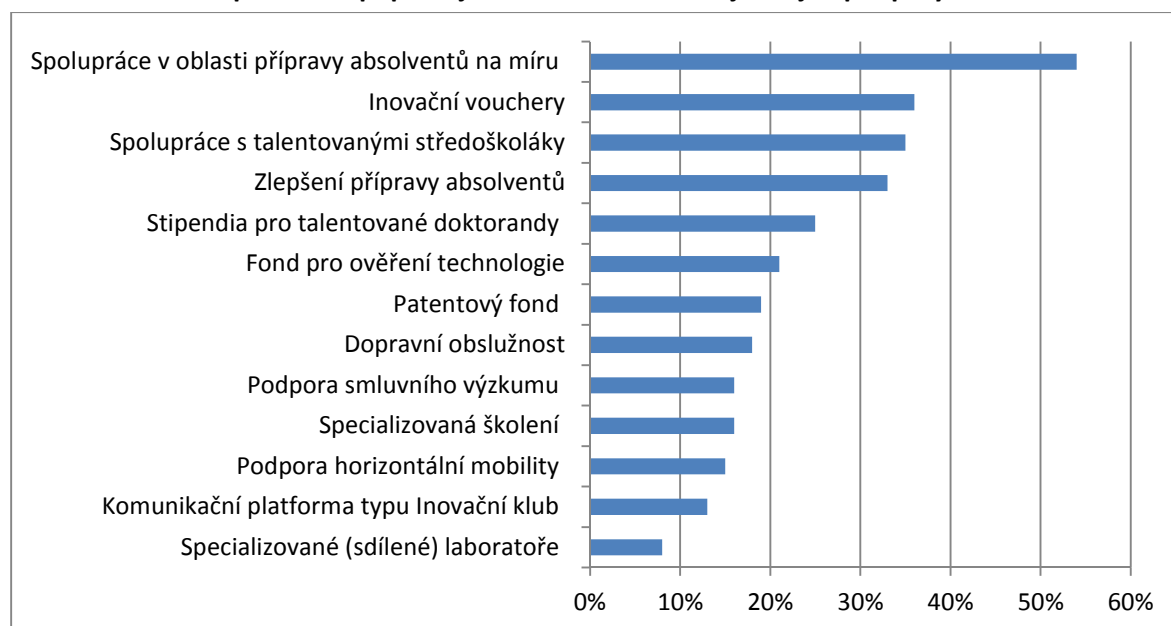
### **3.8 Nástroje veřejné správy na podporu VaV**

Dotazovaným byly nabídnuty některé nástroje, kterými by (např. v rámci Regionální inovační strategie) mohla veřejná správa podpořit konkurenceschopnost místních firem založenou na VaV a inovacích. Jednalo se o finanční nástroje, tvrdou infrastrukturu, rozvoj lidských zdrojů i nástroje „měkké“ spočívající ve facilitaci, organizaci a podpoře spolupráce.

Nejprve jsme se dotazovali, které nástroje již firmy využily. Dvě třetiny použitých nástrojů se týkaly rozvoje lidských zdrojů, zabývaly se spoluprací se středními školami i přímo se studenty. 18 firem (téměř každá pátá) zmínilo, že problém s nedostatečnou kvalitou pracovní síly se už snažilo řešit přímým kontaktem s příslušnými školami v okolí / v regionu. 14 firem se zaměřuje na přímý kontakt se studenty zejména formou praxí a pracovních stáží, v deseti případech podniky uváděly snahu řešit jiné kvalifikační předpoklady studentů („soft skills“) než technické, přímo využitelné ve výrobě. Co se týče tzv. „tvrdé infrastruktury, firmy v regionu využily pobídky CzechInvestu a obcí na podporu přilákání investic, v rámci tohoto průzkumu uvedlo 5 podniků, že přišlo na zainvestovanou „zelenou louku“ a dalších 5, že jim byla výrazně zlepšena dopravní obslužnost.

Co se týče požadovaných nástrojů, zde bylo odpovědí podstatně více (v průměru skoro 4 na firmu).

**Graf 19 – Podíl respondentů poptávajících konkrétní nástroj veřejné podpory**



Jednoznačně na prvním místě s 54 % kladných odpovědí skončila nabídka **spolupráce se školami v oblasti přípravy absolventů** na míru potřeb místních firem – dlouhodobé stáže studentů ve firmách, stáže učitelů ve firmách kvůli seznámení s aktuálními technologiemi a s firemní praxí, výuka odborníků z firem ve školách (SŠ, VŠ), studentské a doktorandské praxe, atd. Tato potřeba dominuje napříč obory a napříč různými druhy firem, nezávisle na jejich postavení v hodnotovém řetězci či velikosti. I pobočky zahraničních společností vyjadřují ochotu spolupracovat se školami, a to i v případech, kdy udávají, že problémy se získáváním či kvalitou pracovní síly nemají, nebo jen malé. Platí současně, že čím větší firma, tím více tuto spolupráci poptává (77 % u firem s více než 250 zaměstnanci). Z jednotlivých oborů vyčnívá automotive, kde takto odpovědělo 100 % dotazovaných, následované strojírenstvím. Naopak nejméně často (kolem jedné třetiny případů) se takto vyjadřují firmy ve službách, výrobě skla, porcelánu, stavebních hmot.

Poptávány jsou i další nástroje v oblasti lidských zdrojů, které se celkově umístily na třetím až pátém místě podle počtu kladných odpovědí, jako jsou spolupráce s talentovanými středoškoláky (35 %) zlepšení přípravy absolventů (soft-skills, interdisciplinarita, jazyková zdatnost – 33 %) nebo stipendia pro talentované doktorandy nebo vysokoškoláky od 4. ročníku (25 %) a stejně jako v předchozím případě roste poptávka s velikostí firmy a zaměřením k automotive / strojírenství. Stipendia pro

talentované doktorandy pak (logicky) poptávají spíše firmy s vlastním VaV a ty, pro které jsou inovace zásadní podmínkou konkurenceschopnosti, která je postavena na neustálém inovování nebo na vyvíjení nových věcí apod.

Mezi **finančními nástroji** získaly největší podporu a celkově na druhém místě (36 % kladných odpovědí) se umístily inovační vouchery – tj. podpora spolupráce mezi podnikem a VaV organizacemi (podpora inovační poptávky podniků) cestou hrazení části nákladů na výzkum či vývoj ve prospěch firmy z veřejných zdrojů.

Zhruba jedna pětina firem (21 %) by uvítala i **fond pro ověření technologie** (proof of concept fund) i **patentový fond** na částečné hrazení nákladů na zajištění ochrany duševního vlastnictví na různých trzích.

18 % dotazovaných uvedlo zlepšování dopravní obslužnosti (MHD, silnice, letiště, železnice, cyklostezky k firemním objektům).

Mezi nejvíce poptávané **měkké nástroje** patří **zprostředkování kontaktů** na aplikační sféru (16 %), podpora smluvního výzkumu – **pomoc při vyhledávání partnerů z VaV sféry** v ČR (i v zahraničí), zprostředkování spolupráce či společných projektů stejně jako komunikační platforma typu **inovační klub**.

Za zmínku stojí ještě 8 % hlasů pro specializované sdílené laboratoře, které by mohly využívat zejména malé firmy v chemii nebo strojírenství, nejlépe ve spojení s Technologickým parkem a/nebo vysokou školou technického zaměření.

Přestože na téma vztahu podniků a veřejné správy nebyl průzkum zaměřen, opakovaně jsme se setkávali s případy, kdy firmy rostou a investují, rozšiřují se a zaměstnávají nové pracovníky, ale firmy jsou přesvědčeny, že **veřejná správa na všech úrovních** (města, kraj, státní správa) je **v lepším případě ignoruje, v horším případě postupuje způsobem, který by se dal považovat za šikanu či přinejmenším za snahu ztěžovat rozvojové aktivity podniků**.

### 3.9 Spolupráce se SRN a Saskem

Vzhledem k blízkosti SRN a vzhledem k zaměření projektu tvořily otázky na existenci a způsob spolupráce s německou stranou a na případný potenciál této spolupráce, důležitou součást dotazování.

Převažující formou spolupráce mezi dotazovanými firmami a subjekty v SRN či v přímo v Sasku je buď obchodní spolupráce nebo vlastnictví české firmy německou matkou či matkou, která je nadnárodní společností a přímý majetkový vztah firmy z ČR vede do Německa. Tento druh vztahu byl případem cca poloviny společností, které byly dotazovány.

Pouze výjimečně však mají firmy partnery pro výzkum a vývoj na opačné straně hranice, byl to případ dvou společností, které spolupracují s TU Drážďany a jedné společnosti, která má spolupracovníky – spíše v osobní rovině než institucionální – jinde ve Spolkové republice. Rovněž budoucí zájem o spolupráci v oblasti VaV je velmi vlažný, pouze 3 společnosti uvedly, že by o podobné spolupráci snad uvažovaly a pouze jedna, že tuto formu spolupráce skutečně připravuje.



Výrazně větší je zájem o spolupráci obchodní – vstup na tamější trh, nalezení partnerů pro kooperaci či pro obchodování na tamějším trhu. Tento druh zájmu, v různé míře vážnosti, formulovaný jako „...kdyby se naskytla příležitost...“, projevilo celkem 12 společností, z nichž některé již proniknout na německý trh zkoušely bez valného výsledku.

Důvody, pro které české firmy nespolupracují s německými firmami nebo dokonce s německými organizacemi VaV jsou různorodé:

- Jazyková bariéra, obtíže se dorozumět, jiné právní prostředí
- Subjektivně vnímaná ochrana německého trhu netarifními způsoby, uzavřenost německého trhu, neochota a nedůvěra německých zákazníků k jinému než německému zboží
- Vzdálenost trhů
- Neznalost partnerů, nedostatek kontaktů, neznalost prostředí a trhu
- Cena služeb VaV či náklady spolupráce obecně

Uváděné důvody nespolupráce či obtíže, na které firmy narazily, pokud spolupráci zkoušely, se vztahují téměř výhradně ke snahám o obchodní spolupráci, případně o spolupráci výrobní, a jen v jednom případě ke snahám o spolupráci ve VaV, protože ta téměř neexistuje a firmy o ni téměř nemají zájem, tudíž se ani nevyjadřují o jejích překážkách.

Jelikož větší množství firem ve zkoumaném vzorku má v Německu matky či další pobočky, jsou logicky veškeré aktivity vztahující se k Německu realizovány cestou mateřských společností / německých poboček. Kompetence zahraničních firem lokalizovaných v Česku jsou v této oblasti malé či žádné a nelze očekávat, že by se situace v budoucnosti mohla změnit.

