

JOZEF MLÁDEK

NIEKTORÉ MIERY TERITORIÁLNEJ ŠPECIALIZÁCIE PRIEMYSLU

(Na príklade regionálnej špecializácie priemyslu Slovenska)

Jozef Mládek: Les mesures de la spécialisation territoriale de l'industrie. (À l'exemple de la spécialisation régionale d'industrie en Slovaquie) Geografický časopis, Bratislava 1972, XXIV, 3, 5 cartes, 5 tableaux, 1 graphique, 27 travaux cités.

L'article s'occupe avec les mesures de la spécialisation régionale de l'industrie et vérifie les possibilités de leur emploi sur le territoire de la Slovaquie. Dans la détermination de la spécialisation des régions, des aspects intrarégionaux et extrarégionaux se font valoir. En premier cas, les mesures de spécialisation sont dérivées de la structure de la production régionale. L'indice de la diversification a un principe similaire de construction. Il avait été déterminé et présenté par les districts de la Slovaquie. L'aspect extrarégional dérive les mesures de spécialisation du rapport entre la région et le pays entier ou les autres régions. En outre de l'usage de plusieurs mesures de spécialisation, un essai avait été élaboré pour unir les critères intra- et extrarégionaux. Les branches de spécialisation étaient fixées selon l'indice de la spécialisation, le degré de concentration et selon leur part dans la structure régionale. Par l'application de ces trois critères, il était possible de déterminer la spécialisation des districts individuels slovaques. Les branches de spécialisation permettent de déterminer les fonctions principales des unités spatiales du point de vue de la production industrielle.

Jednou z progresívnych foriem organizácie výroby podstatne ovplyvňujúcou efektívnosť výrobného procesu je *špecializácia výroby*. Spočíva v zužovaní výrobnjej činnosti čo do množstva odvetví (sortimentu) výroby a vo zväčšení rozsahu zúženej výrobnjej činnosti.

Ekonomická výhodnosť špecializácie výroby vyplýva tak z vlastného technologického procesu (vysoká sériovosť výroby, vyššia kvalita výrobkov, možnosť organizácie výskumnej a vývojovej bázy a i.), ako aj z využitia teritoriálnych činiteľov lokalizácie výroby na určitom území.

Špecializácia ako forma organizácie spoločenskej výroby podmienená spoločenskou delbou práce sa považuje za jeden z významných lokalizačných činiteľov výroby. A. Probst (21) si všíma najmä špecializáciu priemyselných výrobných jednotiek. Čím je vyššia špecializácia závodu, tým musí byť väčšia vzdialenosť prepravy jeho produktov. Špecializácia síce zabezpečuje zníženie nákladov výroby v jednotlivých závodoch, ale zároveň vyvoláva zvýšenie dopravných nákladov hotových produktov. Z hľadiska národného hospodárstva je špecializácia výroby efektívna vtedy, keď zníženie nákladov

výroby v jednotlivých špecializovaných závodoch prevyšuje dopravné náklady vyplývajúce z prepravy hotových produktov na väčšie vzdialenosti. Zároveň so špecializáciou výrobných jednotiek sa vytvára teritoriálna špecializácia, medziregionálna delba práce a medziregionálna výmena produktov. Čím je väčšia špecializácia výrobných jednotiek, tým je širšia medziregionálna delba práce a tým väčšie rozmery nadobúda medziregionálna výmena produktov.

Popri špecializácii výrobných jednotiek a odvetvovej špecializácii budeme venovať hlavnú pozornosť *teritoriálnej špecializácii*. V. V. Kistanov (12, 11) a A. J. Probst (20) považujú teritoriálnu špecializáciu za jednu z foriem spoločenskej delby práce, ktorá ukazuje výrobnú orientáciu rozličných regiónov. Ekonomickým predpokladom medziregionálnej delby práce je rozdielne množstvo vynakladanej práce na výrobu toho istého výrobku v rôznych regiónoch. Jednotlivé regióny sa špecializujú na výrobu určitého druhu produktov, t. j. rozširujú ich výrobu nad úroveň vlastnej potreby, vyrábajú aj pre potreby iných regiónov. Špecializované odvetvia predstavujú základnú časť regionálneho výrobného komplexu, ktorý sa vytvára práve okolo hlavných odvetví regiónu. Špecializácia regiónov, ich komplexný rozvoj, medziregionálne a vnútroregionálne zväzky sú prejavmi jednotného procesu územnej delby práce.

