



# WORKING PAPERS

č. 7

**Mária Kačírková**

**ZHLUKOVÝ POTENCIÁL V REGIÓNOCH  
NOVÝCH ČLENSKÝCH KRAJÍN  
EURÓPSKEJ ÚNIE**

ISSN 1337–5598 (elektronická verzia)

Edícia WORKING PAPERS prináša priebežné, čiastkové výsledky výskumných prác pracovníkov alebo tímov EÚ SAV riešených v rámci výskumných projektov, ktoré môžu byť obsahom aj ďalších publikácií.

*AUTOR*

**Ing. Mária Kačírková**

*RECENZENTI*

**Ing. Daneš Brzica, PhD.**

**PhDr. Jana Gašparíková, PhD.**

Práca je súčasťou projektu VEGA č. 2/6051/6: Dynamika technologických zmien a rozvoj sieťových štruktúr ako faktor konkurenčnej schopnosti podniku a lokality.

*ABSTRAKT*

### **Zhlukový potenciál v regiónoch nových členských krajín Európskej únie**

V posledných rokoch sa koncepcia zhlukov stala ústrednou myšlienkou konkurencieschopnosti a hospodárskeho rozvoja. Regionálne zhluky, ktoré predstavujú geografickú koncentráciu ekonomických aktivít v špecifických oblastiach a sú vzájomne prepojené rôznymi väzbami, sa stávajú zaujímavým koncepčným nástrojom podnecujúcim ekonomickú silu a konkurencieschopnosť regiónu. Príspevok mapuje zhlukový potenciál v regiónoch nových členských krajín Európskej únie (EÚ 10). Pri mapovaní zhlukového potenciálu bol využitý klasifikačný systém Európskeho zhlukového observatória (ECO), založený na regionálnych údajoch o zamestnanosti, rozdeľujúci zamestnanosť do štyroch zhlukových sektorov a následne zhlukový sektor do 38 zhlukových kategórií. Uvedená klasifikácia bola aplikovaná na 41 NUTS 2 regiónov EÚ 10. Štatistické mapovanie zhlukového potenciálu bolo doplnené zhodnotením zhlukových politík, ktoré uplatňujú jednotlivé členské krajiny na podporu rozvoja zhlukov. Výsledkom skúmania sú odporúčania, ktoré by pomohli zlepšiť úlohu zhlukov v regionálnej ekonomike.

*KLÚČOVÉ SLOVÁ:* zhluk, mapovanie, zhluková politika, región

*ABSTRACT*

### **The Cluster Potential in Regions of New Countries of European Union**

Regional clusters, the geographic concentration of economic activities in a specific field connected through different types of linkages, are increasingly viewed as an interesting conceptual tool to understand the economic strength or competitiveness of a region. In recent years, this view has also motivated more and more policy makers to turn to cluster-based concept as new tools to strengthen regional economies. The article presents the mapping of regional cluster potential across the new countries of European Union (EU-10). It uses a classification system that allocates employment to four broad sectors of the economy, and within one of them, the cluster sector, to 38 cluster categories. This classification system is applied to the 41 NUTS 2 regions of the EU-10. The mapping is completed by relevant national institutions, implementing agencies and policies, which foster the development of clusters. The conclusion gives the policy recommendations how to increase and improve the role of regional clusters.

*KEYWORDS:* cluster, mapping, cluster policy, region

*JEL CLASIFICATION:* L00, R12, R59

Za obsah a jazykovú úroveň zodpovedá autor.

Technické spracovanie: Margita Kuchárová

Ekonomický ústav SAV, Šancová 56, 811 05 Bratislava, [www.ekonom.sav.sk](http://www.ekonom.sav.sk)

KONTAKT: [ekonkama@savba.sk](mailto:ekonkama@savba.sk), tel. 52 49 79 89/111

© Ekonomický ústav SAV, Bratislava 2008

**OBSAH**

<b>ÚVOD</b> .....	str. 5
<b>1. ZHLUKY, INOVÁCIE A KONKURENCIESCHOPNOSŤ</b> .....	5
<b>2. MAPOVANIE ZHLUKOVÉHO POTENCIÁLU</b> .....	7
<b>3. ZHLUKOVÝ POTENCIÁL V REGIÓNOCH NOVÝCH ČLENSKÝCH KRAJÍN EÚ</b> .....	9
<b>4. ZHLUKOVÁ POLITIKA V NOVÝCH ČLENSKÝCH KRAJINÁCH EÚ</b> .....	14
<b>5. ZHRNUTIE</b> .....	20
<b>PRÍLOHY</b> .....	22
<b>LITERATÚRA</b> .....	34



## ZHLUKOVÝ POTENCIÁL V REGIÓNOCH NOVÝCH ČLENSKÝCH KRAJÍN EURÓPSKEJ ÚNIE<sup>1</sup>

### Úvod

Ekonomický rast, produktivita a inovačná úroveň Európy zaostáva za USA a konkurentmi z ďalších častí sveta, napríklad z Ázie. Za jeden z možných faktorov zaostávania možno označiť fragmentáciu a nerozvinutosť európskych regionálnych zhlukov hlavne v nových členských krajinách Európskej únie. Do popredia záujmu tvorcov politik sa tak dostávajú koncepty rozvoja, založené na zhlukoch ako na nástrojoch posilňujúcich konkurencieschopnosť a hospodársky rozvoj krajín a regiónov. Vďaka výskumu, ktorý má v tomto odbore už dlhodobú tradíciu, dochádza k lepšiemu pochopeniu dôvodov, prečo sa zhluky vytvárajú a aký je ich prínos pre produktivitu a inovácie. V poslednom čase sa napriek nedostatku relevantných dát objavujú snahy štatisticky analyzovať zhluky a začleniť ich tvorbu a rozvoj ako súčasť národných a regionálnych ekonomických programov.

Nové členské krajiny vstúpili do Spoločenstva s ekonomikou menej inovatívnou, s priemyslom orientovaným z veľkej časti na výrobné sektory náročné na zdroje a pracovné sily, s nízkym podielom odvetví založených na znalostiach a na rozvinutých službách. Museli sa vyrovnávať s dedičstvom plánovacieho ekonomického systému, ktorý determinoval lokalizáciu ekonomických aktivít na politických rozhodnutiach a nie na ekonomickej efektívnosti alebo podnikateľskom duchu. Cieľom príspevku je načrtnúť potenciál zhlukov vo vybraných desiatich nových členských krajinách Európskej únie a zhodnotiť politiky podporujúce ich rozvoj.

### 1. Zhluky, inovácie a konkurencieschopnosť

Téma inovácií a konkurencieschopnosti rezonuje v mnohých európskych dokumentoch v kontexte s ambicióznymi cieľmi Lisabonskej stratégie pre rast produktivity a inovácie. V Európe síce existujú kvalitné inštitúcie i výskum, do ktorého sa vkladajú značné finančné prostriedky a aj vhodné podnikateľské prostredie, napriek tomu je pomerne nízka schopnosť premeniť tieto vstupy do ekonomicky cenných inovácií, čoho dôsledkom je oneskorenie cieľov stanovených v Agende. Vytváranie inovácií je otvorený proces, v ktorom rôzni aktéri (firmy, zákazníci, investori, výskumné univerzity a ďalšie organizácie) navzájom spolupracujú a vytvárajú väzby. Tradičný lineárny inovačný model s jasne určenou úlohou základného výskumu na univerzitách a aplikovaného výskumu vo výskumných inštitúciách je už prekonaný. Inovácie profitujú z geografickej blízkosti, ktorá uľahčuje tok nehmotných znalostí a vytváranie väzieb, ktoré sú rozhodujúce pre inovačný proces a stávajú sa kľúčovou hnacou silou prosperity a rastu regiónov a krajiny.

---

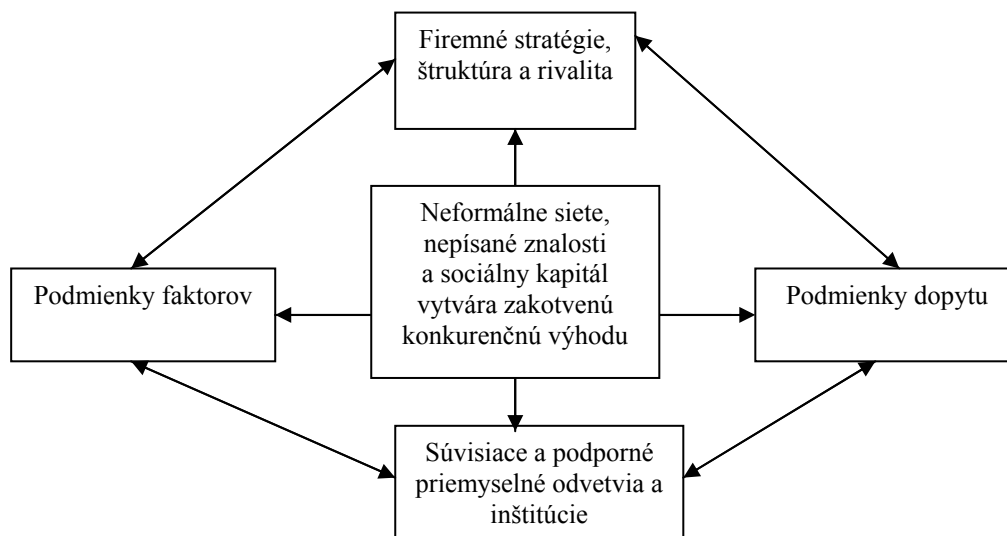
<sup>1</sup> Príspevok bol vypracovaný s finančnou podporou projektu VEGA č. 2/6051/6.

Globalizácia nastolila otázku o podstate konkurencie medzi regiónmi. Klesajúce dopravné a komunikačné náklady, redukcia obchodných bariér, zlepšovanie podnikateľského prostredia a skúseností firiem z medzinárodného prostredia zvyšujú konkurenčný tlak. Zhluky sú potenciálnym kľúčovým aspektom regionálnej hodnoty poskytnutím jedinečnej zmesi znalostí, zručností a schopností, dôležitých pre konkurenciu lokality. Globalizácia však paradoxne zosilňuje úlohu zhlukov a podporuje ich rozvoj. Napriek jej zdanlivému zjednocovaciemu efektu sú medzi krajinami a regiónmi naďalej veľmi výrazné rozdiely z hľadiska špecializácie, konkurencieschopnosti a priemyselnej dynamiky. Udržateľná konkurenčná výhoda nemá svoj základ v celosvetovom pohybe tovarov, služieb, či kapitálu prístupnému každému, ale v kombinácii vnútorných a vonkajších zdrojov dostupných v národnom alebo lokálnom podnikateľskom prostredí, v ktorom sa prijímajú strategické rozhodnutia a formuje sa podnikateľská činnosť. Fyzický kapitál a do určitej miery i ľudský kapitál sa môže pohybovať po celom svete, ale sociálny kapitál je zakotvený v miestnych podmienkach, inštitúciách a neformálnych väzbách. Všeobecné podnikateľské prostredie štátu, v rámci ktorého sa firmy vyvíjajú, tvoria štyri hlavné piliere: národné dedičstvo a kultúra, geografická poloha, verejné inštitúcie a právny rámec a makroekonomické prostredie [3, s. 22]. Okrem všeobecného podnikateľského prostredia pri tvorbe inovácií a zvyšovaní konkurenčnej výhody má nezastupiteľnú úlohu mikroekonomické podnikateľské prostredie, ktoré znázorňuje model nazvaný „Porterov diamant“<sup>2</sup>. Michael Porter poukazoval na skutočnosť, že pre vytváranie hodnôt v ekonomike treba hľadať podnety pôsobiace na jej tvorbu a inovácie na podnikovej úrovni. Faktory pôsobenia rozdelil na dve skupiny. Do prvej skupiny zaradil všetky makroekonomické faktory, ktoré majú legislatívne, sociálne a politické kontexty. Druhú skupinu faktorov vytvárajú mikroekonomické schopnosti ekonomiky, ktoré predstavujú náročnosť, zložitosť a kvalitu podnikateľského prostredia, v ktorom podniky súťažia. Mikroekonomické podnikateľské prostredie zahŕňa a integruje: (a) vstupný faktor v danej lokalite, ako je kvalita infraštruktúry, kvalifikácia pracovnej sily, prístup ku kapitálu, (b) pravidlá a regulácie v danej lokalite, ako konkurenčné právo, obchodná politika, efekty stimulácií v daňovej oblasti, stratégie podnikov, transparentnosť ich správy, prítomnosť dominantných podnikateľských skupín, (c) lokálne zoskupenie špecializovaných dodávateľov, poskytovateľov služieb, vzdelávacích a výskumných zložiek a (d) lokálne podmienky dopytu, intenzitu domácej konkurencie, odhad sofistikovaných potrieb, podporu inováciám.

---

<sup>2</sup> Už koncom 19. stor. britský ekonóm Alfred Marshall vo svojich výskumoch poukazoval na prínosy z externalít, ako sú úspory z rozsahu a dodatočné efekty (spillovers) vyplývajúce z miestnej koncentrácie priemyselných odvetví. Rozvoj zdrojov a úspech v podnikaní je možný práve na základe kritického množstva, dosiahnutého v dôsledku geografickej koncentrácie konkrétneho priemyslu. Koncept zhlukov neskôr rozviedol a spopularizoval Michael E. Porter [8], ktorý vytvoril novú víziu pre hospodársky rozvoj a konkurencieschopnosť.

**Graf 1**  
**Diamant konkurenčnej výhody**



Prameň: [7]

Výskyt a intenzita zhlukov v regionálnej ekonomike je len jeden aspekt celkového podnikateľského prostredia, ktorý môže zabezpečiť regiónom úspešnosť a prosperitu. Ďalšími aspektmi sú výrobné podmienky, súperenie a podmienky dopytu. Zhluky pravdepodobne vzniknú, rozvíjajú sa a pretrvávajú iba vtedy, keď uvedené aspekty doprevádza vysoká produktivita a inovácie.