## 4 Přílohy

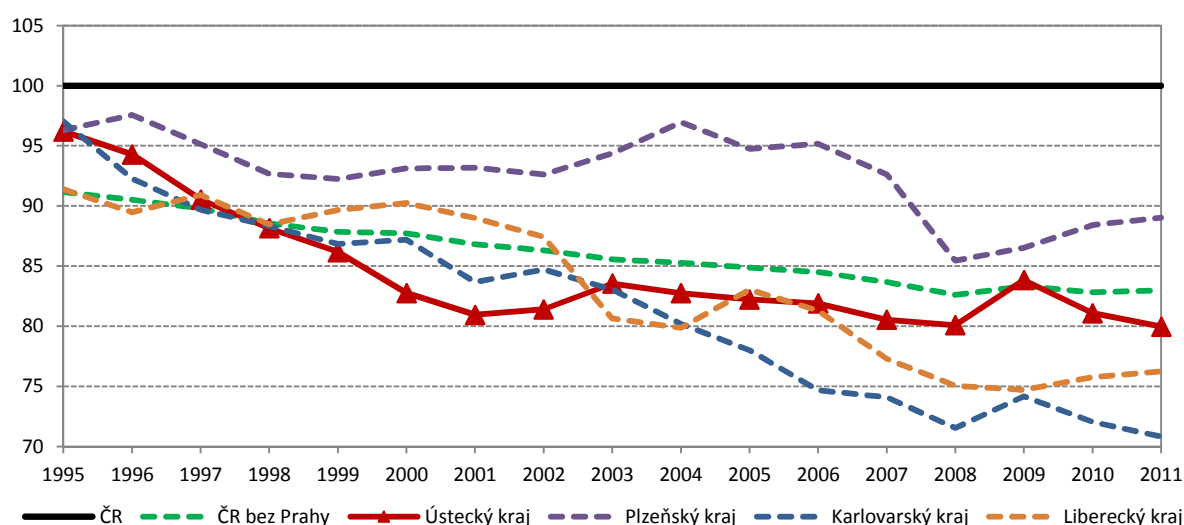
### 4.1 Příloha č. 1 Grafické a tabulkové znázornění průmyslového a podnikatelského potenciálu Ústeckého kraje.

Tabulka 3 – HDP na obyvatele v krajích ČR a Saska v porovnání s národním průměrem, 2004–2011

		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
ČR=100	Hlavní město Praha	208,7	210,0	210,4	214,1	216,1	213,2	216,0	214,8
	Jihomoravský kraj	91,3	90,3	91,0	91,7	94,2	94,6	93,6	92,9
	Plzeňský kraj	97,0	94,7	95,2	92,6	85,4	86,5	88,4	89,0
	Středočeský kraj	93,6	91,0	93,8	93,2	92,5	89,6	87,9	88,2
	Moravskoslezský kraj	81,5	84,9	83,2	83,8	85,3	82,2	84,3	86,9
	Královéhradecký kraj	88,8	87,0	84,8	85,1	85,0	86,9	87,4	86,2
	Zlínský kraj	79,7	80,6	81,3	81,3	84,9	86,0	83,6	84,5
	Jihočeský kraj	89,8	90,6	90,3	86,5	83,6	85,8	85,0	84,4
	Kraj Vysočina	82,2	83,7	83,7	83,9	80,3	82,2	80,8	82,1
	Pardubický kraj	83,7	82,0	83,6	83,8	81,4	81,1	80,8	81,1
	<b>Ústecký kraj</b>	<b>82,7</b>	<b>82,2</b>	<b>81,9</b>	<b>80,5</b>	<b>80,1</b>	<b>83,8</b>	<b>81,1</b>	<b>80,0</b>
	Olomoucký kraj	78,2	75,2	73,8	74,0	74,6	75,5	76,0	76,5
	Liberecký kraj	79,9	83,0	81,3	77,3	75,0	74,7	75,8	76,2
	Karlovarský kraj	80,2	78,0	74,7	74,1	71,5	74,2	72,0	70,8
SRN=100	Sasko	74,2	73,6	74,5	74,8	72,7	73,8	72,9	73,1
	DB Chemnitz	69,5	69,4	71,0	71,6	71,5	72,4		
	DB Dresden	77,8	76,7	76,1	76,5	75,7	76,9	<i>není k dispozici</i>	
	DB Leipzig	75,6	75,4	77,4	77,1	77,3	79,5		

Zdroj: ČSÚ – regionální účty, Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen der Länder (VGRdL)

Graf 20 – HDP na obyvatele podle vybraných krajů (ČR=100), 1995–2011



Zdroj: ČSÚ – regionální účty

Tabulka 4 – HDP na obyvatele v PPP (EU27=100), 2004–2010

Region	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	změna v p.b.
Hlavní město Praha	156,3	159,2	161,8	170,9	175,1	175,5	172,3	16
Jihomoravský kraj	68,4	68,4	70	73,1	76,3	77,7	74,5	6,1
Středočeský kraj	70,1	69	72,1	74,4	74,9	73,6	71,6	1,5
Královéhradecký kraj	66,5	65,9	65,2	67,9	68,8	71,4	68,5	2
Jihočeský kraj	67,3	68,7	69,4	69,1	67,7	70,7	68	0,7
Plzeňský kraj	72,6	71,8	73,2	73,9	69,2	71,3	68	-4,6
Zlínský kraj	59,7	61,1	62,5	64,9	68,8	70,6	66,8	7,1
<b>Ústecký kraj</b>	<b>62</b>	<b>62,3</b>	<b>63</b>	<b>64,3</b>	<b>64,9</b>	<b>69</b>	<b>66,4</b>	<b>4,4</b>
Moravskoslezský kraj	61	64,4	64	66,9	69,1	67,6	65,9	4,9
Kraj Vysočina	61,6	63,4	64,4	67	65	67,6	64,9	3,3
Pardubický kraj	62,7	62,2	64,3	66,9	66	66,4	62,9	0,2
Olomoucký kraj	58,6	57	56,8	59	60,5	61,9	60,1	1,5
Liberecký kraj	59,8	62,9	62,5	61,7	60,8	61,2	59,5	-0,3
Karlovarský kraj	60,1	59,1	57,4	59,1	58	60,8	57,6	-2,5
Německo	115	116	115	116	116	116	119	4
Sasko	86	85	86	86	86	88		2
DB Chemnitz	80	80	82	83	83	84		4
DB Dresden	90	89	88	88	88	89	<i>není k dispozici</i>	-1
DB Leipzig	87	87	89	89	90	92		5

Zdroj: ČSÚ – regionální účty, Eurostat

Tabulka 5 – Regionální HDP a jeho dílčí složky, 2010

Region	HDP (ČR=100)	Produktivita (ČR=100)	Míra ekonomické aktivity	Dojíždka v zaměstnanosti (%)	Zahraniční pracovníci v %
Hlavní město Praha	216,5	191,6	62,2	19,7	13,3
Jihomoravský kraj	93,6	94,2	58,1	0,1	6,1
Středočeský kraj	89,9	87,2	59,7	-11,9	6,7
Královéhradecký kraj	86,1	87,3	57,5	-0,6	4,5
Jihočeský kraj	85,5	84,4	58	-2,0	3,4
Plzeňský kraj	85,4	82,9	59	-2,1	7,4
Zlínský kraj	84	87,2	56,8	-0,4	2,6
<b>Ústecký kraj</b>	<b>83,4</b>	<b>89,5</b>	<b>57,5</b>	<b>-2,8</b>	<b>3,8</b>
Moravskoslezský kraj	82,8	88,1	56,7	-1,6	3,2
Kraj Vysočina	81,5	81,9	58,1	-3,4	2,4
Pardubický kraj	79	80,7	57,5	-2,9	4,7
Olomoucký kraj	75,5	80,8	55,7	-1,4	2,0
Liberecký kraj	74,8	75,8	58	-2,7	5,4
Karlovarský kraj	72,3	71,6	61,7	-0,5	6,3

Poznámka: Produktivita – HPH na zaměstnanou osobu (dle VŠPS)

Zdroj: ČSÚ – regionální účty, VŠPS, Cizinci v ČR

Tabulka 6 – Struktura čistého disponibilního důchodu domácností (ČDDD) v krajích ČR, 2004–2011

Region	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	změna v p.b.
Hlavní město Praha	134,5	132,6	134,7	132,2	129,6	128,3	132,8	131,3	-3,2
Středočeský kraj	108,4	106,8	107,1	107,3	106,1	107,7	109,0	108,6	0,2
Plzeňský kraj	100,1	99,8	98,2	99,1	98,9	98,2	98,3	98,6	-1,5
Jihomoravský kraj	97,8	98,0	95,8	98,2	98,6	98,5	98,7	97,0	-0,8
Jihočeský kraj	96,7	96,8	97,9	96,4	97,6	96,1	94,3	95,1	-1,6
Kraj Vysočina	93,9	93,8	94,2	95,0	95,6	94,9	94,3	94,7	0,8
Královéhradecký kraj	96,3	97,7	97,4	96,9	97,6	98,5	95,6	94,4	-1,9
Liberecký kraj	95,2	94,7	94,3	93,5	92,5	93,5	94,4	94,0	-1,2
Zlínský kraj	93,0	94,2	96,9	96,7	95,3	93,8	92,2	93,5	0,5
Pardubický kraj	94,0	95,4	94,4	94,8	94,7	94,9	91,9	93,0	-1,0
Moravskoslezský kraj	88,6	90,8	89,0	90,1	92,6	91,6	90,9	92,7	4,1
Olomoucký kraj	91,9	90,8	91,6	92,1	92,2	92,2	89,5	90,6	-1,3
Karlovarský kraj	92,3	91,3	90,4	89,5	88,2	90,5	90,0	90,2	-2,1
<b>Ústecký kraj</b>	<b>88,8</b>	<b>88,7</b>	<b>89,4</b>	<b>87,7</b>	<b>88,4</b>	<b>89,9</b>	<b>89,7</b>	<b>89,8</b>	<b>1,0</b>

Zdroj: ČSÚ – regionální účty

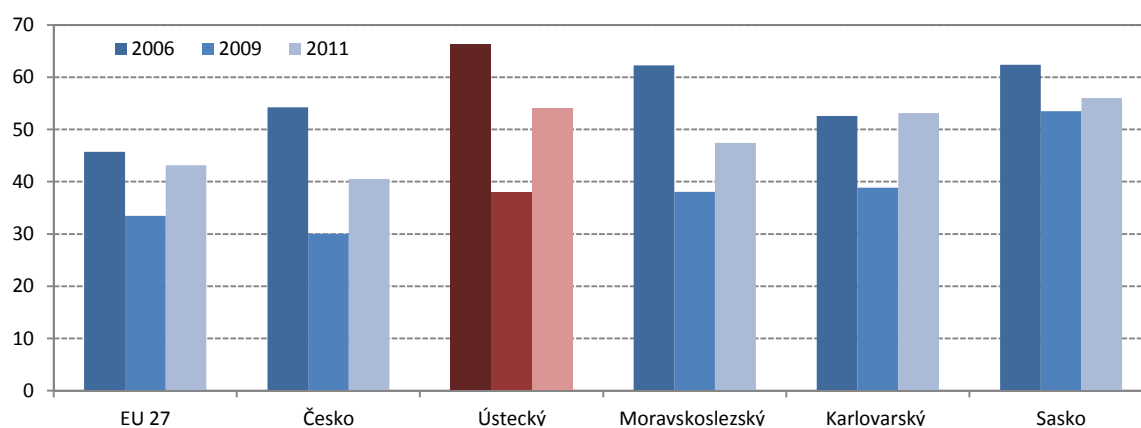
Tabulka 7 – Obecná míra nezaměstnanosti v krajích ČR a v Sasku, 2004–2011