J. G. Fejgin (4, 5) poukázal na možnosť vyčlenenia troch skupín výrobných odvetví v každom regióne: skupina odvetví s celoštátnym (širším) významom; odvetvia zabezpečujúce stály rozvoj odvetví širšieho významu; odvetvia vytvárajúce predmety a produkty lokálnej spotreby. Podobného členenia sa pridŕžujú viacerí sovietski autori. Š. L. Rozenfeld (23) člení plánovite sa tvoriaci hospodársky komplex regiónu na dve skupiny, úzko medzi sebou zviazaných odvetví: odvetvia špecializované, zabezpečujúce svojou výrobou potreby viacerých regiónov; odvetvia obsluhujúce hospodárstvo daného regiónu.

V teoretických prácach o regiónoch a regionalizácii sa veľa pozornosti venuje charakteristike štruktúry ekonomického regiónu. B. Rychłowski (24) vychádza z definície, že „... integrálny ekonomický región predstavuje špecializovaný priestorovo-hospodársky celok, ktorý sa vyznačuje tak výrazným ohraničením navonok, ako aj silne rozvinutými vnútornými väzbami“. Ďalej sleduje jednotlivé elementy regiónu a všima si ich úlohu, význam a väzby z hľadiska všeobecných charakteristík regiónu. Podľa toho, aké miesto zaujímajú v hospodárskom komplexe regiónu, člení B. Rychłowski všetky druhy hospodárskej činnosti na 3 základné skupiny:

1. *skupina špecializácie* zahrnuje tie druhy ekonomickej aktivity, ktoré sa bezprostredne zúčastňujú na medziregionálnej výmene. Produkty alebo služby týchto činností uspokojujú potreby nielen daného regiónu, ale i viacerých regiónov. Špecializovaná aktivita určuje miesto regiónu v určitom systéme teritoriálnej delby práce. Okolo tejto skupiny sa formuje hospodársky komplex regiónu a ona rozhoduje o charaktere a stupni rozvoja doplnujúcich odvetví a ovplyvňuje i stupeň rozvoja lokálnych odvetví. Špecializovaná ekonomická aktivita je základom celého hospodárskeho komplexu regiónu a plní *regiónotvorivú funkciu*.

2. *skupina doplnujúcej aktivity* zahrnuje tie druhy ekonomickej aktivity, ktoré vytvárajú priaznivé materiálno-technické podmienky pre rozvoj a činnosť regiónotvorivých prvkov (dodávka surovín, polotovarov, dopravné služby atď.).

3. *skupina obsluhujúcej aktivity* (lokálne odvetvia) predstavuje ostatné druhy ekonomickej aktivity, ktoré svojimi výrobkami a službami uspokojujú potreby obyvateľstva daného regiónu.

Na základe tejto predstavy tvrdí B. Rychłowski, že „Špecializácia je výrazom špeci-fického vkladu každého ekonomického regiónu do nadregionálneho hospodárstva“. Stupeň

špecializácie jednotlivých odvetví ekonomickej aktivity vyjadruje z hľadiska tovarovosti navonok, t. j. na základe podielu vývozu produkcie z regiónu a celkovej produkcie vytvorenej v regióne:

$$W_{sp} = \frac{P_z}{P_g},$$

W_{sp} — ukazovateľ úrovne špecializácie; P_g — veľkosť celkovej produkcie regiónu; P_z — veľkosť produkcie s nadregionálnym významom.