## 2. Mapovanie zhlukového potenciálu

Štatistické mapovanie zhlukov patrí k novším prístupom slúžiacim pre získanie lepšieho poznania charakteru, profilu a ekonomického správania sa zhlukov. Je pomerne účinným nástrojom, ktorý na základe štatistických údajov pomáha identifikovať vznik, existenciu, nárast i rozpad priemyselných zhlukov v danej geografickej lokalite. Ponúka možnosť navrhnúť zhlukovú politiku založenú na priemyselnej intenzite, resp. silných a slabých stránkach priemyslu v regióne. Štatistickým mapovaním zhlukového potenciálu<sup>3</sup> sa zaoberá Európske zhlukové observatórium (The European Cluster Observatory – ECO), identifikujúce zhlukový potenciál lokalizačným koeficientom založeným na regionálnych údajoch o zamestnanosti, ktoré zhromažďuje Eurostat a ktoré sú ešte doplnené národnými a regionálnymi štatistickými zdrojmi. Uvedená metóda sa používa v mnohých krajinách hlavne z toho dôvodu, že údaje o zamestnanosti sú ľahko dostupné a umožňujú porovnateľnosť v regiónoch vo všetkých kra-

<sup>3</sup> Mapovanie zhlukov na národnej a regionálnej úrovni sa orientuje na identifikáciu *potenciálnej* existencie zhlukov. Vytváranie zhlukov zahŕňa siete a dôveru a tak tam, kde skupina firiem spĺňa dané kritériá vrátane miestnej blízkosti a určitých obchodných vzťahov pre vznik zhluku, v skutočnosti nemôže vytvoriť zhluk bez sociálnych sietí a dôvery, ktoré charakterizujú väčšinu úspešných zhlukov.

jinách. Jej nevýhodou je obmedzenie základných údajov iba na údaje o zamestnanosti, čím je zvýhodnený priemysel náročný na pracovnú silu a absencia špecifickej regionálnej dimenzie zhlukov, ktorou je spolupráca a väzby rôznych aktérov v regióne. Pre kvalifikovanejšie vyjadrenie reality v zhlukoch a skúmanie znalostnej ekonomiky by preto integrujúcejším spôsobom bola kombinácia ďalších údajov ekonomických, technologických a výskumných, ktoré sú zatiaľ na regionálnej úrovni nedostupné.

Zhlukové efekty sa intenzívnejšie prejavajú v prostredí, v ktorom lokalizačná voľba firmy nie je obmedzená obchodnými a investičnými bariérami. Napriek rozdielom medzi Európou a USA<sup>4</sup> Európske zhlukové observatórium pre štatistické mapovanie zhlukového potenciálu v Európe aplikuje modifikovanú metodológiu USA<sup>5</sup>, kde existuje integrovaný trh už veľa rokov a úspešné modely geografických aktivít sú pravdepodobne silno ovplyvnené účinkami zhlukov.

## R á m ě k 1

### **Terminológia Európskeho zhlukového observatória používaná v kontexte so štatistickým mapovaním zhlukov**

*Zhluky* – spoločné lokalizovanie a vzájomné prepojenie výrobcov, poskytovateľov služieb, vzdelávacích a výskumných inštitúcií, finančných inštitúcií a ďalších súkromných a vládnych inštitúcií pre spoluprácu;

*Lokálny sektor* – priemysel vyskytujúci sa v zhruba podobnej hustote vo všetkých regiónoch, obsluhujúci prevažne lokálny trh;

*Sektor prírodných zdrojov* – priemysel, u ktorého lokalizačným kritériom je blízkosť prírodných zdrojov;

*Sektor verejnej správy* – všetky aktivity definované ako verejná administratíva, ktorej lokalizácia je určená politickým rozhodnutím;

*Zhlukový sektor* – určité druhy priemyslu, vyskytujúce sa iba v niektorých regiónoch, sústredené do určitej lokality vytvárajúc jeden celok;

*Zhluková kategória* – portfólio špecifického priemyslu, ktorý je v rámci zhlukového sektora umiestnený v tej istej lokalite;

*Zhluková iniciatíva* – organizované úsilie zamerané na zvýšenie rastu a konkurencieschopnosti zhluku v regióne za účasti zhlukových firiem, vlád a/alebo výskumnej komunity.

*Prameň:* [3, 21]

<sup>4</sup> Rozdiely sú jednak v existencii národných hraníc, resp. v ich dedičstve ešte stále ovplyvňujúcom intenzitu zhlukových efektov, jednak v dostupnosti údajov a v rozdielnosti štruktúry priemyslu, ktorá sa potom premieta do štruktúry zhlukov. Regionálna úroveň NUTS 2, údajovo dostupná v Európe, je založená na administratívnych hraniciach, čo nemusí odrážať ekonomické interakcie. Niektoré NUTS 2 regióny zahŕňajú celú krajinu a teda aj národnú vládnu politiku, kým iné NUTS 2 zahŕňajú iba časti krajiny, regióny, lokálnu vládu a jej politiku. Údaje na úrovni NUTS 3 a ďalších úrovniach pre účely mapovania zhlukov v Európe nie sú dostupné. Jediným dostupným ukazovateľom v regiónoch pre priemysel je zamestnanosť, kým v USA sú dostupné aj doplnujúce ukazovatele ako mzdy a patenty umožňujúce hlbšiu ekonomickú analýzu pôsobenia zhlukov na inovácie a konkurencieschopnosť. Aplikácia amerického klasifikačného systému ISIC do štatistickej klasifikácie ekonomických činností, používanej v EÚ NACE, si vyžadovala zjednodušenie definície zhlukov, výsledkom čoho bolo vytvorenie 38 zhlukových kategórií v porovnaní so 41 používanými v USA.

<sup>5</sup>Metodológia vyvinutá v Inštitúte pre stratégiu a konkurencieschopnosť - The Institute for Strategy and Competitiveness, Harvard Business School.



Pri hodnotení zhlukov je dôležité posúdiť ich intenzitu, to znamená, či zamestnanosť v špecifickom priemysle, ktorý patrí do kategórie zhuku v danom regióne, má dostatočnú „špecializovanú kritickú masu“ potrebnú na vytváranie spillovers a vytváranie väzieb, prinášajúcich pozitívne ekonomické efekty. Vo vyjadrení intenzity zhuku sa hodnotí:

- *rozsah* – t. j. zhodnotenie, či zamestnanosť v regionálnom zhuku dosahuje postačujúcu úroveň pre vytvorenie ekonomických efektov. Pre hodnotenie intenzity zhuku v kontexte so zamestnanosťou ratingové ohodnotenie jednou hviezdíčkou (\*) spĺňa regionálny zhuk so zamestnanosťou vyššou ako 15 tisíc pracovníkov;
- *špecializácia* – zhodnotenie, či je región v špecifickej kategórii zhuku viac špecializovaný ako celková ekonomika vo všetkých hodnotených regiónoch. Potom je pravdepodobné, že ekonomické účinky regionálnych zhukov prilákajú príbuzné ekonomické aktivity z iných regiónov do tejto lokality. Ratingové ohodnotenie jednou hviezdíčkou (\*) dostáva regionálny zhuk vtedy, ak jeho špecializačný kvocient je vyšší ako 1,75, t. j. 75 % a viac zamestnancov v danom zhuku ako je priemer všetkých regiónov;
- *dominantnosť* – ak zhuk dosahuje vysoký podiel z celkovej zamestnanosti, je pravdepodobné, že spillovers efekty a väzby tu naozaj existujú; ratingové ohodnotenie hviezdíčkou (\*) získavajú regionálne zhuky, ktoré dosiahnu 7 % a viac sektorovej zamestnanosti v lokalite.

TOP výsledkom ratingového hodnotenia intenzity zhuku je získanie troch ratingových hviezdíček [2, s. 16,17].

### 3. Zhukový potenciál v regiónoch nových členských krajín EÚ

Skupina krajín, ktoré vstúpili do Európskej únie 1. mája 2004, prežila okrem Cypru a Malty podobnú ekonomickú minulosť, ktorá mala za následok zaostávanie vo výkonnosti ekonomiky v porovnaní s krajinami EÚ 15. Nové krajiny boli konfrontované s bariérami v obchode, investíciách i mobilite pracovnej sily, čo bolo brzdou vo výkonnejšej geografickej alokácii ekonomických aktivít.

Prvý prehľad o dôležitosti jednotlivých zhukových kategórií v nových členských krajinách podáva celková zamestnanosť podľa 38 zhukových kategórií<sup>6</sup>, ktoré sa líšia rozsahom zamestnanosti. Regionálny zhuk s najväčšou zamestnanosťou, ktorým je spracovateľský priemysel, zamestnáva takmer milión pracovníkov v EÚ 10, najnižšia zamestnanosť je v zhuku tabak (graf 3). Zamestnanosť v zhukoch vytvára menší počet zhukov s vyššou zamestnanosťou a vyšší počet zhukov s nižšou zamestnanosťou.

<sup>6</sup> Identifikácia zhukových kategórií: <http://www.europe-innova.org/index.jsp?type=page&lg=en&cid=8510> [2, s. 23].

Graf 2  
Štatistická klasifikácia administratívnych regiónov EÚ 10 na úrovni NUTS 2

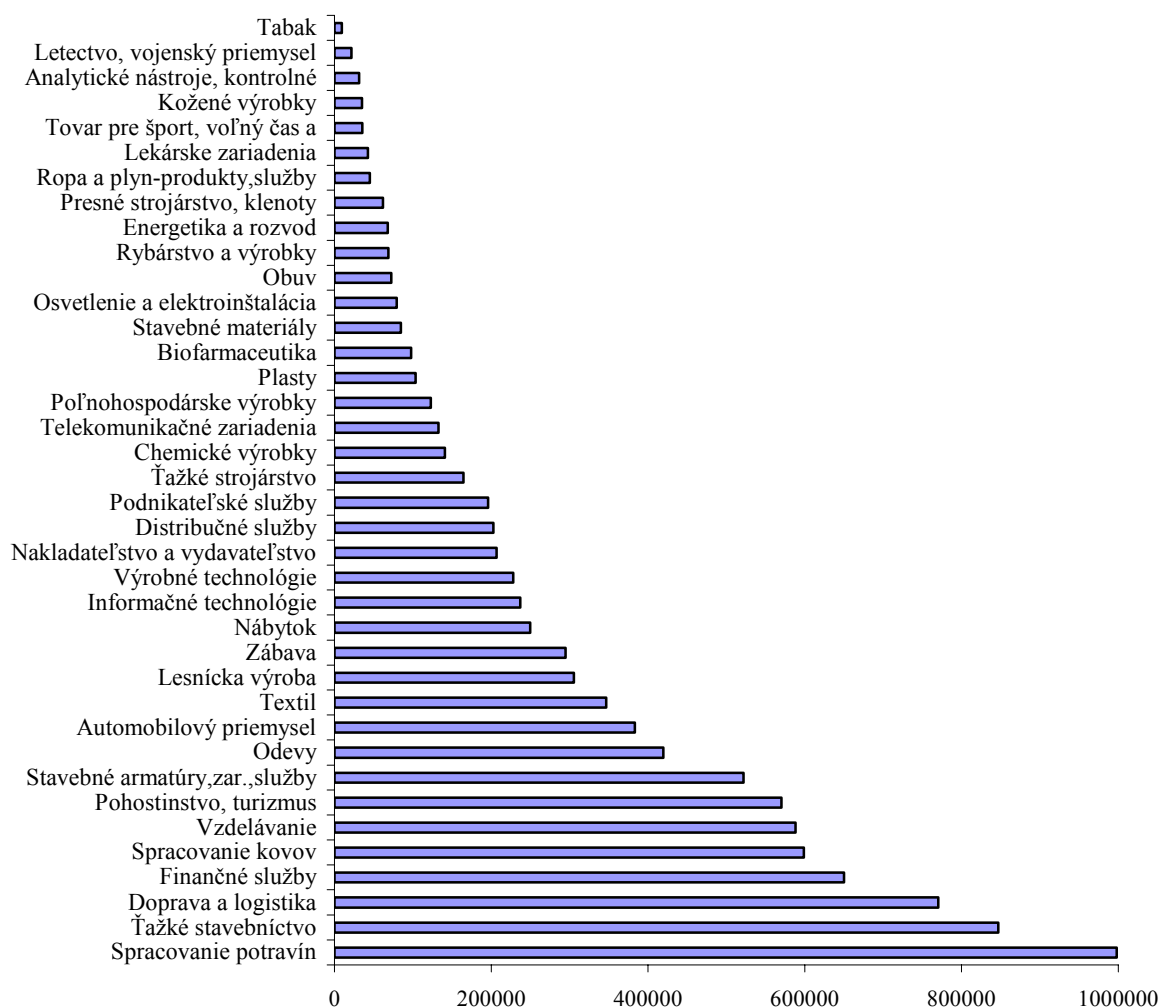


Prameň: Eurostat

Pri skúmaní zhlukového potenciálu sa v materiáloch ECO porovnávala zamestnanosť v štyroch ekonomických sektoroch - v zhlukovom sektore, v lokálnom sektore, v sektore prírodných zdrojov, vo verejnom sektore a následne zamestnanosť uvedených sektorov v 38 zhlukových kategóriách.

Graf 3

Zamestnanosť v EÚ 10 podľa zhlukovej kategórie, 2006 (počet pracovníkov)



Prameň: European Cluster Observatory. ISC/CSC cluster codes 1.0, dataset 20070613.

Sektor zhlukov dosiahol v priemere cca 32 % z celkového počtu zamestnanosti EÚ 10, v detailnejšom regionálnom pohľade sa podiel zhlukového sektora z hľadiska celkovej zamestnanosti pohybuje od 23,5 % (Lubelskie, Poľsko) do 47,6 % (Slovinsko) s regionálnym mediánom vo výške 36,4 % (Cyprus) [2, s. 30]. Celkové rozdelenie v regiónoch je pomerne rovnomerné, ako vyjadruje tabuľka.

T a b u ľ k a 1

Rozdelenie rozsahu zhlukového sektora, EÚ 10 (2005)

Podiel zhlukového sektora v regionálnej zamestnanosti	Počet regiónov
30 % a menej	5
30 % – 35 %	10
35 % – 40 %	14
40 % – 45 %	9
45 % a viac	3

Prameň: [2]

Rozdiely medzi regiónmi sú prejavom dvoch faktorov: (a) zhlukový sektor je všeobecne „poháňaný“ výrobou v podstate všetkými výrobnými odvetviami priemyslu lokalizovanými v zhlukovom sektore. Regióny, ktoré nemajú silno rozvinutý výrobný charakter, nezávisle od špecifických zhlukov, majú spravidla nižší podiel zhlukového sektora a naopak; (b) zhlukový sektor je v zamestnanosti v konkurenčnom vzťahu k priemyslu založenom na prírodných zdrojoch. Regióny bohaté na prírodné zdroje s aktivitami v tomto type priemyslu, registrujú nižšiu zamestnanosť v zhluke [2, s. 30].