Region	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	změna v p.b.
Hlavní město Praha	3,9	3,5	2,8	2,4	1,9	3,1	3,8	3,6	-0,3
Středočeský kraj	5,4	5,2	4,5	3,4	2,6	4,4	5,2	5,1	-0,3
Plzeňský kraj	5,8	5,1	4,6	3,7	3,6	6,3	5,9	5,2	-0,6
Jihočeský kraj	5,7	5	5,1	3,3	2,6	4,3	5,3	5,5	-0,2
Pardubický kraj	7	5,6	5,5	4,4	3,6	6,4	7,2	5,6	-1,4
Kraj Vysočina	6,8	6,8	5,3	4,6	3,3	5,7	6,9	6,4	-0,4
Královéhradecký kraj	6,6	4,8	5,4	4,2	3,9	7,7	6,9	7,1	0,5
Liberecký kraj	6,4	6,5	7,7	6,1	4,6	7,8	7	7,2	0,8
Jihomoravský kraj	8,3	8,1	8	5,4	4,4	6,8	7,7	7,5	-0,8
Olomoucký kraj	12	10	8,2	6,3	5,9	7,6	9,1	7,6	-4,4
Zlínský kraj	7,4	9,4	7	5,5	3,8	7,3	8,5	7,6	0,2
Karlovarský kraj	9,4	10,9	10,2	8,2	7,6	10,9	10,8	8,5	-0,9
Moravskoslezský kraj	14,5	13,9	12	8,5	7,4	9,7	10,2	9,3	-5,2
<b>Ústecký kraj</b>	<b>14,5</b>	<b>14,5</b>	<b>13,7</b>	<b>9,9</b>	<b>7,9</b>	<b>10,1</b>	<b>11,2</b>	<b>9,9</b>	<b>-4,6</b>
Německo	10,5	11,3	10,3	8,7	7,5	7,8	7,1	5,9	-4,6
Sasko	19,4	18,7	16,6	14,4	12,9	12,4	11,3	9,4	-10,0
DB Chemnitz	19,5	17,8	16,2	13,6	12,1	12,3	11,4	8,7	-10,8
DB Dresden	18,7	18,3	16,2	13,3	12,3	12,0	10,4	8,8	-9,9
DB Leipzig	20,1	20,5	17,9	17,2	14,7	13,2	12,4	11,3	-8,8

Pozn.: míra nezaměstnanosti dle mezinárodně platné definice ILO, odlišné od metodiky MPSV

Zdroj: ČSÚ, Eurostat

**Graf 21 – Dlouhodobá nezaměstnanost jako podíl v celkové nezaměstnanosti (v %), 2006–2011**



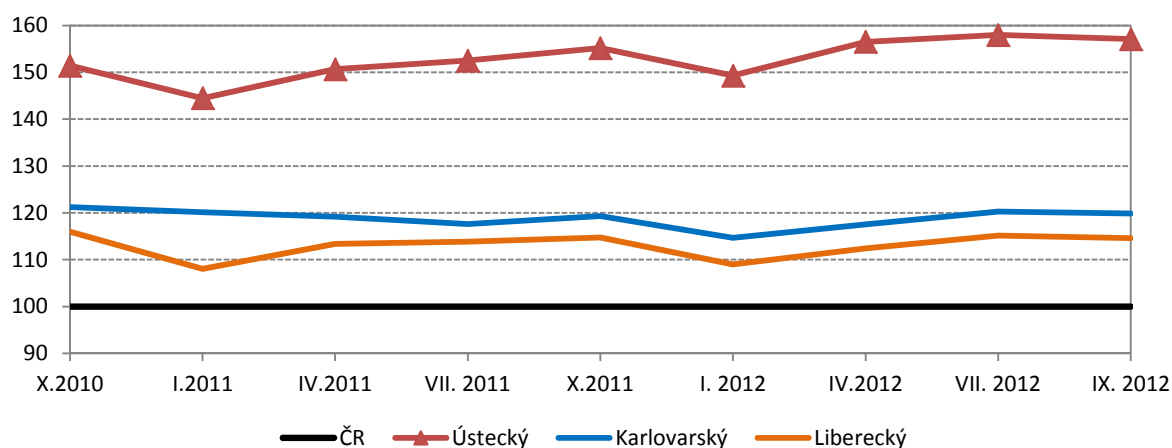
Zdroj: ČSÚ, Eurostat

**Tabulka 8 – Aktuální vývoj registrované míry nezaměstnanosti, říjen 2010 – září 2012**

Region	X. 10	I. 11	IV. 11	VII. 11	X. 11	I. 12	IV. 12	VII. 12	IX. 12	změna v p.b.
Praha	4,0	4,1	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,3	4,4	0,4
Středočeský	6,9	7,9	7,0	6,9	6,6	7,4	6,9	6,8	7,0	0,1
Jihočeský	6,8	8,9	7,4	6,8	6,4	8,3	7,3	7,0	7,0	0,3
Plzeňský	7,1	8,4	7,1	6,7	6,3	7,4	6,5	6,4	6,3	-0,8
Karlovarský	10,2	11,7	10,3	9,7	9,4	10,4	9,9	10,0	10,1	-0,2
Ústecký	12,8	14,1	13,0	12,5	12,3	13,6	13,2	13,1	13,2	0,4
Liberecký	9,8	10,5	9,8	9,4	9,1	9,9	9,5	9,6	9,6	-0,2
Královéhradecký	7,0	8,4	7,2	6,9	6,6	8,0	7,4	7,1	7,4	0,4
Pardubický	8,2	10,1	8,3	7,7	7,3	9,0	7,9	7,6	7,7	-0,5
Vysočina	8,7	11,0	9,0	8,5	8,1	10,0	8,7	8,4	8,5	-0,2
Jihomoravský	9,4	10,9	9,6	9,2	8,8	10,3	9,5	9,3	9,4	0,0
Olomoucký	10,6	13,0	11,3	10,4	10,0	11,9	10,8	10,1	10,3	-0,3
Zlínský	9,6	10,9	9,5	8,9	8,5	9,7	9,1	8,8	9,1	-0,5
Moravskoslezský	11,4	12,5	11,4	10,9	10,5	11,7	11,2	11,1	11,4	0,0
Celkem ČR	8,5	9,7	8,6	8,2	7,9	9,1	8,4	8,3	8,4	-0,1