Súčasne s otázkou špecializácie regiónov sa veľká pozornosť venuje komplexnému rozvoju ich hospodárstva. Problematika komplexného rozvoja regiónov sa stáva mimoriadne aktuálnou v podmienkach socialistického hospodárstva, predovšetkým zásluhou možnosti a nevyhnutnosti plánovitého riadenia rozvoja jednotlivých priestorových celkov. Preto sa s otázkami komplexného rozvoja regiónov často stretávame v ekonomických a geografických prácach zo socialistických štátov, a to pri štúdiu problémov špecializácie (20, 3, 2, 11, 4), ako aj v prácach zaoberajúcich sa rozmiestňovaním výrobných síl (7, 21, 25, 27), teóriami ekonomického rozvoja (11, 16).

V sovietskej literatúre, ako uvádza V. V. Kistanov (10), sa problém regionálnej komplexnosti sleduje v zásade ako „... problém zabezpečenia racionálnych vnútorných vzávkov a národohospodárskych proporcií ekonomického regiónu ako jednotného celku, na báze mnohostranného využitia jeho zdrojov“. Pod komplexným rozvojom regiónu alebo jeho komplexnosťou sa rozumie všestranný, ekonomicky výhodný rozvoj jeho hospodárstva, vyznačujúci sa tesnými vzájomnými väzbami a nevyhnutnou proporcionalitou všetkých odvetví ekonomického regiónu. Zabezpečuje sa tak plné hospodárske využitie všetkých výrobných zdrojov regiónu — výrobných zariadení a predmetov (spolu s prírodnými bohatstvami) a pracovnej sily — za účelom maximálneho uspokojenia spoločenských a miestnych potrieb.

Komplexnosť, všestranný rozvoj výrobných síl regiónu sa nemôže vytvárať na úkor výrobnej špecializácie a neznamená ústup od všetkých predností súvisiacich s výrobnou špecializáciou. Komplexnosť neznamená vytváranie prílišnej univerzálnosti ekonomiky regiónu. Komplexnosť rozvoja hospodárstva regiónu nespočíva v tom, aby každý región vyrábala všetky druhy výrobkov. Táto chybná predstava odporuje celospoločenským záujmom národného hospodárstva a mohla by viesť k škodlivej autarkii regiónu. Komplexný, mnohostranný rozvoj regiónu je efektívny v takej miere, v akej zvyšuje produktivitu spoločenskej práce.

Základ pre komplexný rozvoj ekonomiky regiónu vytvára jeho národohospodárska špecializácia.

Pri stanovení ekonomickej špecializácie regiónu sa uplatňujú intraregionálne a extraregionálne aspekty. V prvom prípade je snahou vypracovať také kritériá, na základe ktorých by bolo možné charakterizovať miesto (postavenie) každého hospodárskeho odvetvia v určitom regióne. Pri uplatnení extraregionálneho aspektu je snaha charakterizovať postavenie určitého hospodárskeho odvetvia regiónu v rámci širšej, spoločenskej delby práce.

INTRAREGIONÁLNY ASPEKT

Pri uplatnení intraregionálneho aspektu sa miery špecializácie prevažne odvodzujú zo štruktúry výroby v jednotlivých územných celkoch. Podľa J. G. Fejgina (3) špecializáciu regiónu charakterizujú tie odvetvia, ktoré majú rozhodujúci podiel v odvetvovej štruktúre hospodárskeho komplexu. Špecializácia sa takto chápe ako odraz procesov prebiehajúcich bezprostredne v materiálnej sfére výroby, ako kategória sféry výroby

bez ohľadu na spôsoby a cesty sprostredkovania produkcie v procese jej realizácie.