*Lokálny sektor* dosiahol cca 42 % z celkovej zamestnanosti krajín EÚ 10, čo je nižšie percento ako vo vyspelých ekonomikách. Dôležitosť lokálneho sektora spočíva v stimulovaní úrovne lokálneho blahobytu. V 41 analyzovaných regiónoch EÚ 10 sa podiel lokálneho sektora pohyboval od 54 % (Praha) k 41 % (Podlaskie) s mediánom regiónu v hodnote 45 % (Lubuskie) [2, s.31]. Menšie rozdiely zamestnanosti v lokálnom sektore vysvetľujú dve skutočnosti: (a) lokálny sektor je relatívne menej ovplyvnený špecifickým regionálnym podnikateľským prostredím v porovnaní so sektorom zhlukov. Je vytvorený aktivitami, ktoré sú potrebné kdekokoľvek a priamo nie sú dotknuté medziregionálnou konkurenciou. (b) Lokálny sektor je vo vyššej miere zastúpený službami. A práve služby, hlavne súkromného charakteru, boli na konci 90. rokov v ôsmich krajinách strednej a východnej Európy na nízkej úrovni. Nižší podiel lokálneho sektora v EÚ 10 je aj dôsledkom plánovaného ekonomického systému [2, s.31].

*Sektor prírodných zdrojov* dosahuje v regiónoch EÚ 10 cca 20 % z celkovej zamestnanosti, čo je podstatne vyššie percento ako v rozvinutých ekonomikách. Sektor prírodných zdrojov je významný iba v niektorých regiónoch a v nich má podobnú úlohu ako sektor zhlukov. Od sektora zhlukov sa však líši v tom, že ekonomické efekty nevytvára novou hodnotou a na medzinárodných komoditných trhoch je vystavený vyššej cenovej fluktuácii. V 41 analyzovaných regiónoch sa podiel sektora prírodných zdrojov na celkovej zamestnanosti pohyboval od 39 % (Lubelskie) k 1 % (Cyprus) s regionálnym mediánom 10 % (Moravskoslezsko) [2, s.31]. Význam sektora prírodných zdrojov ovplyvňujú viaceré faktory: (a) výskyt prírodných zdrojov sa viaže na geografickú lokalitu a nie na hustotu populácie; (b) vzdialenosť prírodných zdrojov od populácie a ekonomických centier môže mať vplyv na obmedzovanie alebo znižovanie rozvoja aktivít v zhlukovom sektore; (c) význam sektora prírodných zdrojov ovplyvňovala do určitej miery centrálné plánovaná ekonomika [2. s.31, 32].

*Sektor verejnej správy* zahŕňal okolo 6 % z celkovej zamestnanosti v EÚ 10, teda nie je významným zdrojom zamestnanosti. Jeho podiel na celkovej zamestnanosti sa pohybuje od 4 % (Malopolskie) do 14 % (Cyprus), s regiónovým mediánom 6 % (Západné Slovensko) [2, s.32]. Vyšší podiel zamestnanosti vo verejnom sektore dosiahli regióny, v ktorých sa nachádzajú hlavné mestá. Geografické modely zamestnanosti tohto sektora vyjadrujú skôr politickú voľbu ako kvalitu regionálneho podnikateľského prostredia. (Táto kategória nezahŕňa zamestnanosť v štátom vlastnenom priemysle, ktorá je zahrnutá v predchádzajúcich troch sektoroch) [2, s.32].

### ***Intenzita zhlukového portfólia v regiónoch EÚ 10***

Vplyv zhlukového sektora na ekonomickú výkonnosť regiónu vyjadruje intenzita zhlukového sektora. Intenzita zhlukového portfólia je vyjadrená celkovým rozdelením zamestnanosti v kategóriách zhlukov v jednotlivých regiónoch so zreteľom na profil zamestnanosti v zhlukových kategóriách vo všetkých regiónoch. Ratingom hodnotenia je hviezdička (\*), ktorú región získal v kontexte s: (a) rozsahom celkovej zamestnanosti v regionálnom zhluku, (b) podielom zamestnanosti v danej kategórii zhluku k všetkým hodnoteným regiónom, t. j. špecializácia, (c) podielom zamestnanosti všetkých zhlukových kategórií v danom regióne, t. j. dominantnosť [príloha 3]. Hypoteticky 38 zhlukových kategórií mohlo v 41 regiónoch vytvoriť 1 558 teoreticky možných regionálnych zhlukov.

Aspoň jednu hviezdičku (\*) získalo 367 regionálnych zhlukov, čo zodpovedalo 23,5 % z 1 558 teoreticky možných regionálnych zhlukov. Tieto zhluky reprezentujú približne 5,86 miliónov zamestnancov, čo predstavuje asi 58 % z celkovej zamestnanosti potenciálu zhlukového sektora EÚ 10 (spracované na základe [22]). Jednotlivé regióny sú hodnotené na troch úrovniach: prvá úroveň vyjadruje celkový počet ratingových hviezdičiek priradených jednotlivým regiónom, druhá úroveň sleduje, či ratingové hviezdičky pochádzajú z relatívne malého počtu zhlukov, alebo zo širšej zhlukovej bázy a či ratingové hviezdičky sú založené na rozsahu, špecializácii alebo dominantnosti a tretia úroveň sleduje inštitucionálne a podnikateľské prostredie relevantné k rozvoju zhlukov.

V hodnotení prvej úrovne sa na prvých miestach umiestnili regióny s hlavnými mestami najväčších krajín EÚ 10 a ďalšie metropolitné regióny z Maďarska, Poľska a ČR (Kozep-Magyarország, Mazowieckie, Slaskie, Praha, Malopolskie, Severovýchod). Medzi desať prvých regiónov sa dostala iba Litva, ktorá získala 5. pozíciu. Na spodných miestach sa umiestnili regióny s nízkou hustotou obyvateľstva – severovýchod Poľska, juhovýchod Maďarska, pohraničné regióny medzi Poľskom a SR a Malta a Cyprus. Hodnotenie jednotlivých krajín a regiónov v druhej úrovni sú obsiahnuté v prílohe 1.

Najintenzívnejšie zhlukové účinky sa prejavujú v regionálnych zhlukoch, ktorým boli na základe kritickej masy zamestnanosti priradené tri hviezdičky. Z celkového počtu 38 zhlukových kategórií 12 regionálnych zhlukov bolo hodnotených tromi hviezdičkami: štyri v kategórii spracovanie kovov, tri v kategóriách textil, odevy, nábytok, dve v kategórii automobilový priemysel, spracovanie potravín a vzdelávanie a po jednom v kategórii zábava, ťažké stavebníctvo, stavebné armatúry, zariadenia a služby, výrobné technológie a telekomunikačné zariadenia. Uvedené potenciálne zhluky sú v EÚ 10 lídrami v príslušných sektoroch, všetky disponujú kritickej masou zamestnanosti, sú špecializované a sú dominantné na regionálnom pracovnom trhu (príloha 2).

Medzi dynamicky sa rozvíjajúci zhluk so špecializáciou príslušných ekonomických aktivít patrí automobilový zhluk (autá osobné, nákladné, autobusy a ďalšie subsystémy

a komponenty), ktorý je v rámci EÚ 10 podľa ratingového hodnotenia najviac rozvinutý v ČR, kde v regiónoch severovýchod a Střední Čechy dosiahol rating troch hviezdíček. Ohodnotenie dvoch hviezdíček je zaznamenané v regiónoch Jihozápad (ČR), Kozep-Dunantul, Nyugat-Dunantul (Maďarsko), Západné Slovensko, Bratislavský kraj (SR) a Podkarpacie (Poľsko).

- V českom regionálnom zhluku sú situované spoločnosti ako Škoda, Citroën, Peugeot, VW a Toyota. Výroba zahraničných automobilových komponentov ako Kostal, Ricardo, Robert Bosch, TRW, Valeo a Visteon.
- V poľskom regionálnom zhluku firma General Motors významne investovala do výroby Opel v špeciálnej ekonomickej zóne Katowice. Ďalšie dôležité/významné investície v regióne sa viažu k japonskej spoločnosti Isuzu Motors a Delphi Automotive Systems.
- Maďarský regionálny zhluk zahŕňa Audi, Suzuki a Ignis a firmy na výrobu komponentov ako Continental, Denso a Knorr-Bremse.
- V SR sa formuje regionálny zhluk zahŕňajúci Volkswagen, PSA Peugeot Citroën, Kia Motors a ich subdodávateľov ako Johnson Controls, VW Elektrické systémy, Leoni Autokabel Slovakia, SAS Automotive a ďalší.

#### **4. Zhluková politika v nových členských krajinách EÚ**

Zhluková politika sa postupne stáva akceptovanou súčasťou hospodárskeho rozvoja a vytváranie zhlukov významnou zložkou národných a regionálnych ekonomických programov. Kým mnohé vyspelé európskej krajiny si osvojili zhlukovú politiku už začiatkom 90. rokov, EÚ 10 v podstate až po roku 2000. Táto časť príspevku sa zaoberá zhodnotením národných politík, inštitúcií, implementačných agentúr a podnikateľského prostredia, relevantného zhlukom a podpore ich rozvoja.

Dôležitosť zhlukovej politiky je v jednotlivých nových členských krajinách ponímaná v rôznej intenzite. Až na určité výnimky dosiaľ zhluky nehrali významnú úlohu rámcového nástroja či národnej technologickej a inovačnej politiky, regionálneho rozvoja, rozvoja malých a stredných podnikov, podnikania a konkurencieschopnosti. Ich úloha je vnímaná ako významná skôr v oblasti výskumu a vzdelávania. Všetky EÚ 10 majú vypracované zhlukové programy na národnej príp. i regionálnej úrovni, ktoré sú však súčasťou inovačných, technologických, regionálnych a iných politík. Za zhlukovú politiku je zodpovedné väčšinou jedno až dve ministerstvá, ktoré ju implementujú prostredníctvom agentúr. S výnimkou Litvy agentúry pripravujúce zhlukové programy nie sú špecializované iba na agendu zhlukov. Financovanie zhlukových programov prebieha prostredníctvom regionálnych a štátnych rozpočtov (ŠR), štrukturálnych fondov (ŠF) EÚ a podnikateľskej sféry. V štyroch krajinách existujú rady pre zhluky alebo konkurencieschopnosť. Podľa postoja a politiky k zhlukom možno EÚ10 rozdeliť do troch skupín. Prvú skupinu tvoria krajiny, ktoré majú vypracované zhlukové programy (ČR, Slovensko), druhá skupina krajín sa orientovala skôr na stratégiu zameranú

na zlepšenie celkovej konkurencieschopnosti (Maďarsko, Lotyšsko, Poľsko), tretia skupina sa zamerala na všeobecné ekonomické rozvojové stratégie (Estónsko, Litva, Slovensko, Cyprus a Malta).

#### *Prvá skupina*

Zhluková politika v ČR patrí do kompetencie Ministerstva obchodu a priemyslu (MOP, najvýznamnejšou implementačnou agentúrou pre zhlukovú politiku je CzechInvest. Regionálnu rozvojovú politiku v kontexte so zhlukmi koordinujú regionálne rozvojové agentúry, v krajine pôsobia rôzne poradenské agentúry, napr. České inovačné centrum. Česká republika má vypracovanú *Národnú zhlukovú politiku pre roky 2005 – 2008* a dva zhlukové programy. *Program podpory zhlukov – 2004 – 2006* (národný program s výnimkou Prahy-mesto) je rozdelený na dve časti: (1) identifikácia firiem s kooperačným a rozvojovým potenciálom, (2) vytvorenie realizovateľných zhlukov. V programovom období 2007 – 2013 bude program ďalej prebiehať ako *Kooperačný program* s rozpočtom 272 mil. EUR pre kooperačné väzby. Vo vytváraní podmienok podnikateľského prostredia vo vzťahu k zhlukom je krajina hodnotená pozitívne a má vysoký potenciál v intenzite rozvíjania regionálnych zhlukov [12].

V Slovinsku zhluková agenda patrí do kompetencie Ministerstva hospodárstva (MH), ktoré už v roku 1999 začalo s projektom mapovania zhlukov s cieľom definovať systematický prístup k rozvoju zhlukov a podnietiť zhlukové iniciatívy. Ďalším podporným programom tiež z MH bol program z roku 2000, orientovaný do oblastí: automobilový priemysel, nástrojárstvo, doprava a logistika. Projekt bol úspešne implementovaný, v roku 2002 podporil päť a v roku 2003 osem zhlukov. V rokoch 2001 – 2004 prebiehal národný program: *Program rozvoja zhlukov v Slovinsku*, financovaný MH v objeme 8,92 mil. EUR. Slovinsko považuje zhluky za dôležitý nástroj rozvoja a ich rozvoj má zakomponovaný do dôležitých národných dokumentov: *Program opatrení pre podporu podnikania a konkurencieschopnosti (2007 – 2013)*, *Program národného výskumu a Rozvojový program (2006 – 2010)*, *Národný akčný plán pre Lisabonskú stratégiu*. Regionálny program s názvom *Podpora väzieb spoločnosti v zhlukoch – 2007*, pripravila samospráva mesta Ljubljana. Implementáciu zhlukovej politiky realizuje Verejná agentúra Slovinskej republiky pre podnikanie a zahraničné investície – (JAPTI), v krajine je vytvorených 12 regionálnych rozvojových agentúr [19].

#### *Druhá skupina*

V Lotyšsku zhlukovú politiku zastrešuje MH, ktoré už v rokoch 1999 – 2002 realizovalo projekt PHARE, zameraný na štart zhlukových programov. Jeho cieľom bolo preskúmať zhlukový potenciál v Lotyšsku a vytypovať štyri potenciálne sektory, z ktorých dva – informačné technológie a lesné hospodárstvo – sa aktivizovali. Implementáciou zhlukových programov a ich rozvoj zabezpečuje Lotyšská investičná a rozvojová agentúra (LIDA) a Štátna

regionálna rozvojová agentúra. V súčasnosti je v Lotyšsku pripravený jeden národný program: *Podnikanie a inovácie, program pre vytváranie zhlukov*, financovaný zo ŠF EÚ v kofinancovaní s Ministerstvom financií. Program je určený pre časový horizont 2007 – 2017 s rozpočtom cca 10 mil. EUR (8,5 mil. EU a 1,5 mil. EUR Lotyšsko). Geograficky pokrýva celé územie Lotyšska a hlavnými prioritami je rozvoj zhlukovej stratégie a posilnenie konkurencieschopnosti zhlukov. Zhluková politika je zahrnutá i do ďalších rozvojových dokumentov (Národný rozvojový plán, Národný program Lisabonskej stratégie pre Lotyšsko 2005 – 2008) [14].