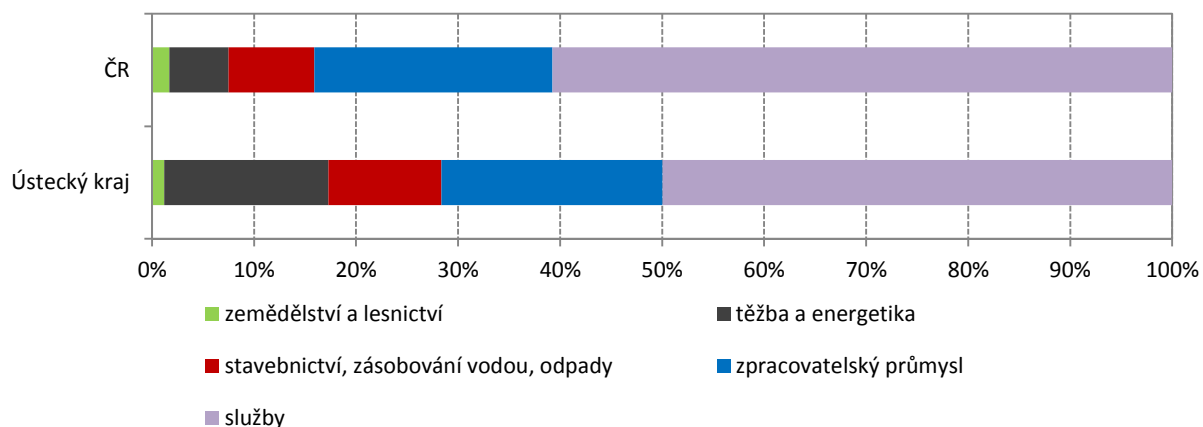
Zdroj: MPSV

**Graf 22 – Vývoj registrované míry nezaměstnanosti, čtvrtletně 10/2010 – 09/2012 (průměr ČR=100)**



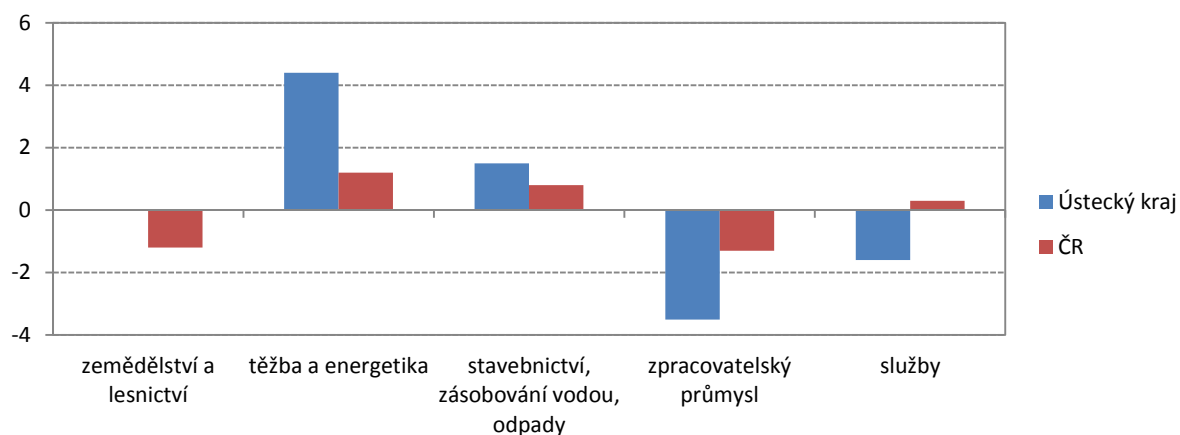
Zdroj: MPSV

**Graf 23 – Struktura tvorby hrubé přidané hodnoty podle hlavních hospodářských sektorů, 2010**



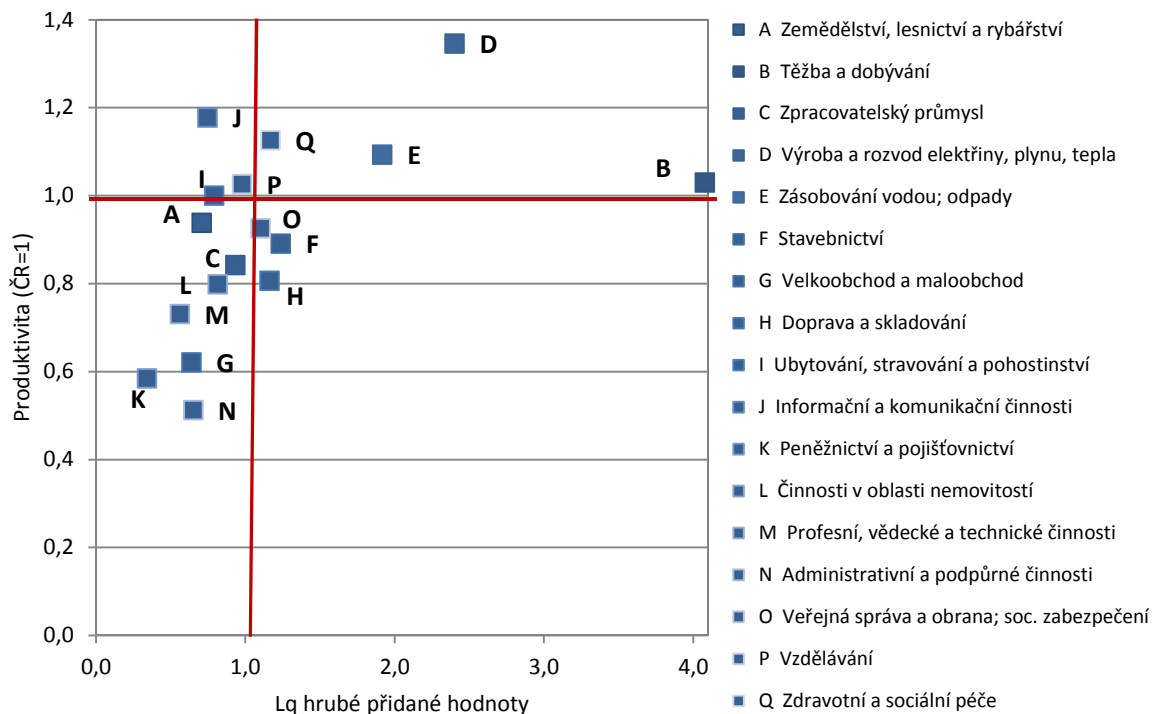
Zdroj: ČSÚ – regionální účty

**Graf 24 – Změna sektorové struktury HPH mezi roky 2002 a 2010, v procentních bodech**



Zdroj: ČSÚ – regionální účty

**Graf 25 – Pozice hlavních ekonomických odvětví v Ústeckém kraji podle produktivity a LQ HPH, 2010**



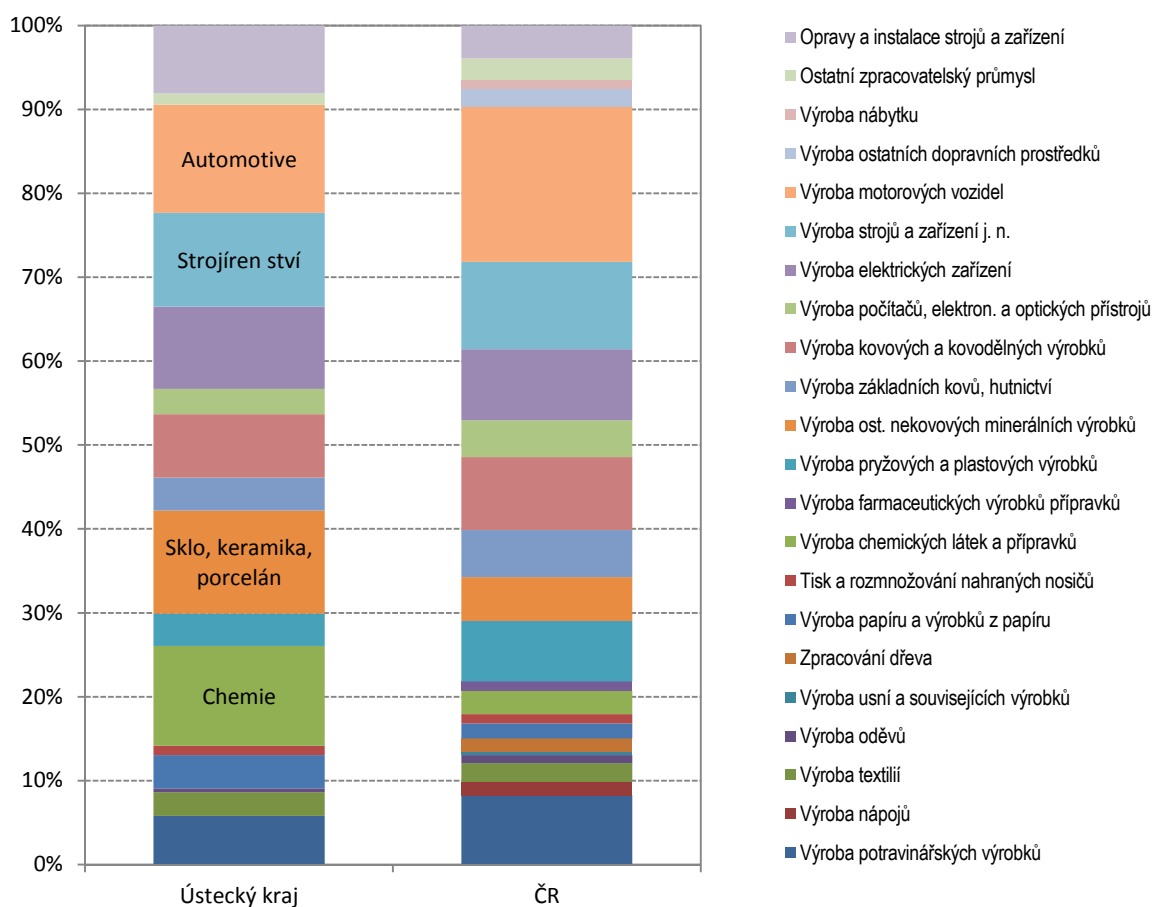
Zdroj: ČSÚ – regionální účty a VŠPS

**Tabulka 9 – Nejvýznamnější exportní položky v Ústeckém kraji (SITC3), podíl na celkovém exportu v %, 2003–2010**

SITC	Název	2003	2005	2007	2009	2010	změna v p.b.
334	Oleje ropné, oleje z nerostů živičných, odpadní oleje	5,61	4,42	4,33	4,66	8,42	2,81
784	Díly a příslušenství vozidel motorových	3,30	3,35	6,34	6,62	7,43	4,13
664	Sklo	8,47	6,56	6,52	6,94	6,08	-2,39
821	Nábytek a díly, žíněnky, matrace aj. nábytek čalouněný	8,52	6,04	4,77	4,74	4,16	-4,35
679	Roury, trubky, profily duté, fitinky železné, ocelové	1,16	4,46	5,55	4,27	4,00	2,84
641	Papír a lepenka	5,40	4,08	4,35	3,43	3,83	-1,57
571	Polymery etylénu v prvotní formě	3,17	4,75	3,90	3,60	3,72	0,55
776	Elektronky, rentgenky, diody, tranzistory ap., díly	0,01	0,12	0,90	2,19	3,13	3,12
778	Přístroje elektrické jn. (baterie, žárovky ap.)	3,54	4,90	3,93	4,05	2,91	-0,63
574	Polyacetáty, polyetery a pryskyřice epoxidové	1,06	1,92	2,74	2,35	2,61	1,55
575	Hmoty plastické ostatní v prvotních formách	1,25	1,85	1,31	1,56	2,23	0,99
773	Prostředky k rozvodu elektrické energie jn.	2,19	4,78	2,63	1,79	2,09	-0,10

Zdroj: ČSÚ – data exportu

**Graf 26 – Struktura zaměstnanosti ve zpracovatelském průmyslu, ČR a Ústecký kraj, 2010**



Nejvýznamnější odvětví zpracovatelského průmyslu v Ústeckém kraji			
NACE ZP	Podíl na zaměstnanosti v %	Lq zaměstnanosti	
29 Výroba motorových vozidel	12,9	0,68	
23 Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	12,3	2,28	
20 Výroba chemických látek a přípravků	11,9	4,16	
28 Výroba strojů a zařízení	11,2	1,04	
27 Výroba elektrických zařízení	9,8	1,12	

Pozn.: zahrnuti pouze podniky s více než 100 zaměstnanci se sídlem v kraji

Zdroj: ČSÚ – statistická ročenka 2011

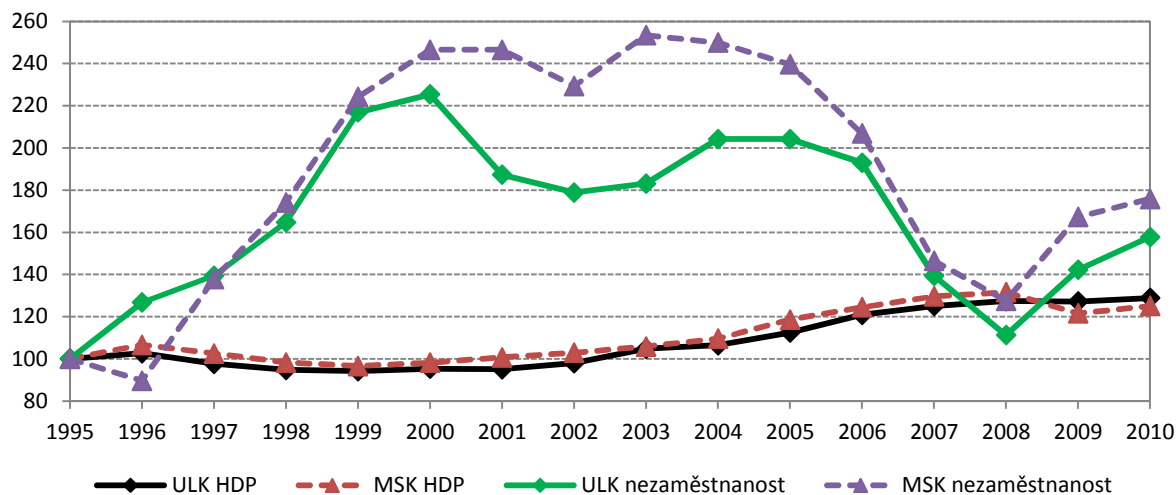


**Tabulka 10 – Nejvýznamnější odvětví zpracovatelského průmyslu v Sasku, podíl na celkové zaměstnanosti ve ZP, 2009**

Odvětví	Sasko	Chemnitz	Dresden	Leipzig
Výroba kovových a kovodělných výrobků	15,3	20,6	12,6	7,8
Výroba strojů a zařízení	14,9	13,9	16,2	14,5
Výroba motorových vozidel	10,4	16,2	2,4	13,2
Výroba potravinářských výrobků	7,1	5,0	7,3	12,0
Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů	5,9	2,9	10,8	2,8
Výroba elektrických zařízení	5,2	5,9	4,7	4,4
Výroba pryžových a plastových výrobků	4,8	3,8	6,6	3,7
Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	4,8	2,6	6,1	7,7