Veľmi kriticky hodnotí tento spôsob A. J. Probst (22). Podľa odvetvovej štruktúry je možné stanoviť iba profilujúce odvetvia hospodárskeho teritoriálneho komplexu. V mnohých prípadoch odvetvia špecializácie, s veľkým priestorovým dosahom nemusia byť profilujúcimi v určitom regióne. Š. Rozenfeld (23) navrhuje ďalšiu charakteristiku stupňa špecializácie regiónu, a to z hľadiska jeho ekonomiky. Stupeň špecializácie vyjadruje pomerom $\frac{p_1}{p_2}$, kde p_1 predstavuje objem produkcie určitého odvetvia, určenej na vývoz z regiónu a p_2 celkový objem produkcie regiónu toho istého odvetvia.

Ďalšími ukazovateľmi, ktoré sa predovšetkým opierajú o regionálnu štruktúru priemyslu, sú *miery diverzifikácie priemyslu*. Výrazom „diverzifikácia priemyslu“ sa obyčajne v ekonomickej a geografickej literatúre označuje existencia rovnovážnej štruktúry priemyselných odvetví v určitom regióne. Pritom označením absolútna diverzifikácia alebo úplná rovnováha priemyselnej štruktúry sa rozumie existencia rovnako veľkého zastúpenia všetkých priemyselných odvetví. Druhým, opačným pólom diverzifikácie je špecializácia, pri ktorej sa štruktúra priemyslu vyznačuje vysokým podielom jedného alebo niekoľkých priemyselných odvetví (1, 7, 8, 21). Je zrejma možnosť štúdia diverzifikácie v širšom zmysle, celého hospodárskeho komplexu určitého územia. V tomto prípade ide o stanovenie miery rovnovážnosti štruktúry hospodárskych odvetví, resp. špecializácie študovaného územia na určité odvetvia hospodárskej aktivity.

Problematikou diverzifikácie priemyslu a jej vplyvom na ekonomický rozvoj priemyselných oblastí sa v niektorých krajinách začali zaoberať ešte v medzivojnovom období. Táto orientácia súvisela s niektorými zmenami ekonomických teórií v otázkach výrobnjej špecializácie priemyselných oblastí. Vysokošpecializované priemyselné oblasti začali v podmienkach súkromného vlastníctva výrobných prostriedkov a slabého organizačno-riadiaceho vplyvu štátnych orgánov vykazovať niektoré negatívne vývojové prvky (cyklické krízové javy, vyššia nezamestnanosť, nižšia životná úroveň a pod.). Jedným z prostriedkov, ktorý mal riešiť tieto lokálne negatívne javy, bolo vytváranie „vyrovnanej“ alebo „rovnovážnej“ priemyselnej štruktúry v jednotlivých priemyselných centrách a oblastiach.

Nové myšlienky v ekonomických teóriách vyvolali snahy o vytvorenie štatistických mier diverzifikácie priemyslu. Výsledky významnejších pokusov o vytvorenie takýchto mier (r. 1930 McLaughlin, r. 1938 Tress, r. 1942 Florence, r. 1949 Reinwald, r. 1955 Steingenga) zovšeobecnil r. 1957 A. Rodgers (22).

Rodgers pracoval so štatistickým materiálom získaným zo sčítania v USA z roku 1950. Zo všetkých 168 delimitovaných štandardných metropolitných areálov zbral do úvahy iba 93 areálov, v ktorých bola zistená vyššia koncentrácia priemyslu (zamestnanosť v priemysle vyššia ako 20 000). Štatistický materiál zo sčítania mu umožnil rozdeliť obyvateľstvo zamestnané v priemysle do 22 skupín, t. j. podľa 22 priemyselných odvetví. Ukazovateľ počtu zamestnaných reprezentoval veľkosť jednotlivých odvetví priemyslu. Pre každý priemyselný areál určil percentne podiely všetkých odvetví a z týchto hodnôt jednoduchými operáciami stanovil veľkosť hrubých indexov diverzifikácie. Hodnoty hrubých indexov pre každý areál porovnával s odvetvovou štruktúrou priemyslu vo všetkých sledovaných areáloch ako celku a získal čistý index diverzifikácie. Podrobnejšie si jednotlivé etapy výpočtov ukážeme pri výpočte indexov diverzifikácie na území Slovenska.