*Maďarsko* patrí v hodnotení výskytu zhlukov relatívne vysoko, najmä v špecializácii a dominantnosti. Za implementáciu zhlukov je zodpovedné MH a dopravy, ktoré vypracovalo zhlukový program už v roku 2001. Program nadväzuje na regionálne politiky, napr. vytváranie priemyselných parkov. V Maďarsku sú príklady úspešného vzniku zhlukov, vo všeobecnosti politiky neboli dostatočne integrované do regionálnych ekonomických stratégií a neotestovalo sa, či podnietili ich rozvoj. Rozvoj zhlukov je začlenený do programu *Vednej, technologickej a inovačnej politiky do roku 2013*, a to v ciele II: *Vytváranie medzinárodnej konkurencieschopnosti výskumných, rozvojových a inovačných kapacít a zhlukov* a v ciele IV: *Posilnenie regionálnych výskumných, rozvojových a inovačných kapacít*. Inovačná stratégia Maďarska je vypracovaná v súlade s cieľmi ďalších strategických dokumentov ako Národný rozvojový koncept, Národný akčný program, Národný strategický referenčný rámec (NSRR), Nový maďarský rozvojový plán [5].

*V Poľsku* sú za implementáciu zhlukovej politiky zodpovedné tri ministerstvá, hlavne MH a Poľská agentúra pre rozvoj podnikania (PARP). Jej hlavnou úlohou pre roky 2007 – 2013 je modernizácia podnikových technológií, podpora vzniku partnerstiev medzi MSP, vytváranie zhlukov, podpora inovatívnych aktivít a rozvoj podnikov a stimulovanie výskumu a vývoja. V Poľsku je zhluková politika iba jedným z prvkov tvoriacej sa regionálnej inovačnej stratégie (RIS), nie je nástrojom sektorovej priemyselnej politiky. Zhluková politika je súčasťou regionálnych inovačných politik 16 regiónov, kde pôsobia regionálne rozvojové agentúry. V rámci krajiny existuje národný zhlukový program – *Školiaci program propagovania zhlukov* s časovým horizontom 2005 – 2007 a rozpočtom 5 760 000 PLN (ŠF EU a ŠR). V roku 2007 prebiehal pilotný program s názvom *Podpora zhlukov* s finančným objemom 2 000 000 PLN, ŠR. Podobne ako aj u iných EU10 sa v programovom období 2007 – 2013 budú realizovať operačné programy: *OP Inovatívna ekonomika 2007 – 2013* (8 300 mil. EUR z Európskeho fondu regionálneho rozvoja) a *OP Ľudské zdroje* [17].

### *Tretia skupina*

*Estónsko* zatiaľ nemá sformulovaný špecifický program pre rozvoj zhlukov, avšak pripravujú sa dva programy. Pod gestorstvom MH, pôšt a telekomunikácií sa bude realizovať trojročný program s názvom: *Pilotný program pre podporu rozvoja zhlukov* s ročným rozpoč-



tom 958 670 EUR. Geograficky program pokryje celé územie krajiny, bude vedený v línii RIS a bude sa orientovať na absorpciu prioritizovaných technológií (IKT, biotechnológie a materiály) a na kľúčové socio-ekonomické výzvy (životné prostredie, energia, bezpečnosť, zdravie, starostlivosť) so zameraním sa na high technológie. Hlavným cieľom programu je zvýšenie inovačných kapacít estónskeho priemyslu. V roku 2008 otvorí Ministerstvo vnútra v spolupráci s partnermi nový rozvojový nástroj: *Podporný program pre rozvoj regionálnych priemyselných území a kvalifikačných centier*, spolufinancovaný zo ŠF a ŠR v rozsahu 19 – 25 mil. EUR, v časovom horizonte rokov 2008 – 2013. Ďalšími dokumentmi, zaoberajúcimi sa čiastočne aj rozvojom zhlukov, sú: *Estónsko založené na znalostiach 2007 – 2013* a *Estónsky národný strategický referenčný rámec 2007 – 2013* [13].

Litva pripravuje zhlukovú politiku, ktorá bude zverejnená v roku 2008. Doterajšie individuálne snahy o vytvorenie zhlukovej lokality boli sústredené na technologické parky. Rozvoj zhlukov je v kompetencii dvoch ministerstiev – MH a Ministerstva školstva a vedy (MŠV). Najvýznamnejšími inštitúciami zaoberajúcimi sa zhlukovou agendou sú: Verejná inštitúcia – Národný úrad platformy európskych technológií a priemyselných zhlukov, Litovská rozvojová agentúra, Inštitút pre znalostnú spoločnosť a Litovská rozvojová agentúra pre malé a stredné podniky (SMEDA). Litva má dva národné zhlukové programy: *InoklasterLT* a *Inoklaster LT+*, ktorý sa realizuje v časovom horizonte 2006 – 2015, financovanie ŠF a ŠR v celkovom objeme 134 mil. EUR. Priority programu sú zamerané na vytvorenie zhlukov v strojárstve, lesnom hospodárstve a nábytku, v textile, odevoch, potravinách, chémii, informačných technológiách a biotechnológiách. *Program Jantárovej cesty* (inovačné regióny) je rozdelený na tri oblasti: podpora rozvoja ekonomiky, podpora technológií a podpora konkurenčnej schopnosti. Program je zameraný na štyri zhlukové zoskupenia: výstavbu, potraviny, lesné hospodárstvo a materiály, časový horizont 2006 – 2013 [15].

Slovensku sa podarilo premietnuť výhody priaznivého podnikateľského prostredia do prirodzene vznikajúcich špecifických zoskupení subdodávateľov v kontexte s veľkými firmami, ktoré vznikli ako dôsledok priamych zahraničných investícií. Prvým dokumentom, zaoberajúcim sa zhukmi ako s nástrojmi zvýšenia konkurencieschopnosti podnikov a prostriedkom prenosu výsledkov výskumu do komerčnej oblasti je NSRR 2007 – 2013. V SR zatiaľ nefunguje zhluk definovaný podľa ECO, avšak podobné označenia sa objavujú v dokumentoch RIS<sup>7</sup>. Zhlukovú politiku zastrešuje MH, špecializovanú agentúru pre rozvoj zhlukov SR nemá. Implementačnými agentúrami sú Národná agentúra pre rozvoj malého a stredného podnikania (NARMSP), Slovenská inovačná a energetická agentúra (SIEA) a Slovenská agentúra pre rozvoj investícií a obchodu (SARIO). SR má vypracovanú Inovačnú stratégiu SR pre roky 2007 – 2013 a Inovačnú politiku SR na roky 2008 – 2010 (MH SR). Národný zhlukový program je súčasťou *Operačného programu Konkurencieschopnosť a ekonomický rast* ako súčasť

<sup>7</sup> Prvý návrh na vytvorenie zhluku sa objavil v RIS Bratislavského samosprávneho kraja z roku 2004. Automobilový zhluk Západné Slovensko so sídlom v Trnave oficiálne vznikol v júni 2007 podpísaním Memoranda o spolupráci.

NSRR 2007 – 2013 v bode -1.2. Podpora spoločných služieb pre podnikateľov – 1.2.3. Zhluky – s rozpočtom 74,7 mil. EUR, financovanie zo ŠF a ŠR. Program geograficky pokrýje celú krajinu s výnimkou Bratislavy [18].

Napriek malej rozlohe sa v *Cypre* vytvorilo niekoľko regionálnych zhlukov z malých a stredných podnikov, avšak krajina neuplatňuje aktívnu zhlukovú politiku. Rozvoj zhlukov sa vyskytuje v nástrojoch a rámcoch iných politík, ktoré sú súčasťou NSRR pre roky 2007–2013 (technologická a inovačná politika, regionálna rozvojová politika, politika rozvoja malého a stredného podnikania a pod.). V *Cypre* zhlukovú politiku zastrešuje MOP, implementačnou agentúrou je Cyperská výskumná základňa. Krajina má dva národné zhlukové programy: *Posilnenie výrobnéj základne ekonomiky a podpora podnikania* s časovým horizontom 2007 – 2013 a *Tematické sieťovanie* s časovým horizontom 2007 – 2012 a rozpočtom 2,14 mil. EUR [11].

V *Malte* je zhluková politika a jej priorita na nízkej úrovni. Vládnou agentúrou pre rozvoj investícií a podporu podnikov je Podnikanie v *Malte* (Malta Enterprise). Malta má vypracovaný národný zhlukový program: *Inovatívne zhluky a spolupráca*, časový horizont 2008 – 2013, financovaný Ministerstvom investícií, priemyslu a informačných technológií. Hlavnými cieľmi programu sú investičná pomoc a pomoc pre zhlukové animácie. Zhluková stratégia a vytváranie väzieb v priemysle sú premietnuté tiež v *Priemyselnej stratégii Malty pre roky 2007 – 2013*. Rozvoj zhlukov je zatiaľ iba v počiatočnej fáze, pripravujú sa tri programové zhlukové iniciatívy [16].

Tabuľka 3  
Zhluková politika v EÚ 10

Krajina	Ministerstvo./agentúra zodpovedné za implementáciu zhlukovej politiky	Zhluk. politika: 1995 – 2000 2000 – 2005 2005 –	Dôležitosť zhlukovej politiky, úroveň		Zhlukové programy, počet		Zdroje financovania	Rada pre zhluky/ Konkurencieschopnosť
			národná	region.	národné	region.		
Cyprus	Min. obch., priemyslu a turizmu Cyperská výskumná základňa	2005 –	stredná	n/a	áno/2	áno/2	Národné ministerstvá ŠF EÚ	nie
ČR	Min. obchodu a priemyslu CzechInvest Regionálne rozvojové agentúry	2000 – 2005	vysoká	vysoká	áno/2	áno	Národné ministerstvá ŠF EÚ	nie
Estónsko	Min. hospodárstva, pôšt a telekomunikácií Min. školstva a vedy Podnikanie v Estónsku	2005 –	nízka	nízka	áno/1	áno/1	Národné ministerstvá ŠF EÚ	áno
Maďarsko	Min. hospodárstva a dopravy Regionálne rozvojové agentúry	2000 – 2005	stredná	stredná	áno	áno	Národné ministerstvá ŠF EÚ	nie
Litva	Min. hospodárstva Litovské inovačné centrum Národný úrad eur. technologických a priemys. zhlukov Inštitút pre znalostnú spoločnosť, SMEDA	2005 –	nízka	nízka	áno/2	nie	Národné ministerstvá ŠF EÚ Podnikanie	nie
Lotyšsko	Min. hospodárstva Štátna reg. rozvojová agentúra, LIDA	2005 –	stredná	stredná	áno/1	nie	Národné ministerstvá ŠF EÚ	áno
Malta	Podnikanie v Malte	2000 – 2005	nízka	nízka	áno/1	nie	Národné ministerstvá	áno
Poľsko	Min. hospodárstva Min. regionálneho rozvoja Min. školstva a vedy Priemyselná rozvojová agentúra, PARP	2000 – 2005	vysoká	vysoká	áno/4	áno/22	Národné ministerstvá ŠF EÚ Regionálne rozpočty Podnikanie	nie
SR	Min. hospodárstva Min. financií Min. výstavby a regionálneho rozvoja SARIO, NARMSP, SIEA	2005 –	vysoká	vysoká	áno/1	nie	Národné ministerstvá ŠF EÚ	nie
Slovinsko	Min. hospodárstva JAPTI, Regionálne rozvojové agentúry	2000 – 2005	stredná	stredná	áno/1	áno/1	Národné ministerstvá Regionálne rozpočty	áno

Prameň: [5, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19]

## 5. Zhrnutie

Doterajšie zameranie sa EÚ 10 na politiky harmonizujúce národné podnikateľské prostredie s prostredím Európskej únie (Spoločná menová a monetárna politika, Pakt rastu a stability fiškálnej politiky, Spoločný trh a pod.) zmenšili úroveň rozdielov medzi národnou legislatívou a reguláciami. Harmonizácia politik však zatiaľ neodstránila pretrvávajúce rozdiely vo vnútri regiónov i medzi regiónmi navzájom, čo vytvára odlišnosti v ekonomickej skladbe regionálnych ekonomík a mikroekonomického podnikateľského prostredia.

Štatistické mapovanie potenciálu regionálnych zhlukov EÚ 10 prinieslo nasledujúce zistenia:

- v porovnaní s vyspelými ekonomikami je v EÚ 10 ešte stále silno zastúpený sektor prírodných zdrojov a vytvárajúce sa zhluky sú založené na výrobných odvetviach a na odvetviach náročných na pracovnú silu, zatiaľ čo sofistikované kategórie zhlukov a zhluky založené na znalostiach sú zastúpené v slabšej miere;
- v rámci EÚ 10 pretrvávajú veľké rozdiely medzi jednotlivými regiónmi, ktoré sú identifikované i v zhlukových kategóriách, a to ako v kontexte so stupňom ich špecializácie, tak i geografickej koncentrácie. Celková úroveň zamestnanosti v regiónoch i v zhlukových kategóriách je jedným z aspektov týchto rozdielov a prístupujú k nej aj iné dôležité faktory, ako ekonomická minulosť, geografická lokalita, špecifické podmienky podnikateľského prostredia a pod.;
- ekonomiky EÚ 10 zaznamenali v posledných rokoch veľké štrukturálne zmeny. Tieto zmeny prinášajú nové príležitosti rozvoja, ale môžu znamenať aj ohrozenia pre regióny a regionálne zhluky;
- významným faktorom pre konkurencieschopnosť priemyslu a vznik regionálnych zhlukov bola privatizácia. Privatizačný proces preferujúci predaje manažmentu umožnil lokálnym firmám vytvárať väzby a kontakty v regiónoch. Na druhej strane privatizácia, zameraná na pritiaženie zahraničných vlastníkov, priniesla nový kapitál, know-how a prístup na svetové trhy, ale vyžadovala určitý čas potrebný pre spoznanie lokálnych partnerov a vybudovanie spojení a väzieb;
- intenzita portfólia regionálnych zhlukov je dôležitým impulzom ekonomickej výkonnosti a jej výška pozitívne vplýva na prosperitu a rast v regiónoch EÚ 10;
- rozdiely medzi krajinami EÚ 10 a EÚ 15, ale aj medzi novými členskými krajinami navzájom existujú aj v zhlukových politikách a inštitucionálnom prostredí, ktoré ovplyvňuje rozvoj regionálnych zhlukov a intenzitu regionálneho zhlukového portfólia;
- snahy o zlepšovanie podnikateľského prostredia a konkurencieschopnosť vo väzbe na regionálne zhluky a zhlukovú politiku sú v EÚ10 identické, čo súvisí s politikou Európskej únie a financovaním zo štrukturálnych fondov v rámcovom období 2007 – 2013;

- v prostredí ôsmich krajín, v ktorých sa v nedávnej minulosti uplatňovalo plánované hospodárstvo, vznik zhlukov bol obmedzovaný aj v dôsledku nedostatku dôvery medzi verejným a súkromným sektorom.