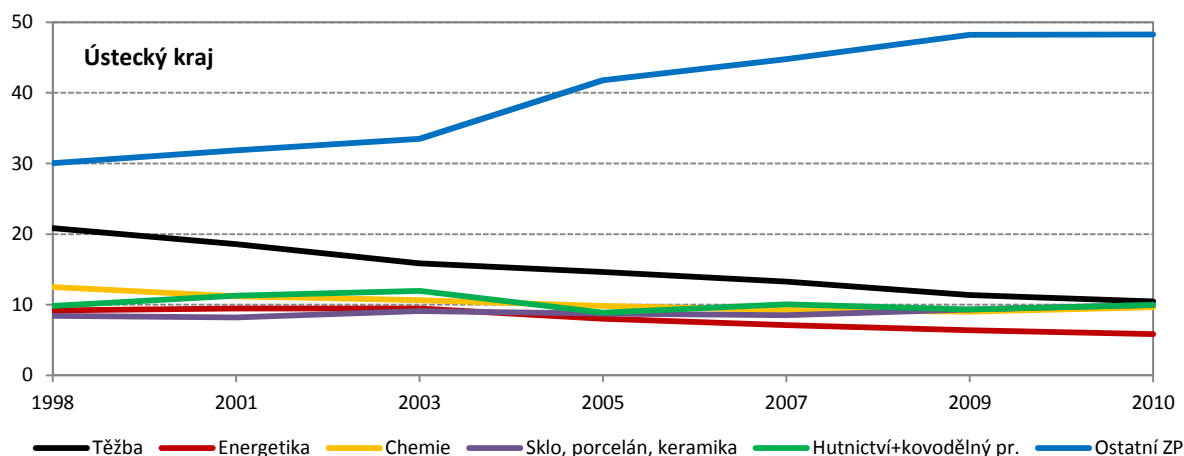
Zdroj: Eurostat

**Graf 27 – Srovnání dynamiky základních makroekonomických ukazatelů v Ústeckém a Moravskoslezském kraji, rok 1995=100**

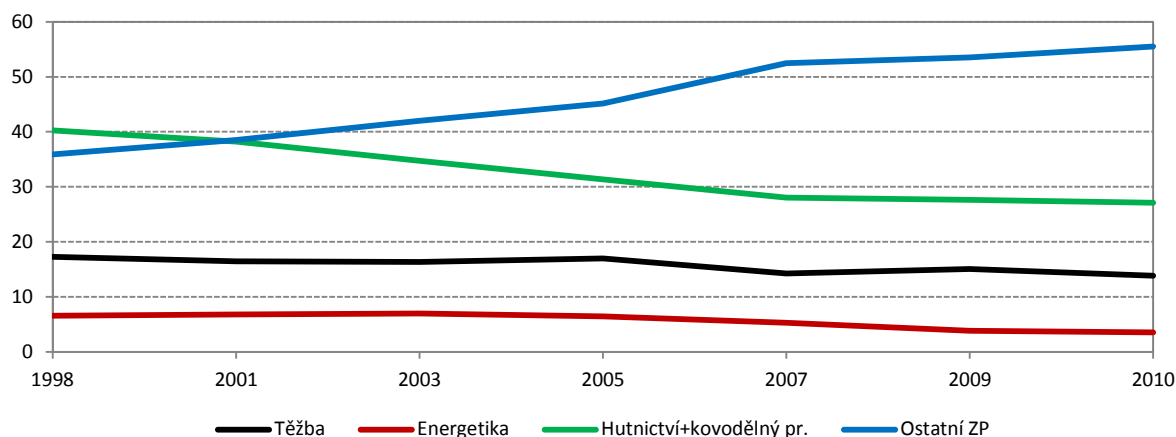


Zdroj: ČSÚ – regionální účty

**Graf 28 – Vývoj zaměstnanosti ve vybraných dílčích odvětvích průmyslu v Ústeckém kraji, podíl na celkové zaměstnanosti v průmyslu v kraji (v %), 1998–2010**



Zdroj: ČSÚ – Statistické ročenky, časové řady ukazatelů průmyslu

**Graf 29 – Vývoj zaměstnanosti ve vybraných dílčích odvětvích průmyslu v Moravskoslezském kraji, podíl na celkové zaměstnanosti v průmyslu v kraji (v %), 1998–2010**

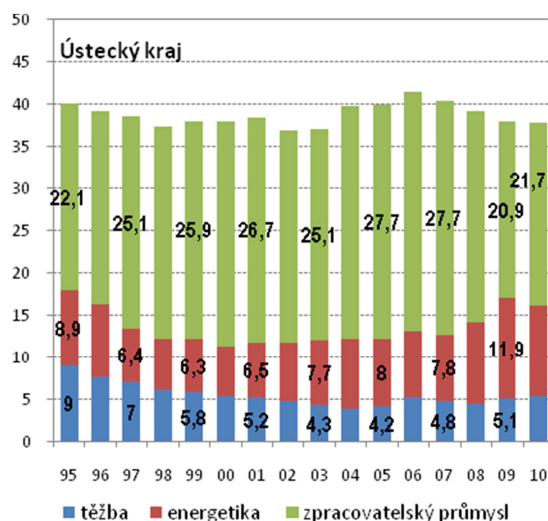
Zdroj: ČSÚ – Statistické ročenky, časové řady ukazatelů průmyslu

**Tabulka 11 – Lokalizační kvocienty zaměstnanosti ve vybraných průmyslových odvětvích v MSK a ULK, 1998–2010**

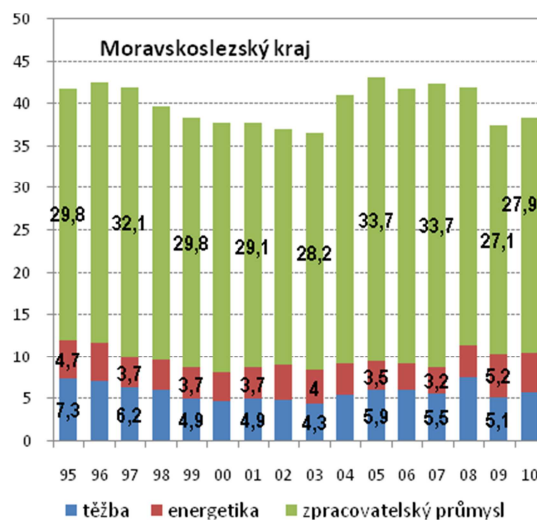
Ústecký kraj	1998	2001	2003	2005	2007	2009	2010	změna v p.b.
Těžba	3,85	3,46	3,25	3,23	3,33	2,70	2,55	-1,30
Energetika	2,18	2,26	2,35	2,23	2,35	1,94	1,83	-0,35
Chemie	4,66	4,20	4,10	3,95	4,00	3,52	3,77	-0,89
Sklo, porcelán, keramika	1,33	1,30	1,58	1,51	1,55	1,88	2,07	0,75
Hutnictví a kovodělný průmysl	1,78	2,05	2,30	1,71	1,93	1,66	1,79	0,02
Moravskoslezský kraj	1998	2001	2003	2005	2007	2009	2010	změna v p.b.
Těžba	3,19	3,05	3,35	3,75	3,58	3,57	3,38	0,19
Energetika	1,56	1,62	1,72	1,80	1,74	1,17	1,11	-0,46
Hutnictví a kovodělný průmysl	7,27	6,95	6,69	6,03	5,40	5,22	5,22	-2,05

Zdroj: ČSÚ – Statistické ročenky

**Graf 30 – Vývoj tvorby HPH v průmyslových odvětvích v ULK, 1995–2010, podíl v %**

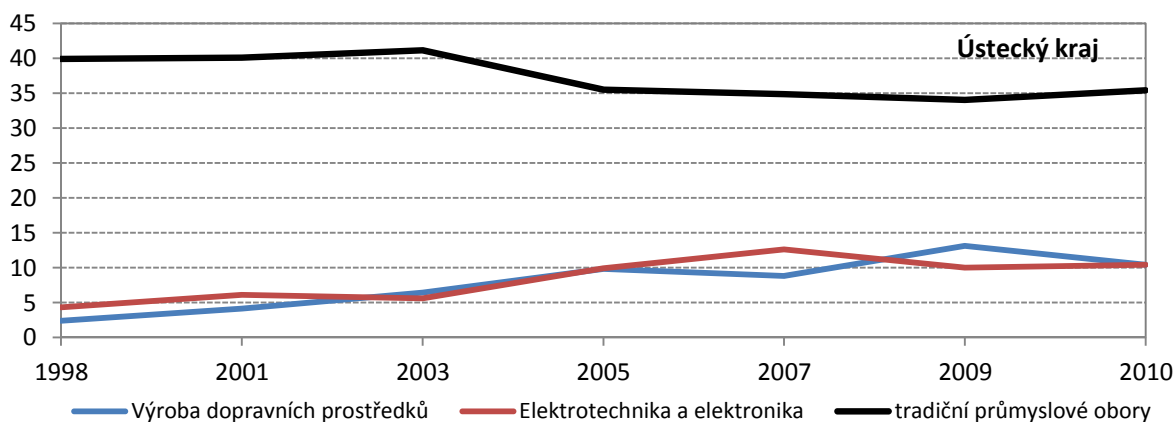


**Graf 31 – Vývoj tvorby HPH v průmyslových odvětvích v MSK, 1995–2010, podíl v %**



Zdroj: ČSÚ – regionální účty

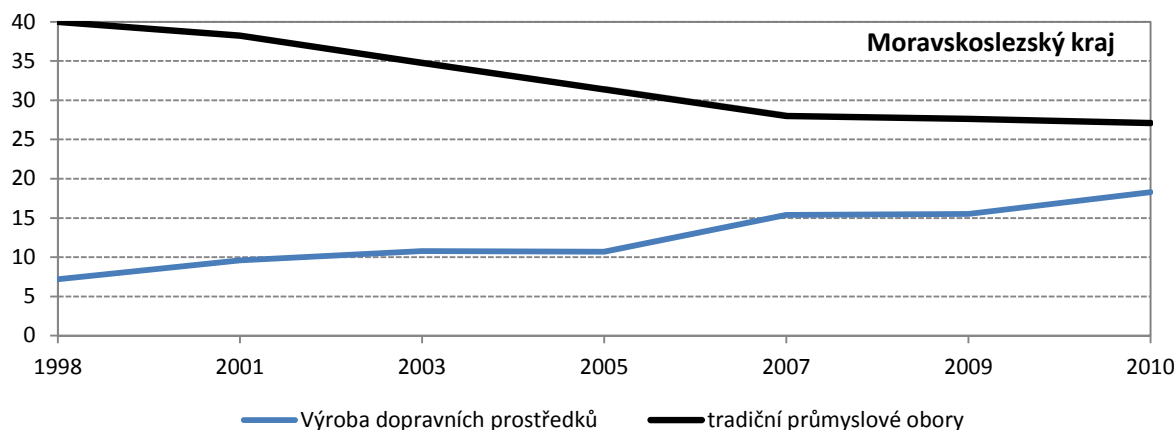
**Graf 32 – Vývoj zaměstnanosti v nově rozvíjejících se odvětvích ZP v Ústeckém kraji (podíl na celkové zaměstnanosti v průmyslu v %), 1998–2010**



Poznámka: Do odvětví výroby dopravních prostředků je zahrnuta výroba motorových vozidel (NACE29) a Výroba ostatních dopravních prostředků (NACE 30); pouze pro podniky se 100+ zaměstnanci se sídlem v kraji

Zdroj: ČSÚ – statistické ročenky 2001-2011

**Graf 33 – Vývoj zaměstnanosti v nově se rozvíjejících odvětvích ZP v Moravskoslezském kraji (podíl na celkové zaměstnanosti v průmyslu v %), 1998–2010**



Poznámka: Do odvětví výroby dopravních prostředků je zahrnuta výroba motorových vozidel (NACE29) a Výroba ostatních dopravních prostředků (NACE 30); pouze pro podniky se 1v 00+ zaměstnanci se sídlem v kraji

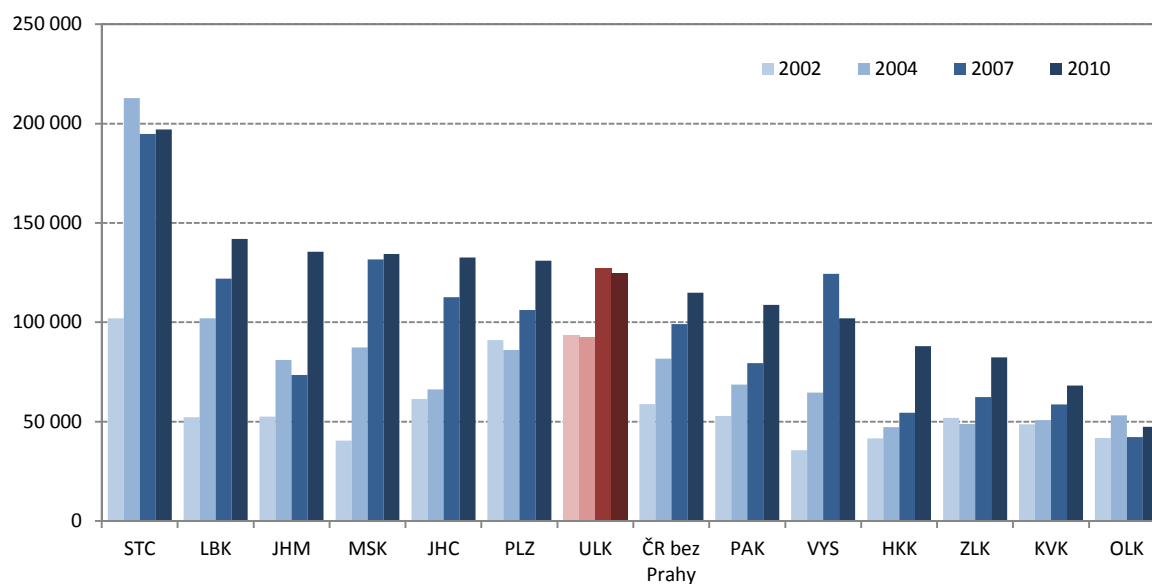
Zdroj: ČSÚ – statistické ročenky 2001-2011

**Tabulka 12 – PZI do rozvíjejících se odvětví zpracovatelského průmyslu v ULK a MSK, 1998–2012**

		počet projektů		investice		nově vytvořená místa	
		počet	podíl v %	mil. Kč	podíl v %	počet	podíl v %
ULK	Výroba dopravních prostředků	35	30,2	34 350	33,7	7 540	33,6
	Elektronika, elektrotechnika	9	7,8	10 361	10,2	6 901	30,8
	<b>Celkem</b>	<b>116</b>	<b>100</b>	<b>101 852</b>	<b>100</b>	<b>22 418</b>	<b>100</b>
MSK	Výroba dopravních prostředků	32	33,7	58 514	63,6	11 539	64,6
	<b>Celkem</b>	<b>95</b>	<b>100</b>	<b>92 011</b>	<b>100</b>	<b>17 864</b>	<b>100</b>

Zdroj: CzechInvest – databáze pobídek, stav k 15. 8. 2012

**Graf 34 – Stav PZI na obyvatele v krajích Česka (v Kč), 2002–2010**



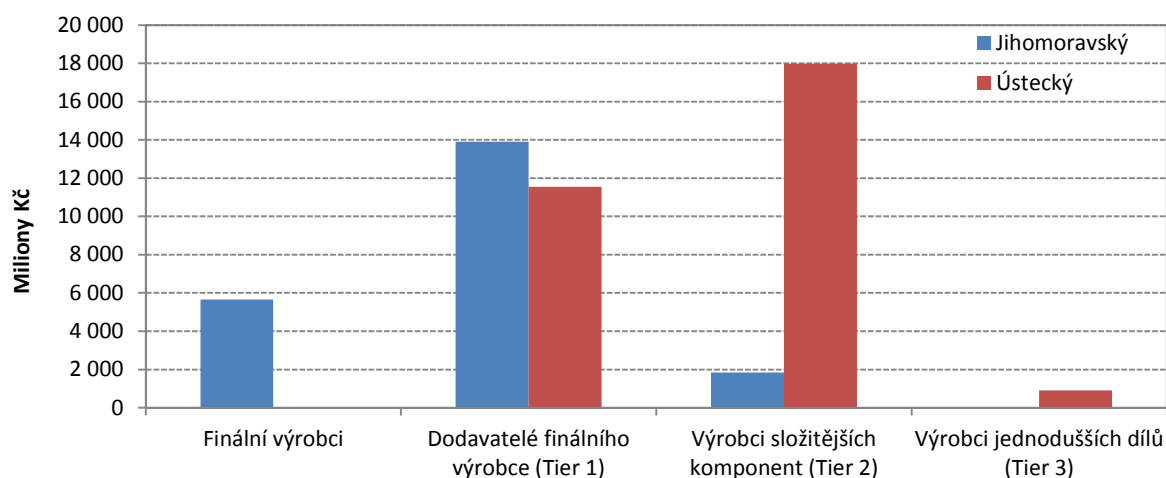
Pozn.: v grafu není pro větší přehlednost uvedena hodnota pro Prahu

Zdroj: ČNB – statistiky PZI

**Tabulka 13 – Investice zahraničních investorů podpořené CzechInvestem v Ústeckém a Jihomoravském kraji podle oboru působení, 1998–2012**

Obor	Ústecký kraj			Jihomoravský kraj		
	počet	mil. Kč	vytvor. prac. místa	počet	mil. Kč	vytvor. prac. místa
Dřevozpracující	1	468	530	0	0	0
elektronický + elektrotechnický	8	10 229	6 866	13	8 338	5 368
gumárenský + plastikařský	10	7 110	1 691	2	472	135
chemický + farmaceutický	4	1 940	189	6	3 608	743
Kovozpracující	3	824	106	1	221	78
Ostatní	8	7 353	723	3	4 712	321
Papírenský	3	3 325	51	1	563	18
Potravinářský	4	3 853	785	1	2 539	123
Sklářský	3	3 007	206	0	0	0
Strojírenský	12	5 726	2 346	14	7 783	2 449
Textilní	2	1 505	340	2	616	483
výroba dopravních prostředků	34	32 259	7 429	9	4 518	1 180
<b>Celkem</b>	<b>92</b>	<b>77 599</b>	<b>21 262</b>	<b>52</b>	<b>33 369</b>	<b>10 898</b>

Zdroj: vlastní zpracování, CzechInvest – databáze podniků, stav k 15. 8. 2012

**Graf 35 – Zahraniční firmy v Ústeckém a Jihomoravském kraji podle pozice zapojení do GPS, tržby v mil. Kč v roce 2010**

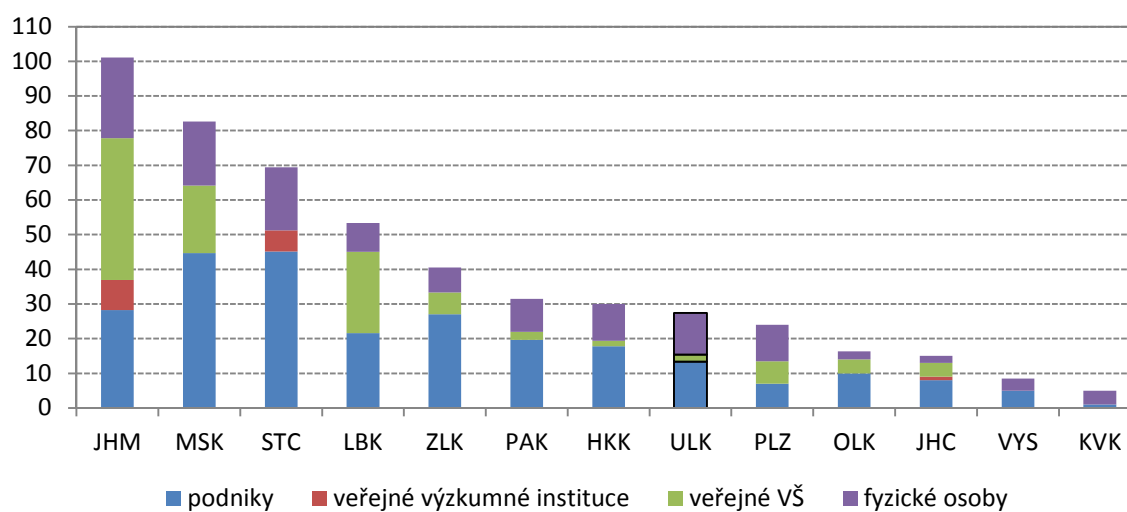
Pozn.: Zahrnuty firmy ze sektorové databáze dodavatelů (CzechInvest) v růstových odvětvích automotive (Ústecký) a elektronického, elektrotechnického průmyslu a strojírenství (Jihomoravský) a firmy, které obdržely od CzechInvestu pobídky  
Zdroj: vlastní zpracování, CzechInvest – sektorové databáze dodavatelů; obchodní rejstřík – výroční zprávy firem

Tabulka 14 – Patentové přihlášky podané přihlašovatelí z ČR, 2004–2011

Kraj	2004	2006	2008	2010	2011	změna podílu na ČR 2011/04
Praha	179	207	241	297	275	6,5
Jihomoravský	76	66	77	105	101	0,7
Moravskoslezský	55	51	56	81	83	1,8
Středočeský	47	55	70	85	69	1,4
Liberecký	37	35	43	57	53	0,9
Zlínský	23	34	49	36	41	1,6
Pardubický	48	39	24	31	32	-3,6
Královéhradecký	46	29	25	37	30	-3,6
<b>Ústecký</b>	<b>14</b>	<b>37</b>	<b>13</b>	<b>26</b>	<b>28</b>	<b>1,3</b>
Plzeňský	22	15	25	30	24	-0,5
Jihočeský	26	26	39	26	17	-2,0
Olomoucký	32	23	27	28	16	-3,1
Vysočina	15	17	18	25	9	-1,2
Karlovarský	5	8	3	5	5	-0,2
<b>ČR</b>	<b>623</b>	<b>639</b>	<b>710</b>	<b>869</b>	<b>782</b>	

Zdroj: ČSÚ – patentová statistika

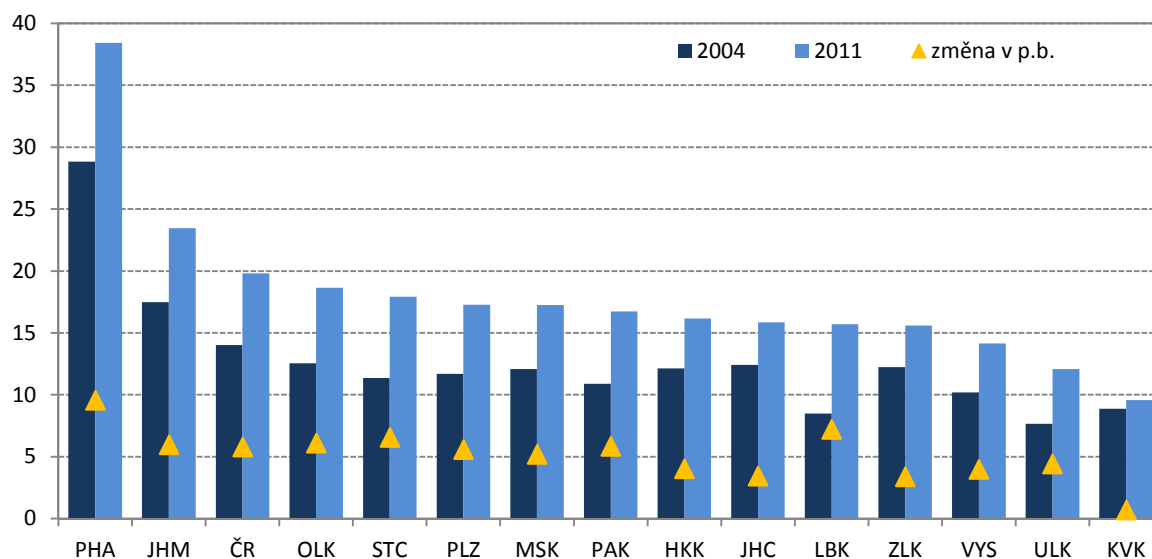
Graf 36 – Struktura patentových přihlášek subjektů v ČR podle jejich sektoru působení, 2011