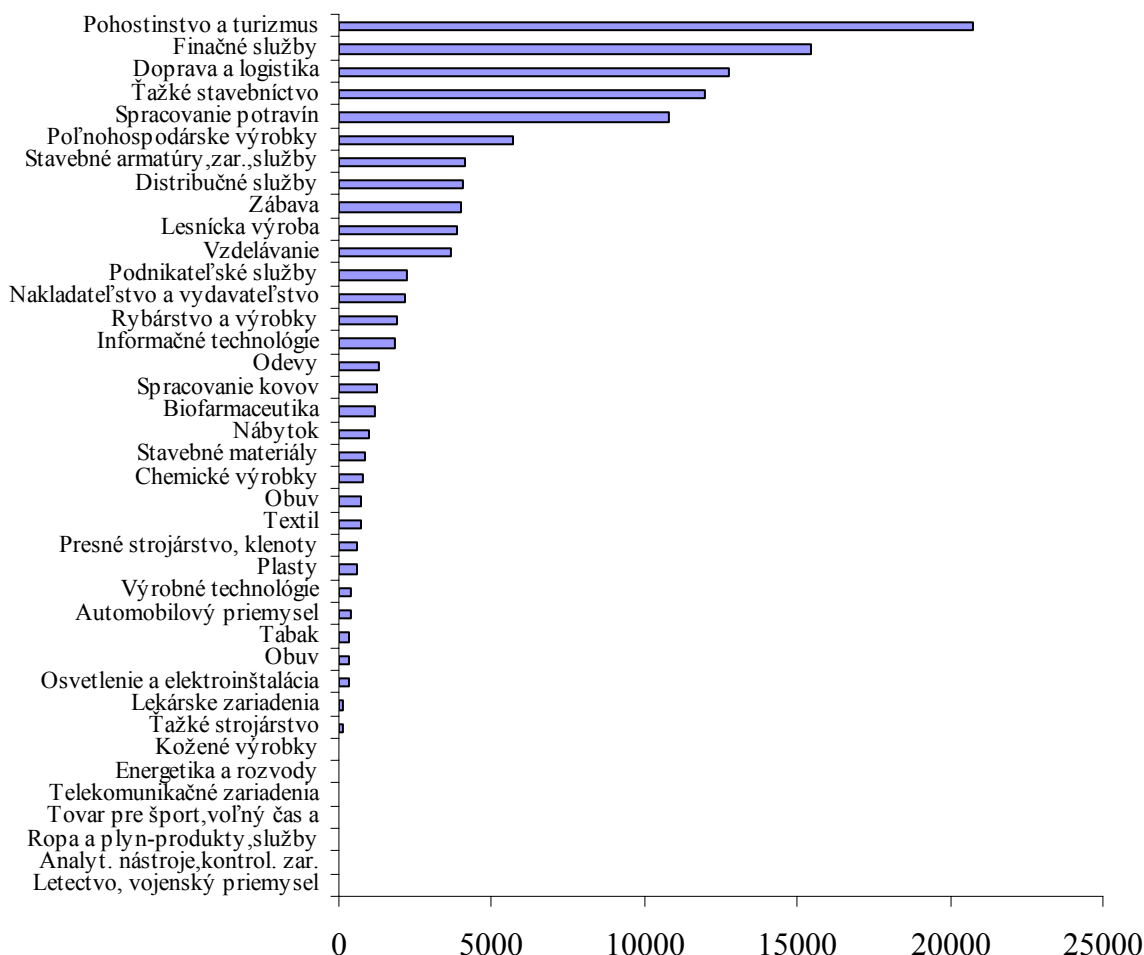
Výsledky hodnotenia zhukového potenciálu, obzvlášť nízka prítomnosť regionálnej zhukovej špecializácie naznačujú, že politiky, realizované inštitúciami Európskej únie, by sa mali zamerať na aktivizáciu procesu geografickej špecializácie priemyslu v Európe, na skvalitňovanie údajov, nástrojov a metodológie podporujúcej efektívnejší rozvoj zhlukov hlavne v EÚ 10. Tiež na zvýšenie výkonnosti ekonomík na mikroekonomickej úrovni, t. j. v regionálnych ekonomikách.

Pre zlepšenie konkurencieschopnosti európskej ekonomiky vo vzťahu k zhukom prioritne v EÚ 10 by sa hospodárska politika mala orientovať: (1) na mapovanie európskej zhukovej databázy, (2) na tvorbu zhukovej politiky a zhukových iniciatív, (3) na vytváranie metodologických nástrojov pre rozvoj regionálnych zhlukov a iniciatív, (4) využitie príkladov dobrej praxe (5) a na vytváranie väzieb a prepojení európskych regionálnych zhlukov.

## PRÍLOHA 1: INTENZITA ZHLUKOVÉHO PORTFÓLIA PODĽA KRAJÍN

### 1. Cyprus

#### 1.1. Zamestnanosť podľa zhlukovej kategórie, 2006 (počet pracovníkov)



Prameň: European Cluster Observatory. ISC/CSC cluster codes 1.0, dataset 20070613.

#### 1.2. TOP 15 zhlukov podľa hviezdíčiek, zamestnanosti, veľkosti, špecializácie, dominantnosti a inovácie, 2006

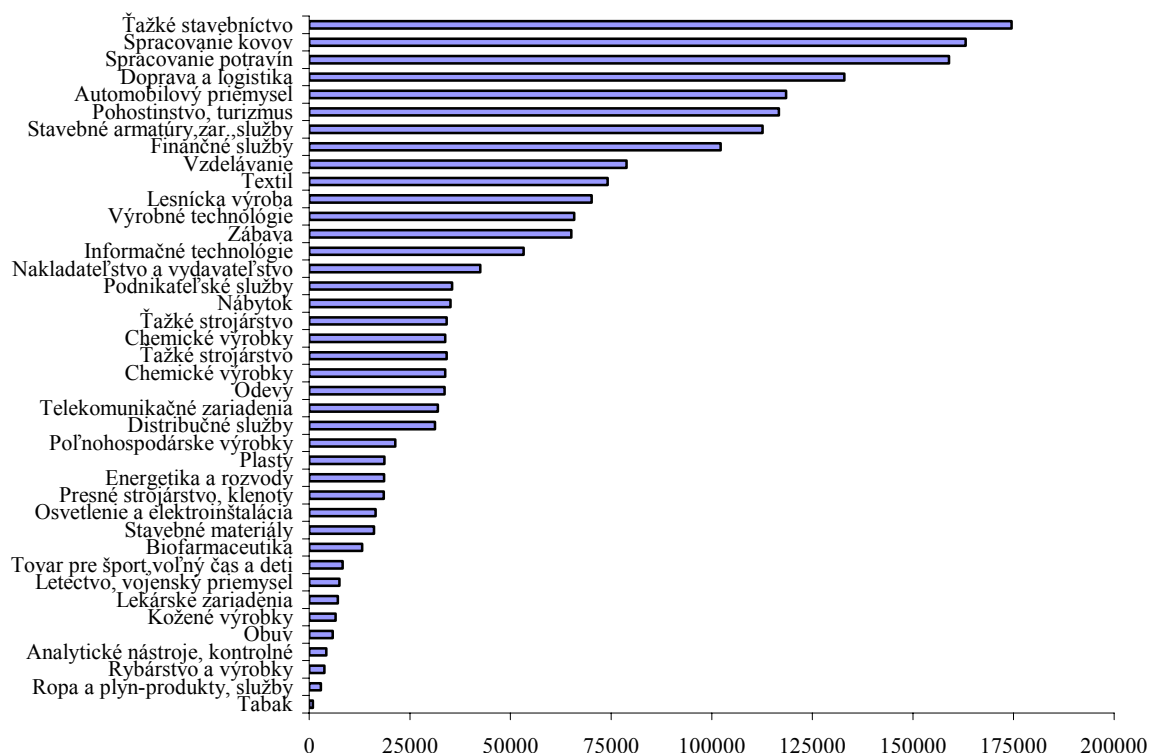
Zhluk	Región	Počet prac.	Veľkosť %	Špecializácia %	Dominantnosť %	Počet *	Inovácia
Pohostinstvo a turizmus	Cyprus	20 758	0,57	3,28	6,54	**	nízka
Finančné služby	Cyprus	15 418	0,22	1,26	4,86	*	nízka
Doprava a logistika	Cyprus	12 734	0,21	1,20	4,01	*	nízka
Stavebníctvo	Cyprus	12 006	0,18	1,06	3,78	*	nízka
Spracovanie potravín	Cyprus	10 800	0,22	1,25	3,40	*	nízka
Poľnohospodárstvo	Cyprus	5 697	0,68	3,95	1,79	*	nízka
Rybárstvo a výroby	Cyprus	1 878	0,52	2,50	0,59	*	nízka

Prameň: European Cluster Observatory. ISC/CSC cluster codes 1.0, dataset 20070613.

Poznámka: Význam hviezdíčiek vid' str. 9

## 2. Česká republika

### 2.1. Zamestnanosť podľa zhlukovej kategórie, 2006 (počet pracovníkov)



Prameň: European Cluster Observatory. ISC/CSC cluster codes 1.0, dataset 20070613.

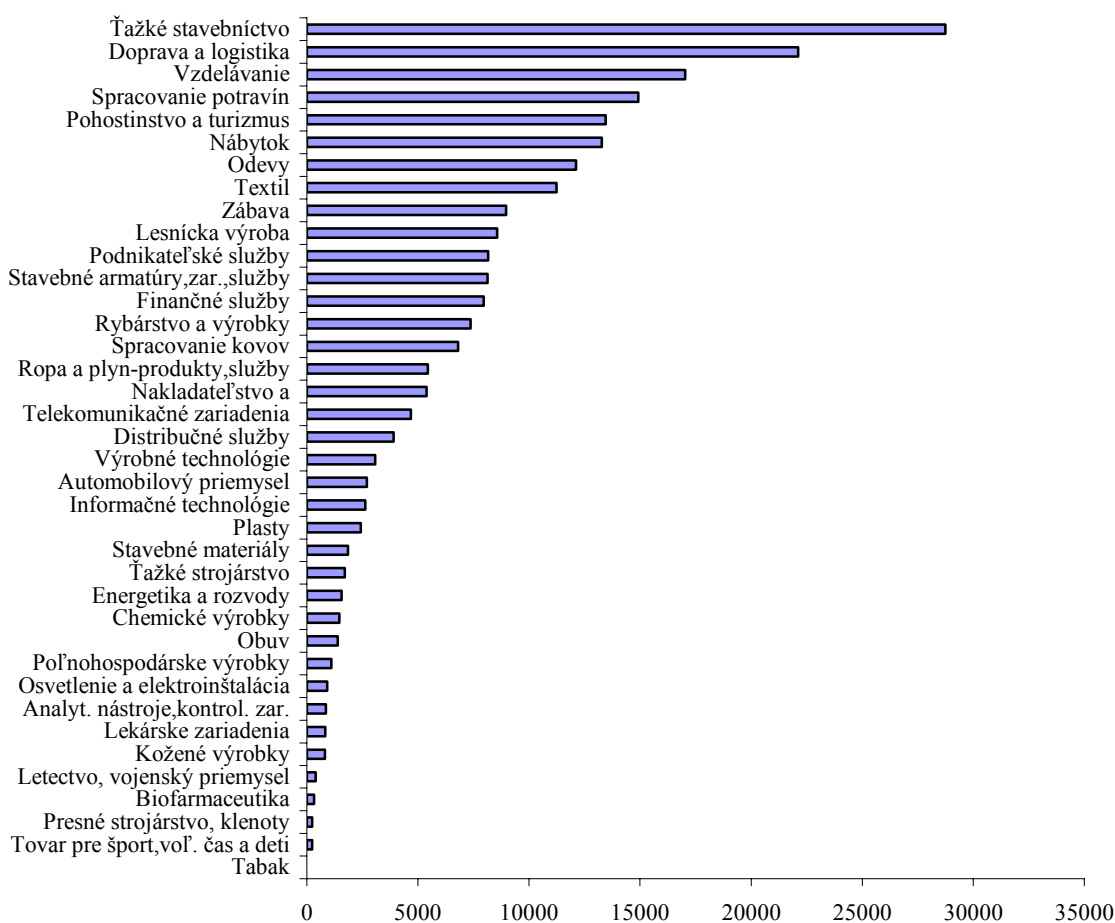
### 2.2. TOP 15 zhlukov podľa hviezdičiek, zamestnanosti, veľkosti, špecializácie, dominantnosti a inovácie, 2006

Zhluk	Región	Počet prac.	Veľkosť %	Špecializácia %	Dominantnosť %	Počet *	Inovácia
Spracovanie kovov	Moravsko-slezsko	51 741	1,32	4,96	10,57	***	nízka
Automobilový priemysel	Severovýchod	31 578	1,22	3,40	4,80	***	nízka
Automobilový priemysel	Stredné Čechy	29 511	1,14	4,02	5,68	***	stredná
Textil	Severovýchod	24 143	1,34	3,74	3,67	***	nízka
Zábava	Praha	19 712	0,90	2,73	3,26	***	vysoká
Vzdelávanie	Praha	26 472	0,75	2,27	4,38	**	vysoká
Spracovanie kovov	Stredná Morava	22 310	0,57	2,05	4,37	**	nízka
Stavebné armatúry, zar. služby	Severovýchod	17 221	0,74	2,06	2,62	**	nízka
Automobilový priemysel	Juhozápad	17 203	0,66	2,30	3,25	**	nízka
Stavebné armatúry, zar. služby	Juhozápad	16 711	0,70	2,49	3,16	**	nízka
Stavebné armatúry, zar. služby	Stredná Morava	15 689	0,67	2,42	3,07	**	nízka
Stavebné armatúry, zar. služby	Moravsko-slezsko	13 791	0,59	2,22	2,82	**	nízka
Lesníctvo	Severovýchod	12 557	0,75	2,09	1,91	**	nízka
Telekomunikácie	Juhozápad	9 578	1,20	4,18	1,81	**	nízka
Telekomunikácie	Severovýchod	9 489	1,19	3,33	1,44	**	nízka

Prameň: European Cluster Observatory. ISC/CSC cluster codes 1.0, dataset 20070613.

### 3. Estónsko

#### 3.1. Zamestnanosť podľa zhlukovej kategórie, 2006 (počet pracovníkov)



*Prameň:* European Cluster Observatory. ISC/CSC cluster codes 1.0, dataset 20070613.