Pozn.: Z grafu jsou pro větší přehlednost vynechány údaje za Prahu

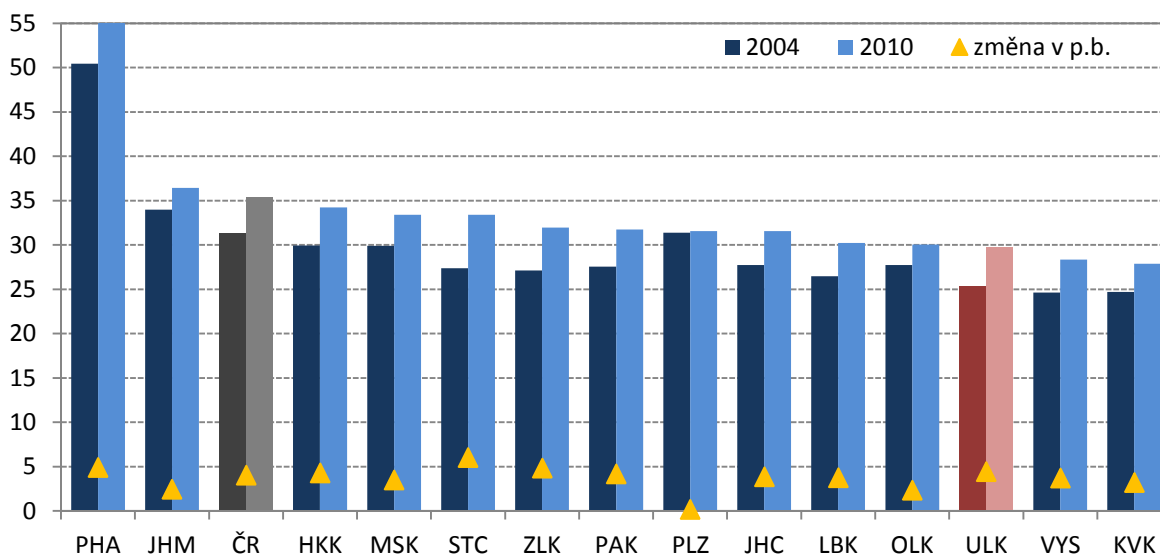
Zdroj: ČSÚ – patentová statistika

**Graf 37 – Podíl VŠ vzdělaných na zaměstnanosti v národním hospodářství krajů (%), 2004–2011**



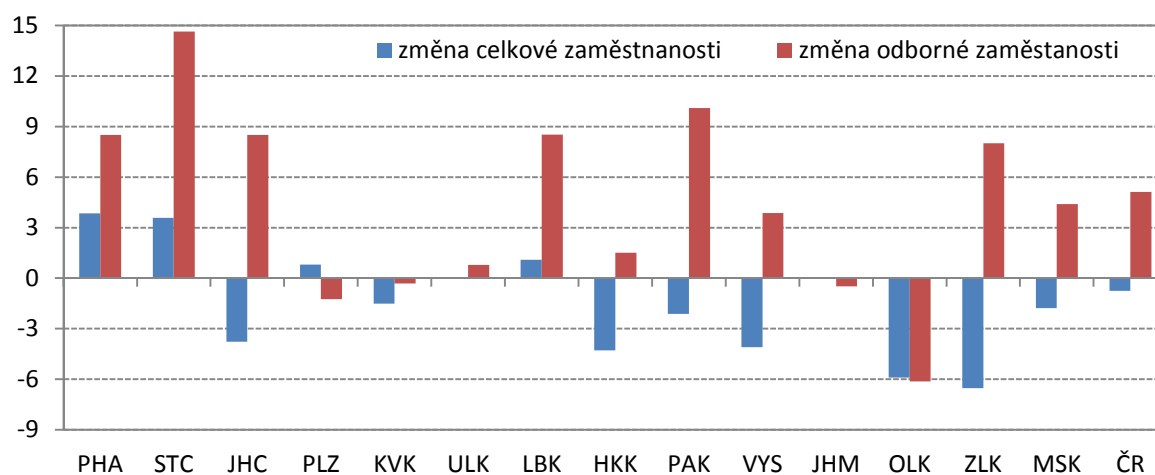
Zdroj: ČSÚ – VŠPS, vlastní výpočty

**Graf 38 – Podíl odborných pracovních míst (%) na zaměstnanosti v národním hospodářství, 2004–2010**



Zdroj: ČSÚ – VŠPS, vlastní výpočty

**Graf 39 – Změna celkové a odborné zaměstnanosti v krajích mezi roky 2007–2010, v %**



Pozn.: Data jsou srovnatelná pouze do r. 2010, od r. 2011 je používána nová klasifikace tříd zaměstnání (CZ-ISCO)

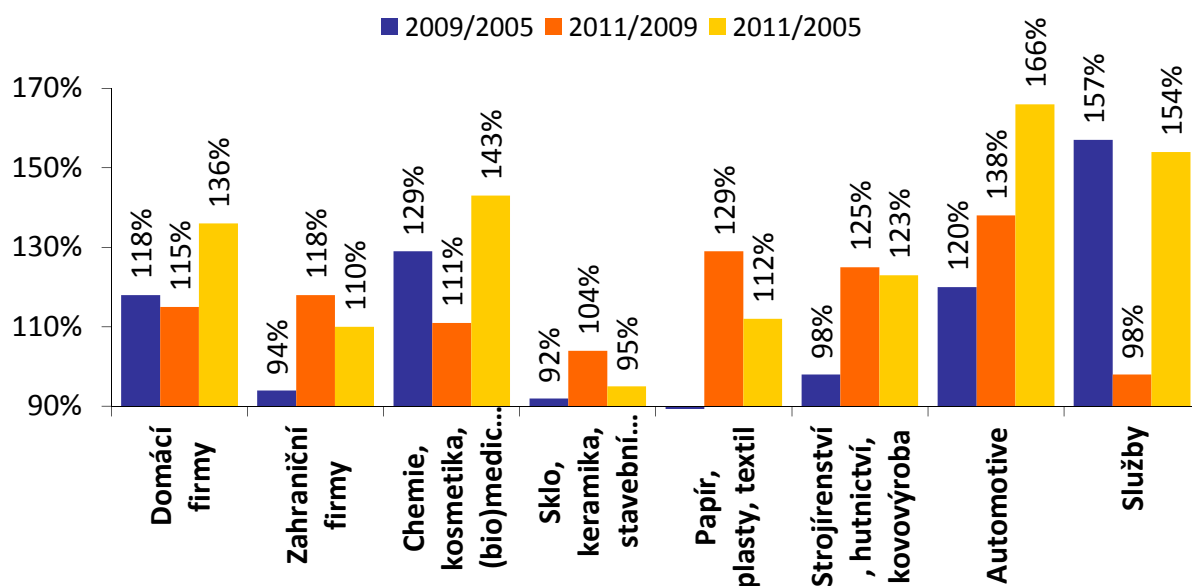
Zdroj: ČSÚ – VŠPS, vlastní výpočty



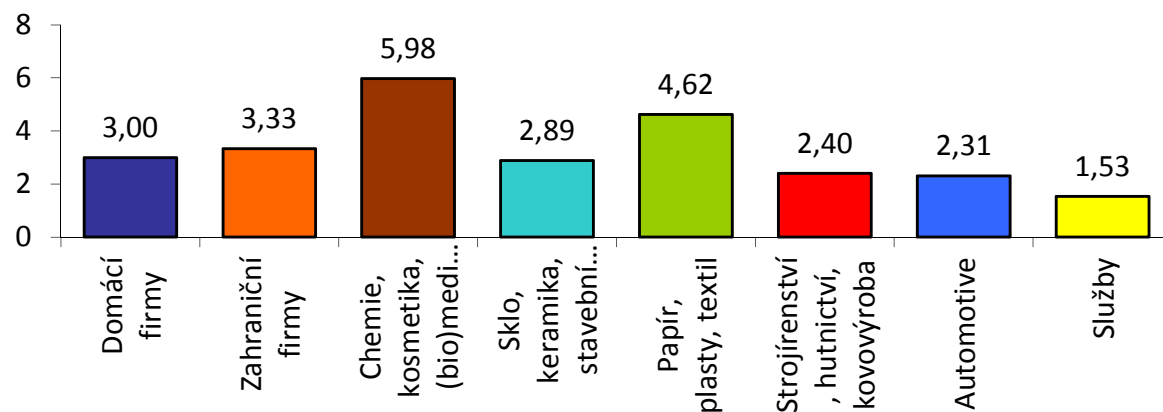
## 4.2 Příloha č. 2 Výsledky průzkumu specifických potřeb VaV vybraných podnikatelských subjektů.

*Poznámka: zdrojem dat pro všechny grafy na následujících stranách je průzkum mezi podniky.*

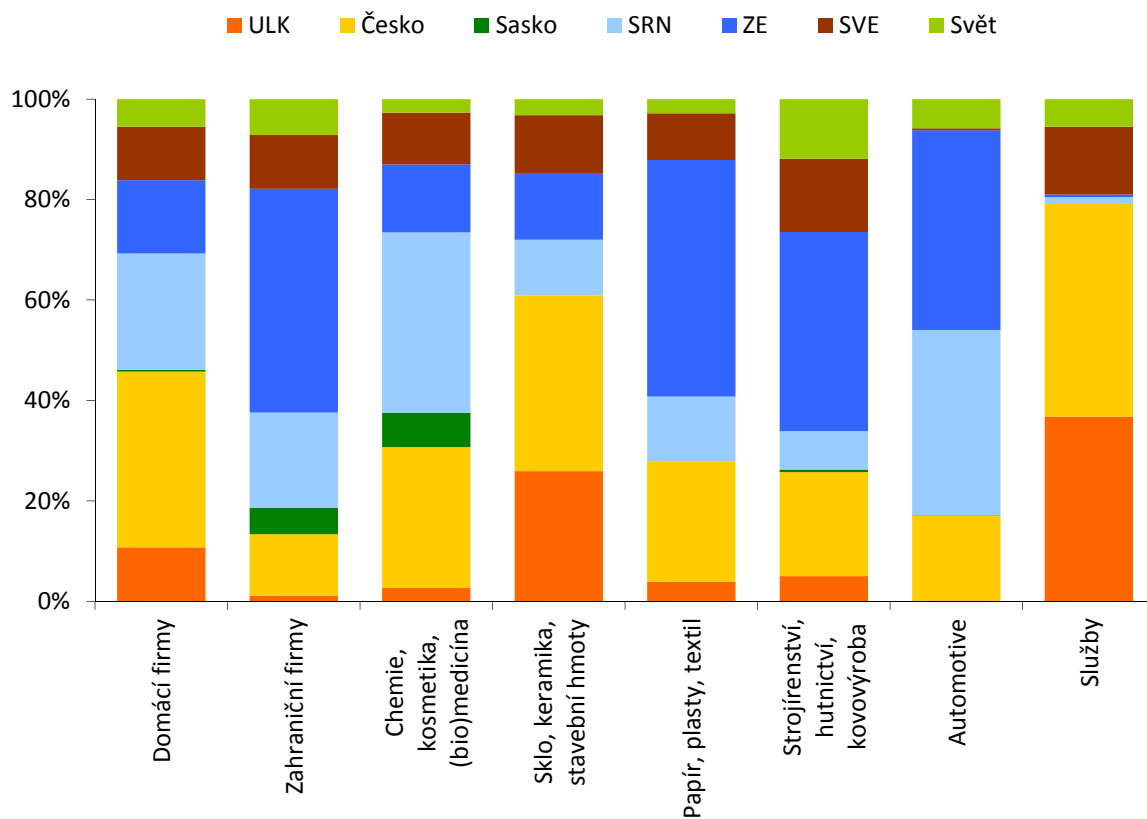
Graf 40 – Vývoj obrátu firem dle oborů v klíčových letech



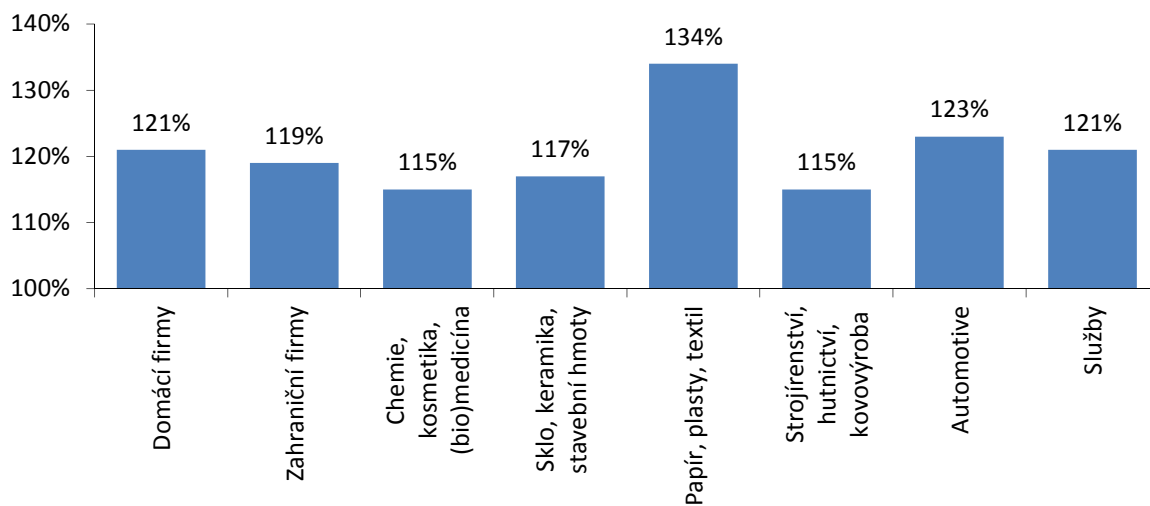
Graf 41 – Roční obrát firem (mil. Kč) na zaměstnance dle oborů v r. 2011



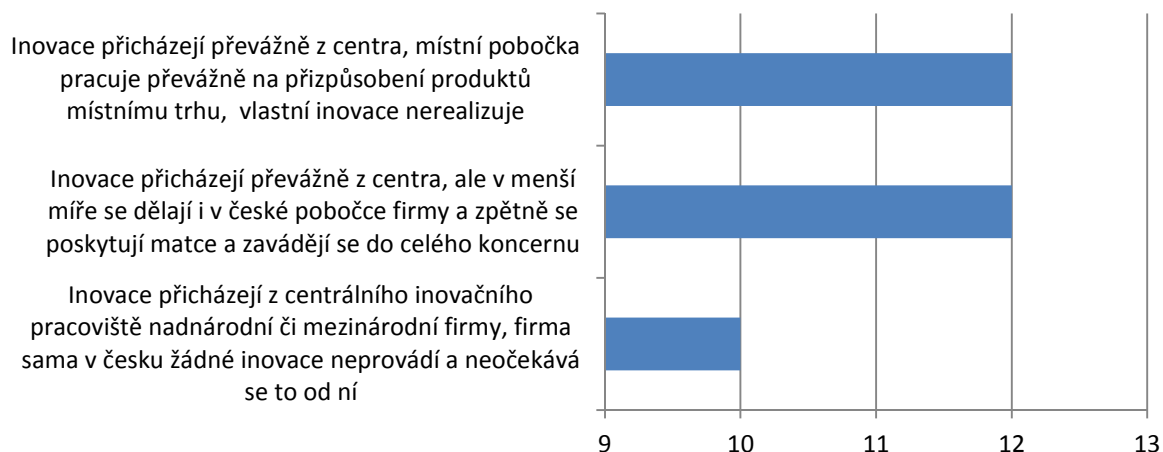
Graf 42 – Teritoriální struktura tržeb



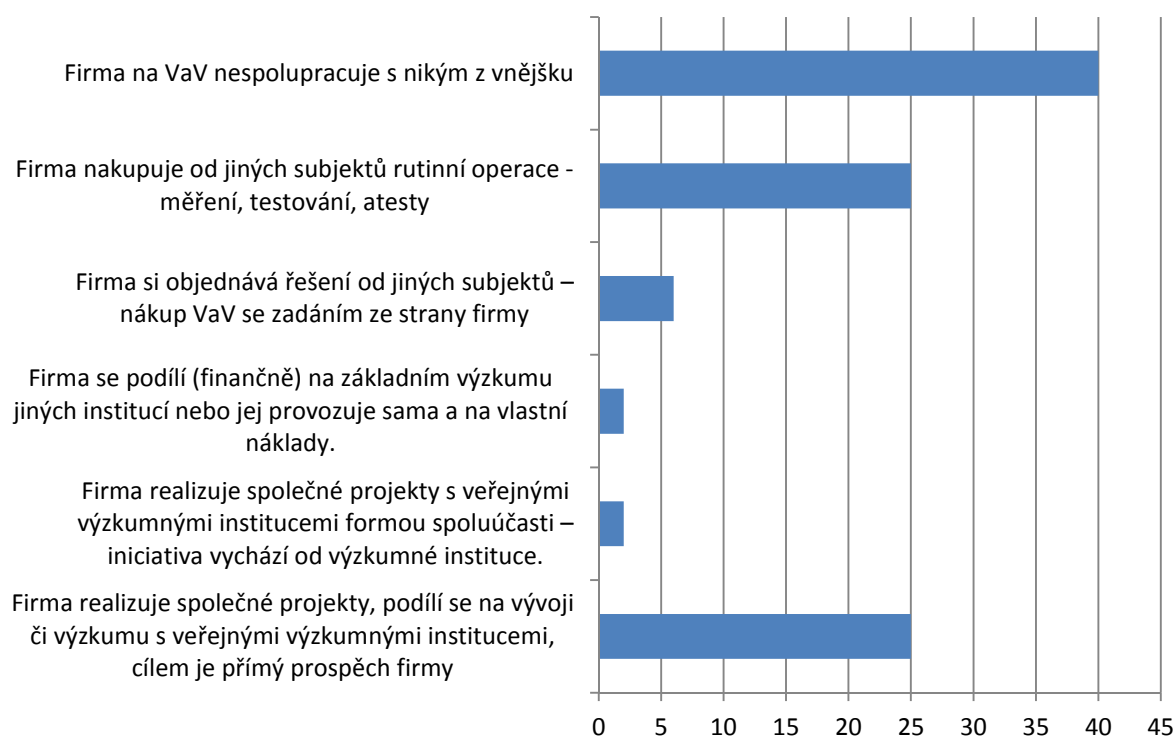
Graf 43 – Vývoj exportu mezi lety 2011 a 2009 dle oborů



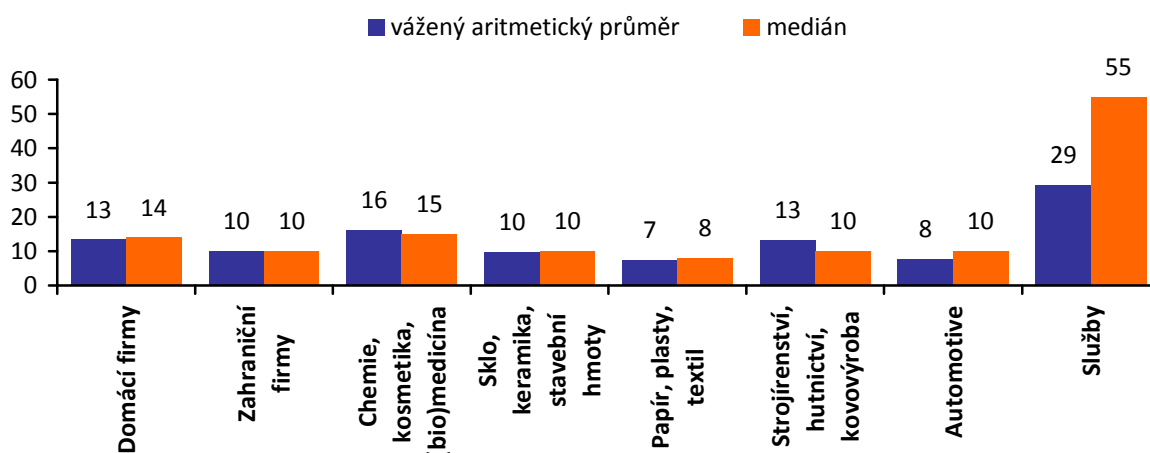
**Graf 44 – Srovnání původu inovací u zahraničních firem (v % ze všech firem ve vzorku)**



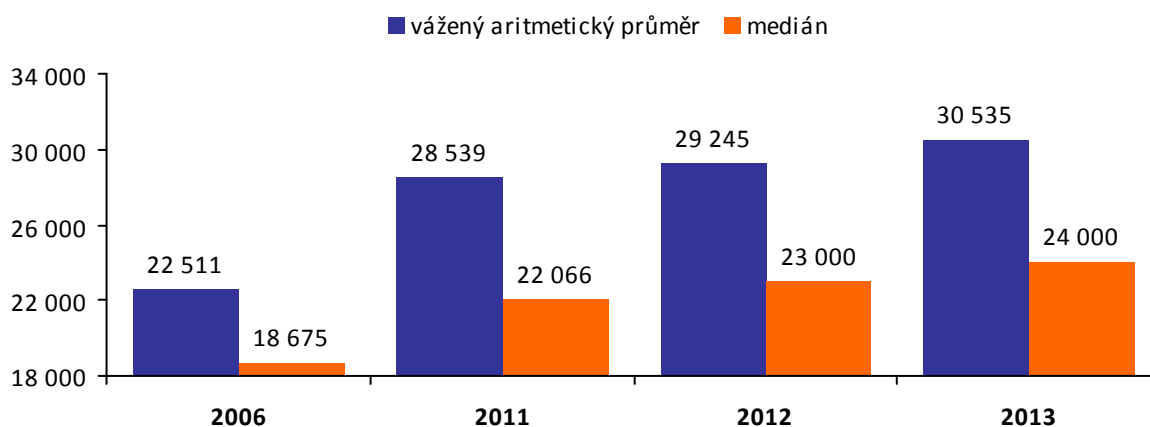
**Graf 45 – Formy spolupráce firem na VaV s jinými subjekty – výzkumnými či vývojovými organizacemi (v %)**



Graf 46 – Podíl VŠ zaměstnanců (v %) dle oborů v r. 2012



Graf 47 – Průměrná mzda ve firmách – vývoj podle let, firmy celkem



Graf 48 – Průměrná mzda ve firmách podle vlastnictví a podle oborů