#### 3.2. TOP 15 zhlukov podľa hviezdíčiek, zamestnanosti, veľkosti, špecializácie, dominantnosti a inovácie, 2006

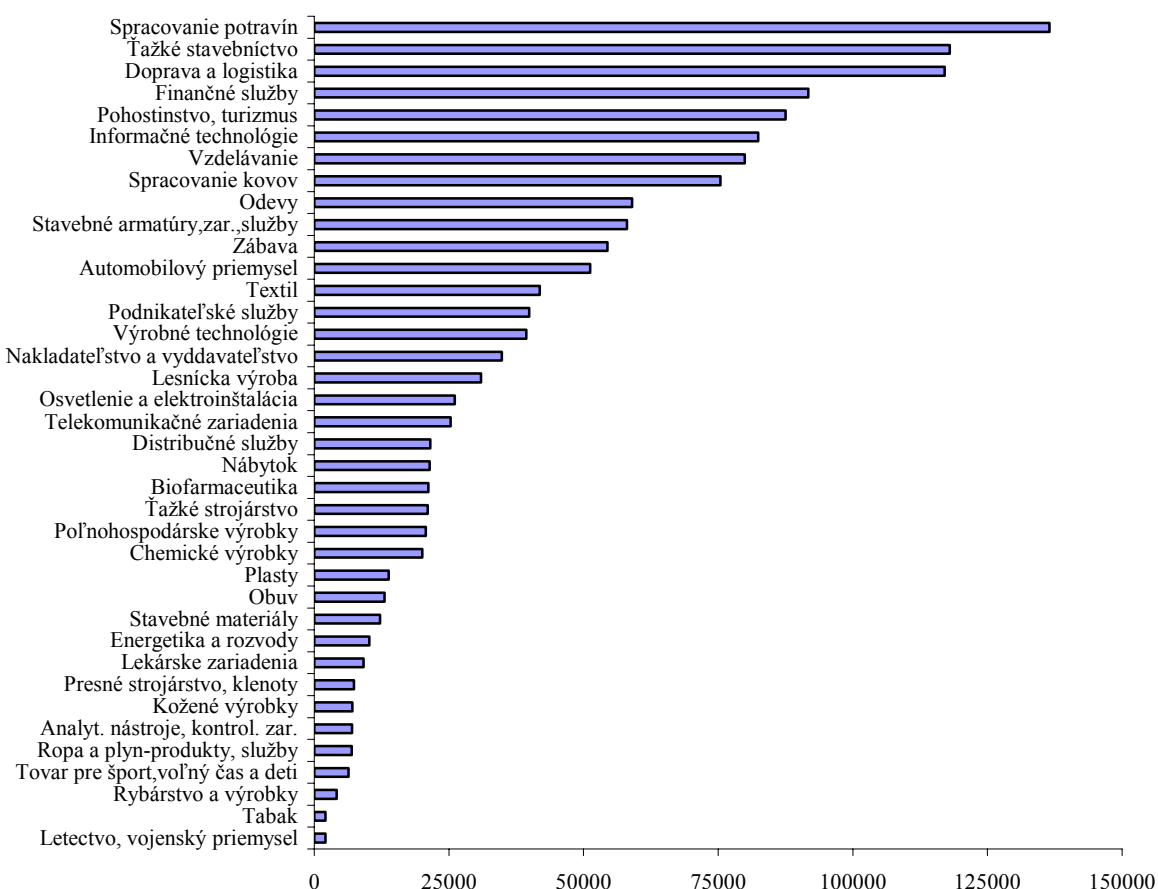
Zhluk	Región	Počet prac.	Veľkosť %	Špecializácia %	Dominantnosť %	Počet *	Inovácia
Nábytok	Estónsko	13 272	1,17	3,98	2,45	**	stredná
Rybárstvo	Estónsko	7 361	2,04	6,94	1,36	**	stredná
Ropa a plyn	Estónsko	5 440	1,54	5,23	1,00	**	stredná
Stavebníctvo	Estónsko	28 752	0,44	1,49	5,31	*	stredná
Doprava a logistika	Estónsko	22 121	0,36	1,22	4,09	*	stredná
Vzdelávanie	Estónsko	17 026	0,48	1,63	3,15	*	stredná
Spracovanie potravín	Estónsko	14 921	0,30	1,02	2,76	*	stredná
Odevy	Estónsko	12 115	0,67	2,29	2,24	*	stredná
Textil	Estónsko	11 234	0,62	2,12	2,08	*	stredná

*Prameň:* European Cluster Observatory. ISC/CSC cluster codes 1.0, dataset 20070613.



## 4. Mad'arsko

### 4.1. Zamestnanosť podľa zhlukovej kategórie, 2006 (počet pracovníkov)



Prameň: European Cluster Observatory. ISC/CSC cluster codes 1.0, dataset 20070613.

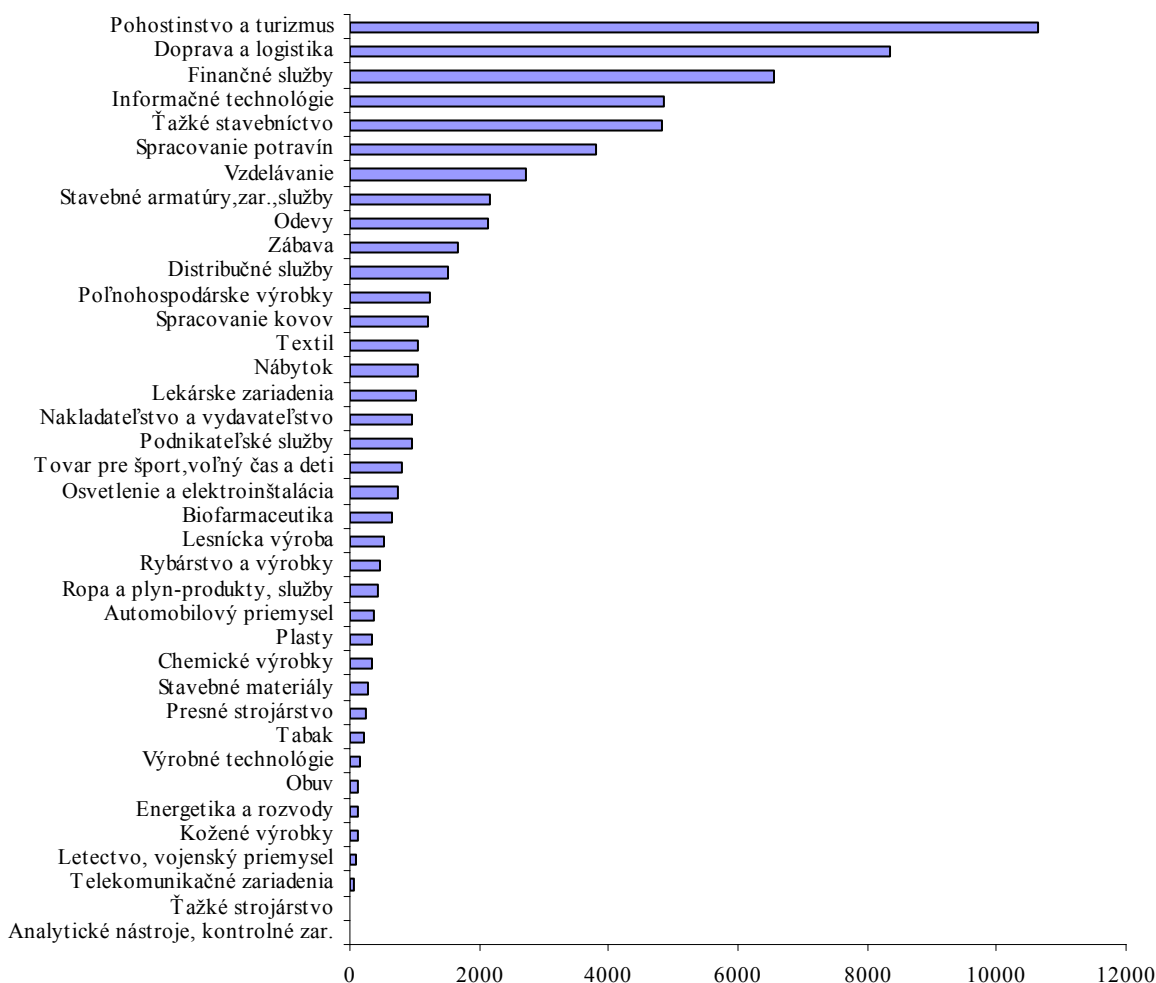
### 4.2. TOP 15 zhlukov podľa hviezdíčiek, zamestnanosti, veľkosti, špecializácie, dominantnosti a inovácie, 2006

Zhluk	Región	Počet prac.	Veľkosť %	Špecializácia %	Dominantnosť %	Počet *	Inovácia
Doprava a logistika	Kozep-Magyarország	50 163	0,81	1,23	4,13	**	vysoká
Vzdelávanie	Kozep-Magyarország	44 476	1,25	1,90	3,66	**	vysoká
Spracovanie potravín	Del-Alfold	34 101	0,68	2,89	7,85	**	nízka
Informačné technológie	Kozep-Magyarország	30 735	1,50	2,27	2,53	**	ysoká
Automobilový priemysel	Kozep-Dunantul	17 091	0,66	2,86	4,03	**	nízka
Automobilový priemysel	Nyugat-Dunantul	16 741	0,64	2,98	4,21	**	nízka
Biofarmaceutika	Kozep-Magyarország	14 197	1,73	2,62	1,17	**	vysoká
Informačné technológie	Kozep-Dunantul	12 535	0,61	2,65	2,96	**	nízka
Stavebné armatúry, zar. služby	Kozep-Dunantul	11 702	0,50	2,18	2,76	**	nízka
Informačné technológie	Nyugat-Dunantul	10 995	0,54	2,48	2,77	**	nízka
Osvetlenie	Nyugat-Dunantul	6 888	1,33	6,17	1,73	**	nízka
Osvetlenie	Kozep-Magyarország	6 832	1,32	2,00	0,56	**	vysoká
Kožené výrobky	Del-Dunantul	3 086	1,82	10,33	0,95	**	nízka
Finančné služby	Kozep-Magyarország	43 439	0,61	0,93	3,58	*	vysoká
Zábava	Kozep-Magyarország	28 559	1,30	1,97	2,35	*	vysoká

Prameň: European Cluster Observatory. ISC/CSC cluster codes 1.0, dataset 20070613.

## 5. Malta

### 5.1. Zamestnanosť podľa zhlukovej kategórie, 2006 (počet pracovníkov)



*Prameň:* European Cluster Observatory. ISC/CSC cluster codes 1.0, dataset 20070613.

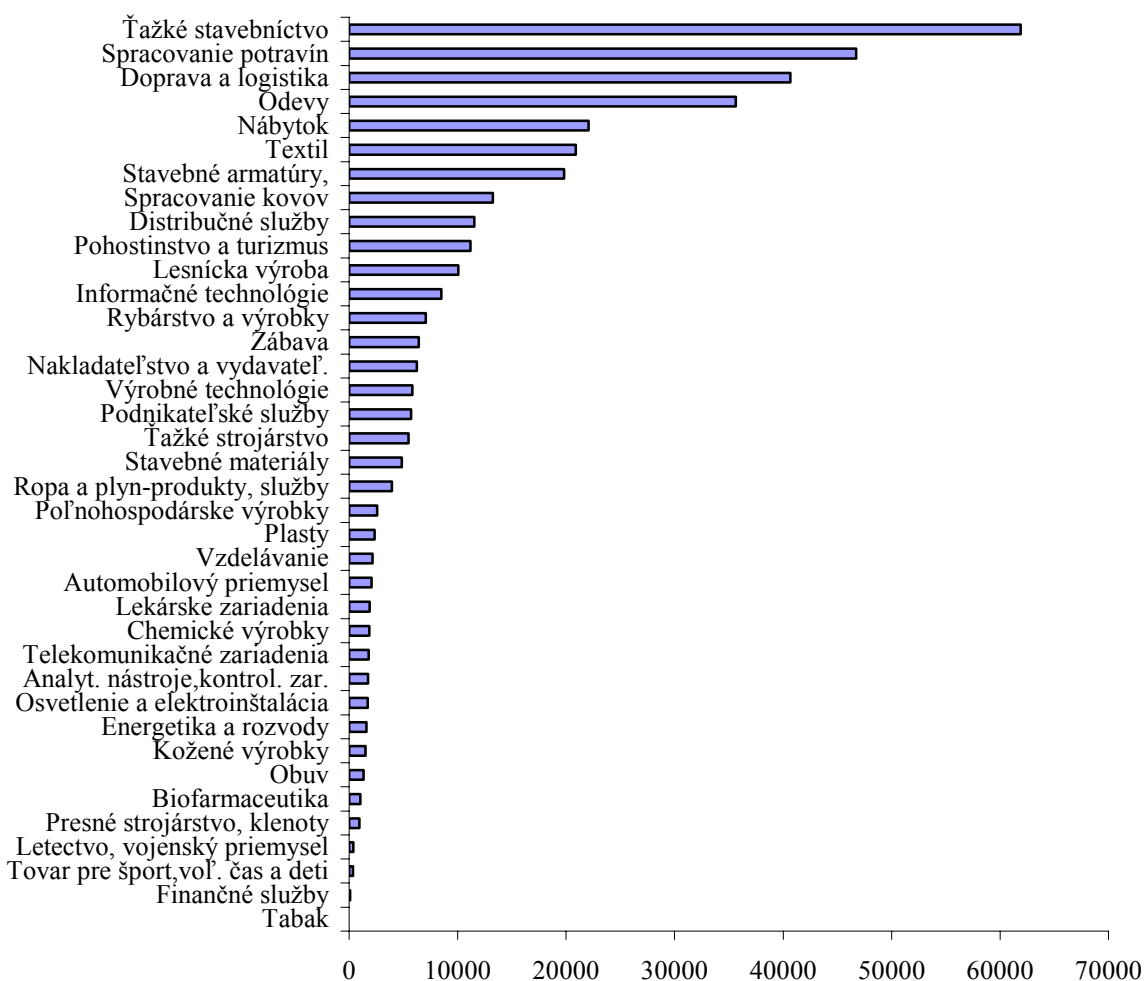
### 5.2. TOP 15 zhlukov podľa hviezdičiek, zamestnanosti, veľkosti, špecializácie, dominantnosti a inovácie, 2006

Zhluk	Región	Počet prac.	Veľkosť %	Špecializácia %	Dominantnosť %	Počet *	Inovácia
Pohostinstvo a turizmus	Malta	10 650	0,29	3,71	7,40	**	nízka
Informačné technológie	Malta	4 858	0,24	3,02	3,37	**	nízka
Doprava a logistika	Malta	8 343	0,14	1,73	5,79	*	nízka
Finančné služby	Malta	6 570	0,09	1,18	4,56	*	nízka
Stavebníctvo	Malta	4 824	0,07	0,94	3,35	*	nízka
Spracovanie potravín	Malta	3 789	0,08	0,97	2,63	*	nízka
Lekárske zariadenia	Malta	1 014	0,23	2,90	0,70	*	nízka

*Prameň:* European Cluster Observatory. ISC/CSC cluster codes 1.0, dataset 20070613.

## 6. Litva

### 6.1. Zamestnanosť podľa zhlukovej kategórie, 2006 (počet pracovníkov)



Prameň: European Cluster Observatory. ISC/CSC cluster codes 1.0, dataset 20070613.

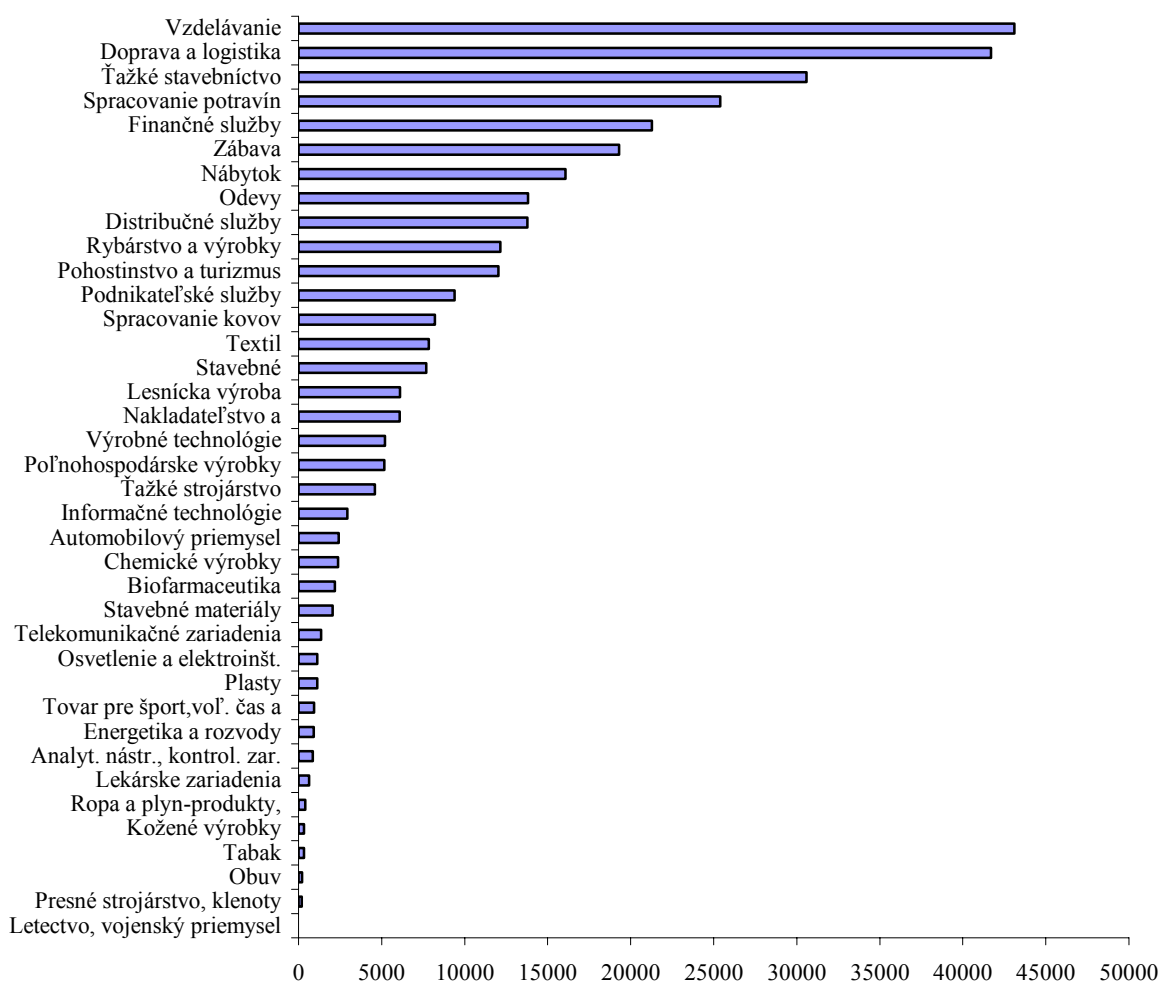
### 6.2. TOP 15 zhlukov podľa hviezdíčiek, zamestnanosti, veľkosti, špecializácie, dominantnosti a inovácie, 2006

Zhluk	Región	Počet prac.	Veľkosť %	Špecializácia %	Dominantnosť %	Počet *	Inovácia
Stavebníctvo	Litva	61 903	0,94	2,17	7,75	***	nízka
Spracovanie potravín	Litva	46 712	0,94	2,15	5,85	***	nízka
Odevy	Litva	35 623	1,98	4,57	4,46	***	nízka
Nábytok	Litva	22 049	1,94	4,48	2,76	***	nízka
Textil	Litva	20 892	1,16	2,67	2,61	***	nízka
Rybárstvo a výroby	Litva	7 080	1,96	4,52	0,89	**	nízka
Ropa a plyn	Litva	3 925	1,11	2,56	0,49	**	nízka
Doprava a logistika	Litva	40 663	0,66	1,52	5,09	*	nízka
Stavebné armatúry, zar. služby	Litva	19 825	0,85	1,96	2,48	*	nízka
Stavebné materiály	Litva	4 849	0,81	1,86	0,61	*	nízka
Koža	Litva	1 513	0,89	2,05	0,19	*	nízka

Prameň: European Cluster Observatory. ISC/CSC cluster codes 1.0, dataset 20070613.

## 7. Lotyšsko

### 7.1. Zamestnanosť podľa zhlukovej kategórie, 2006 (počet pracovníkov)



*Prameň:* European Cluster Observatory. ISC/CSC cluster codes 1.0, dataset 20070613.

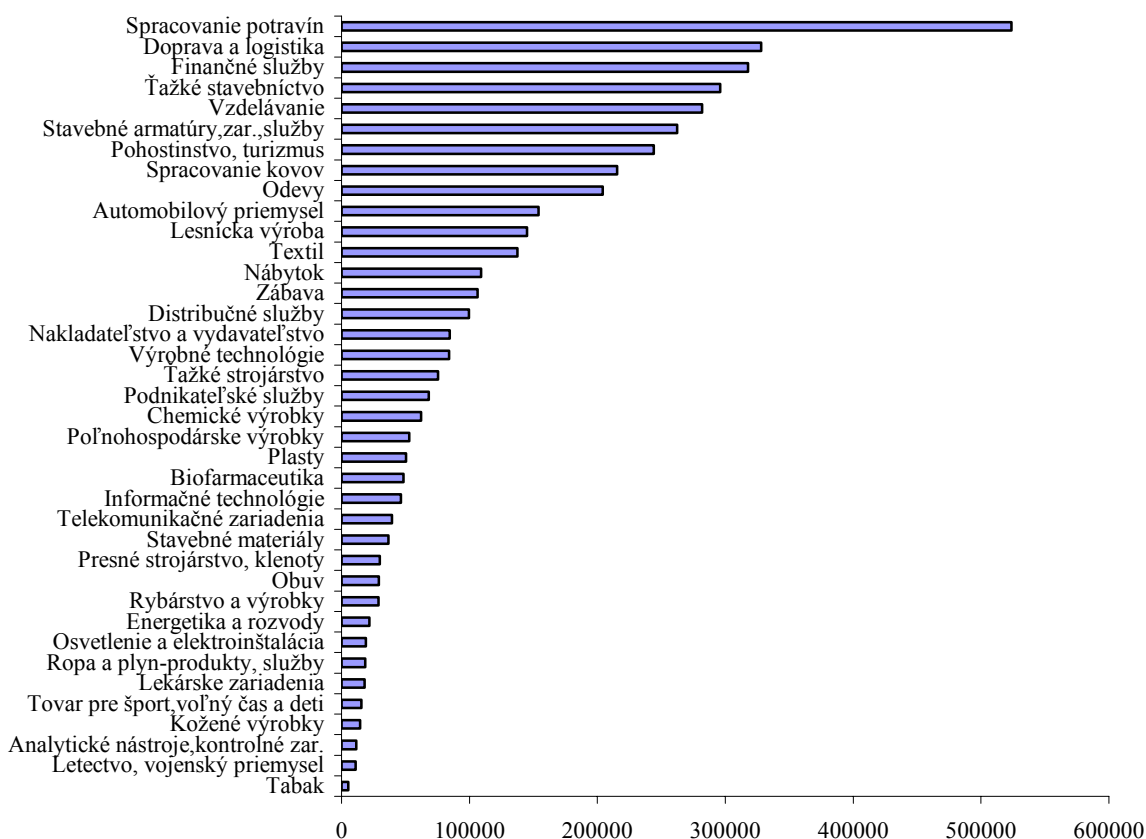
### 7.2. TOP 15 zhlukov podľa hviezdíčiek, zamestnanosti, veľkosti, špecializácie, dominantnosti a inovácie, 2006

Zhluk	Región	Počet prac.	Veľkosť %	Špecializácia %	Dominantnosť %	Počet *	Inovácia
Vzdelávanie	Lotyšsko	43 105	1,21	2,50	4,83	***	nízka
Nábytok	Lotyšsko	16 082	1,42	2,92	1,80	**	nízka
Rybárstvo	Lotyšsko	12 158	3,37	6,95	1,36	**	nízka
Doprava a logistika	Lotyšsko	41 697	0,68	1,39	4,67	*	nízka
Stavebníctvo	Lotyšsko	30 582	0,47	0,96	3,42	*	nízka
Spracovanie potravín	Lotyšsko	25 385	0,51	1,05	2,84	*	nízka
Zábava	Lotyšsko	19 294	0,88	1,81	2,16	*	nízka

*Prameň:* European Cluster Observatory. ISC/CSC cluster codes 1.0, dataset 20070613.

## 8. Poľsko

### 8.1. Zamestnanosť podľa zhlukovej kategórie, 2006 (počet pracovníkov)



Prameň: European Cluster Observatory. ISC/CSC cluster codes 1.0, dataset 20070613.

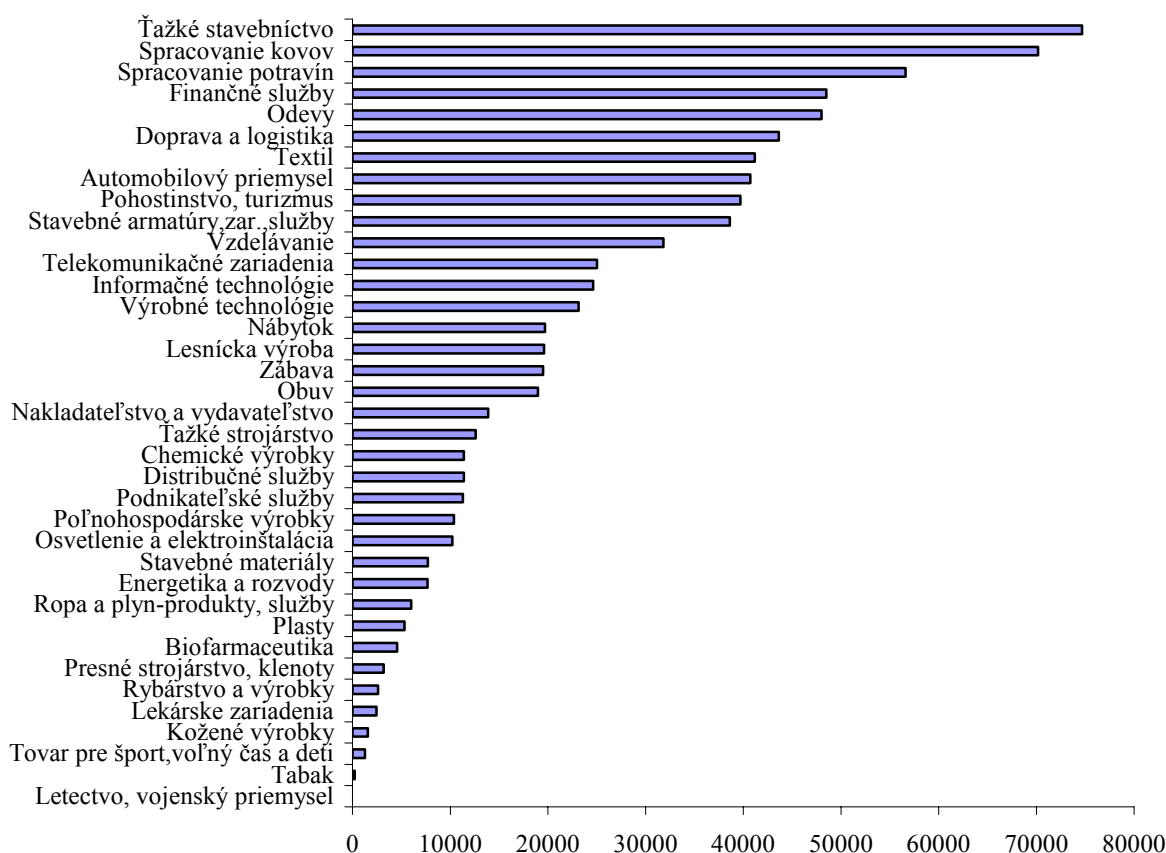
### 8.2. TOP 15 zhlukov podľa hviezdičiek, zamestnanosti, veľkosti, špecializácie, dominantnosti a inovácie, 2006

Zhluk	Región	Počet prac.	Veľkosť %	Špecializácia	Dominantnosť %	Počet *	Inovácia
Vzdelávanie	Mazowieckie	52 758	1,49	2,41	4,65	***	stredná
Spracovanie potravín	Wielkopolskie	51 813	1,04	2,83	7,69	***	nízka
Spracovanie kovov	Slaskie	44 713	1,14	2,29	4,88	***	nízka
Odevy	Łódzkie	32 453	1,81	6,74	6,57	***	nízka
Stavebné armatúry, zar. služby	Slaskie	25 174	1,08	2,17	2,75	***	nízka
Výrobné technológie	Slaskie	24 707	1,09	2,18	2,70	***	nízka
Textil	Łódzkie	20 181	1,12	4,17	4,9	***	nízka
Odevy	Wielkopolskie	19 999	1,11	3,04	2,97	***	nízka
Nábytok	Wielkopolskie	19 695	1,74	4,74	2,92	***	nízka
Nábytok	Warminsko-Mazurskie	13 623	1,20	9,26	5,71	***	nízka
Finančné služby	Mazowieckie	71 391	1,00	1,63	6,29	**	stredná
Spracovanie potravín	Mazowieckie	55 653	1,11	1,81	4,90	**	stredná
Stavebníctvo	Slaskie	53 751	0,82	1,65	5,87	**	nízka
Doprava a logistika	Pomorskie	45 279	0,73	3,17	10,61	**	nízka
Spracovanie potravín	Slaskie	36 991	0,74	1,49	4,04	**	nízka

Prameň: European Cluster Observatory. ISC/CSC cluster codes 1.0, dataset 20070613.

## 9. Slovenská republika

### 9.1. Zamestnanosť podľa zhlukovej kategórie, 2006 (počet pracovníkov)



*Prameň:* European Cluster Observatory. ISC/CSC cluster codes 1.0, dataset 20070613.

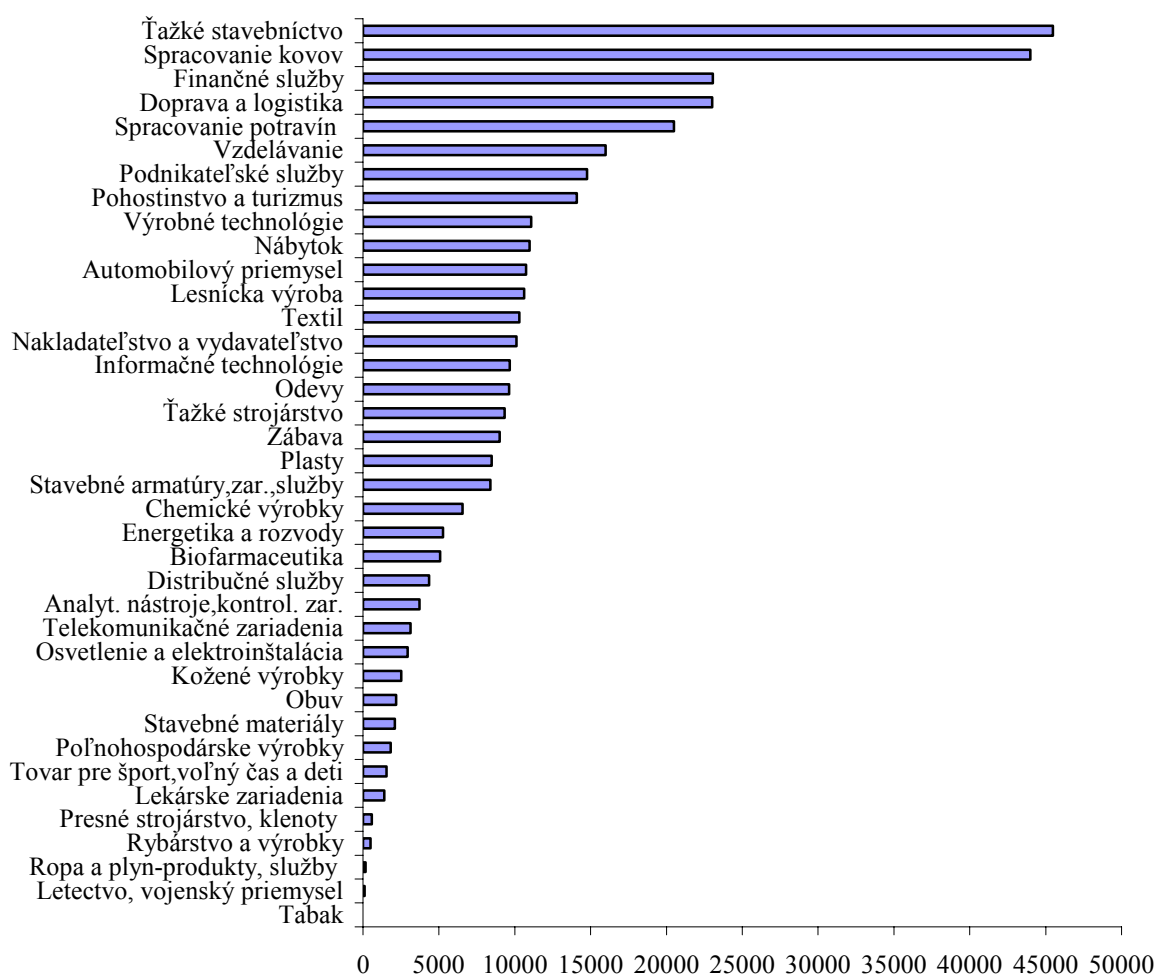
### 9.2. TOP 15 zhlukov podľa hviezdíčiek, zamestnanosti, veľkosti, špecializácie, dominantnosti a inovácie, 2006

Zhluk	Región	Počet prac.	Veľkosť %	Špecializácia %	Dominantnosť %	Počet *	Inovácia
Spracovanie kovov	Východ. Slovensko	35 897	0,91	3,23	6,89	***	nízka
Telekomunikácie	Západ. Slovensko	25 022	3,14	7,78	3,37	***	nízka
Spracovanie kovov	Stred. Slovensko	21 808	0,56	2,14	4,57	**	nízka
Automobilový priemysel	Západ. Slovensko	21 261	0,82	2,03	2,86	**	nízka
Obuv	Západ. Slovensko	12 931	2,96	7,34	1,74	**	nízka
Vzdelávanie	Bratislavský kraj	12 762	0,36	2,28	4,39	**	vysoká
Automobilový priemysel	Bratislavský kraj	11 468	0,44	2,79	3,95	**	vysoká
Osvetlenie	Západ. Slovensko	5 461	1,06	2,62	0,74	**	nízka
Energetika	Západ. Slovensko	4 471	0,84	2,08	0,60	**	nízka
Stavebníctvo	Západ. Slovensko	37 759	0,58	1,43	5,09	*	nízka
Stavebníctvo	Východ. Slovensko	30 406	0,46	1,64	5,84	*	nízka
Spracovanie potravín	Západ. Slovensko	29 123	0,58	1,45	3,92	*	nízka
Stavebníctvo	Stred. Slovensko	22 108	0,34	1,30	4,64	*	nízka
Spracovanie kovov	Západ. Slovensko	20 956	0,53	1,32	2,82	*	nízka
Finančné služby	Bratislavský kraj	17 435	0,25	1,55	6,00	*	vysoká

*Prameň:* European Cluster Observatory. ISC/CSC cluster codes 1.0, dataset 20070613.

## 10. Slovinsko

### 10.1. Zamestnanosť podľa zhlukovej kategórie, 2006 (počet pracovníkov)



*Prameň:* European Cluster Observatory. ISC/CSC cluster codes 1.0, dataset 20070613.

### 10.2. TOP 15 zhlukov podľa hviezdičiek, zamestnanosti, veľkosti, špecializácie, dominantnosti a inovácie, 2006

Zhluk	Región	Počet prac.	Veľkosť %	Špecializácia %	Dominantnosť %	Počet *	Inovácia
Spracovanie kovov	Slovinsko	43 984	1,12	2,64	5,62	***	stredná
Nábytok	Slovinsko	10 970	0,97	2,28	1,40	**	stredná
Ťažké strojárstvo	Slovinsko	9 330	1,12	2,64	1,19	**	stredná
Plasty	Slovinsko	8 491	1,40	2,44	1,09	**	stredná
Energetika	Slovinsko	5 268	0,99	2,33	0,67	**	stredná
Kožené výroby	Slovinsko	2 512	1,48	3,48	0,32	**	stredná
Stavebníctvo	Slovinsko	45 474	0,69	1,63	5,28	*	stredná
Doprava a logistika	Slovinsko	23 021	0,37	0,88	2,94	*	stredná
Spracovanie potravín	Slovinsko	20 489	0,41	0,97	2,62	*	stredná

*Prameň:* European Cluster Observatory. ISC/CSC cluster codes 1.0, dataset 20070613.

**PRÍLOHA 2: REGIONÁLNE ZHLUKY S TROMA HVIEZDIČKAMI  
POĎEA ZHLUKOVÝCH KATEGÓRIÍ (2006)**

<i>Zhluková kategória</i>	<i>Región</i>	<i>Hviezdičky</i>
1. Spracovanie kovov	Moravskoslezsko (ČR)	***
	Slaskie (PL)	***
	Východné Slovensko (SR)	***
	Slovinsko	***
2. Textil	Severovýchod (ČR)	***
	Litva	***
	Lodzkie (PL)	***
3. Odevy	Litva	***
	Lodzkie (PL)	***
	Wielkopolskie (PL)	***
4. Nábytok	Litva	***
	Wielkopolskie (PL)	***
	Warminko-Mazurskie (PL)	***
5. Automobilový priemysel	Severovýchod (ČR)	***
	Stredné Čechy (ČR)	***
6. Spracovanie potravín	Litva	***
	Wielkopolskie (PL)	***
7. Vzdelávanie	Lotyšsko	***
	Mazowieckie (PL)	***
8. Zábava	Praha (ČR)	***
9. Ťažké stavebníctvo	Litva	***
10. Stavebné armatúry, zariadenia, služby	Slaskie (PL)	***
11. Výrobné technológie	Slaskie (PL)	***
12. Telekomunikačné zariadenia	Západné Slovensko (SR)	***

*Prameň:* European Cluster Observatory. ISC/CSC cluster codes 1.0, dataset 20070613



**PRÍLOHA 3: VZORCE PRE VÝPOČET KOEFICIENTOV**

3. 1. Vzorec pre výpočet lokalizačného koeficientu zamestnanosti:  $LQ = \frac{x/X}{y/Y}$

LQ = lokalizačný koeficient zamestnanosti

x = počet zamestnancov, pracujúcich v danom odvetví v regióne

X = celkový počet zamestnancov v regióne

y = počet zamestnancov odvetvia vo všetkých hodnotených regiónoch

Y = celkový počet zamestnancov v hodnotených regiónoch

3. 2. Vzorec pre výpočet špecializácie:  $\check{S}_{rs} = \frac{z_{rs}/Z_s}{Z_r/Z}$

$\check{S}_{rs}$  = špecializácia pre región (r) a zhlukový sektor (s)

$z_{rs}$  = zamestnanosť v regióne (r) a zhlukovom sektore (s)

$Z_s$  = celková zamestnanosť vo všetkých regiónoch v sektore (s)

$Z_r$  = celková zamestnanosť vo všetkých zhlukových sektoroch v regióne (r)

Z = celková zamestnanosť vo všetkých regiónoch a vo všetkých zhlukových sektoroch

3. 3. Vzorec pre výpočet dominantnosti:  $D_{rs} = \frac{z_{rs}}{Z_r}$

$D_{rs}$  = dominantnosť pre región (r) a zhlukový sektor (s)

$z_{r,s}$  = zamestnanosť v regióne (r) a zhlukovom sektore (s)

$Z_r$  = celková zamestnanosť vo všetkých zhlukových sektoroch v regióne (r)

*Prameň:* [2]

## Literatúra

- [ 1] Innovation Cluster in Europe. A statistical Analysis and Overview of current Policy Support. Europe INNOVA/PRO INNO Europe paper N° 5. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2007. ISBN 987-92-79-07289-5.
- [ 2] Innovation Clusters in the 10 New Member States of the European Union. Europe INNOVA paper N°1. ISBN 92-79-03196-1. European Communities, 2006. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- [ 3] Ketels, Ch., Lindquist, G., Sölvell, Ö.: The Cluster Initiative Greenbook. Stockholm: Bromma tryck AB, 2003. ISBN 91-974783-1-8.
- [ 4] Ketels, Ch., Lindquist, G., Sölvell, Ö.: Cluster initiatives in developing and transition economies, May 2006, ISBN 91-974783-2-6.
- [ 5] Ministry of economy and transport Republic of Hungary: The government's mid-term science, technology and innovation policy (STI) strategy 2007-2013. Budapest, March 2007.
- [ 6] Ministerstvo hospodárstva SR: Operačný program Konkurencieschopnosť a hospodársky rast (november 2007).  
<http://www.economy.gov.sk/index/go.php?id=3356>
- [ 7] NEMCOVÁ, E.: Klastre a ich úloha v rozvoji regiónu. Ekonomický časopis, 52, 2004, č.6, s.739-754
- [ 8] PORTER, M.E.: The Competitive Advantage of Nations. With a New Introduction. 11. vyd. New York: The Free Press 1998. ISBN 0-684-84147-9.
- [ 9] Průvodce klastrem:  
<http://www.czechinvest.org/data/files/pruvodce-klastrem-63.pdf>
- [10] <http://www.clusterobservatory.eu/>
- [11] Country Report: Cyprus (2007):  
[http://www.clusterobservatory.eu/upload/Policy\\_Report\\_Cyprus\\_20080116.pdf](http://www.clusterobservatory.eu/upload/Policy_Report_Cyprus_20080116.pdf)
- [12] Country Report: Czech Republic (2007):  
[http://www.clusterobservatory.eu/upload/Policy\\_Report\\_Czech\\_Republic\\_20080116.pdf](http://www.clusterobservatory.eu/upload/Policy_Report_Czech_Republic_20080116.pdf)
- [13] Country Report: Estonia (2007):  
[http://www.clusterobservatory.eu/upload/Policy\\_Report\\_Estonia\\_20080116.pdf](http://www.clusterobservatory.eu/upload/Policy_Report_Estonia_20080116.pdf)
- [14] Country Report: Latvia (2007)  
[http://www.clusterobservatory.eu/upload/Policy\\_Report\\_Latvia\\_20080116.pdf](http://www.clusterobservatory.eu/upload/Policy_Report_Latvia_20080116.pdf)
- [15] Country Report: Lithuania (2007):  
[http://www.clusterobservatory.eu/upload/Policy\\_Report\\_Lithuania\\_20080116.pdf](http://www.clusterobservatory.eu/upload/Policy_Report_Lithuania_20080116.pdf)
- [16] Country Report: Malta (2007):  
[http://www.clusterobservatory.eu/upload/Policy\\_Report\\_Malta\\_20080116.pdf](http://www.clusterobservatory.eu/upload/Policy_Report_Malta_20080116.pdf)
- [17] Country Report: Poland (2007):  
[http://www.clusterobservatory.eu/upload/Policy\\_Report\\_Poland\\_20080116.pdf](http://www.clusterobservatory.eu/upload/Policy_Report_Poland_20080116.pdf)
- [18] Country Report: Slovakia (2007):  
[http://www.clusterobservatory.eu/upload/Policy\\_Report\\_Slovakia\\_20080116.pdf](http://www.clusterobservatory.eu/upload/Policy_Report_Slovakia_20080116.pdf)

- [19] Country Report: Slovenia (2007):  
[http://www.clusterobservatory.eu/upload/Policy\\_Report\\_Slovenia\\_20080116.pdf](http://www.clusterobservatory.eu/upload/Policy_Report_Slovenia_20080116.pdf)
- [20] Operační program Podnikání a inovace (říjen 2007):  
<http://www.czechinvest.org/data/files/text-operacniho-programu-podnikani-a-inovace-34.pdf>
- [21] <http://www.clusterobservatory.eu/index.php?id=46&nid>
- [22] <http://www.clusterobservatory.eu/index.php?id=2&dimensionselect=star>