Okrem stanovenia indexov diverzifikácie sa Rodgers pokúsil stanoviť aj niektoré ich súvislosti s inými elementmi. Čisté indexy rozdelil podľa veľkosti do 5 skupín, ktoré predstavovali odlišné modely priemyselných štruktúr: silne diverzifikované, mierne

diverzifikované, prechodné, mierne špecializované, silne špecializované. Pri sledovaní vzťahu medzi veľkosťou priemyselných areálov (vyjadrenou počtom obyvateľov, resp. počtom pracovníkov v priemysle) dospel k záveru, že s rastom veľkosti areálu dostáva priemyselný model vyšší stupeň diverzifikácie a že sa zvyšuje špecializácia, ak veľkosť priemyselných areálov klesá.

Štúdium historických zmien modelu diverzifikácie sťažil nedostatok spoľahlivých štatistických materiálov umožňujúcich porovnať miery diverzifikácie v dlhších časových intervaloch. Veľkú pozornosť venoval Rodgers štúdiu vplyvov diverzifikácie na lokálny

Tabuľka 1

Výpočet hrubého indexu diverzifikácie

Odvetvie priemyslu	Podiel odvetvia v %	Kumulatívne súčty podielov
Okres Žilina		
1. strojárstvo a kovoobrábači priem.	24,60	24,60
2. textilný priemysel	13,98	38,58
3. drevospracujúci priemysel	11,00	49,58
4. konfekčný priemysel	10,29	59,87
5. priemysel stavebných hmôt	9,65	69,52
6. potravinársky priemysel	6,37	75,89
7. chemický a gumársky priemysel	5,86	81,75
8. výroba a rozvod tepla a elektriny	4,17	85,92
9. priemysel papiera a celulózy	3,52	89,44
10. priemysel palív	3,41	92,85
11. hutníctvo železa	2,85	95,70
12. kožiarsky, obuvnícky a kožuš. priem.	2,56	98,26
13. hutníctvo neželezných kovov	0,88	99,14
14. ostatný priemysel	0,62	99,76
15. priemysel polygrafický	0,20	99,96
16.	0,00	100,00
Spolu	100,00	1260,82
Okres Svidník		
1. strojárstvo a kovoobrábači priem.	68,86	68,86
2. kožiarsky, obuvnícky a kožuš. priem.	14,17	83,03
3. potravinársky priemysel	13,97	97,00
4. ostatný priemysel	2,99	99,99
5.	0,00	100,00
6.	0,00	100,00
7.	0,00	100,00
8.	0,00	100,00
9.	0,00	100,00
10.	0,00	100,00
11.	0,00	100,00
12.	0,00	100,00
13.	0,00	100,00
14.	0,00	100,00
15.	0,00	100,00
16.	0,00	100,00
Spolu	100,00	1548,88

ekonomický rozvoj, a tak ako Hoover (7) zastáva názor výhodnosti diverzifikácie z hľadiska prosperity priemyselných regiónov.

Pomocou Rodgersovho indexu diverzifikácie študoval odvetvovú štruktúru priemyslu v Poľsku S. Leszczycki (14). Stanovil index odvetvovej diferenciacie priemyslu pre celé územie Poľska a pre 22 regiónov (województwa) v troch časových okamžikoch (r. 1946, 1960, 1965). Tieto údaje doplnil ešte ďalšou charakteristikou — Rodgersovou krivkou špecializácie alebo diferenciacie. To umožnilo podrobne hodnotiť diferencovanosť modelov štruktúry priemyslu jednotlivých regiónov, ako aj ich zmeny za obdobie 20 rokov po druhej svetovej vojne. Diverzifikácia celoštátneho modelu priemyslu v sledovanom období vzrástla, jej obraz v jednotlivých regiónoch je dosť komplikovaný. Všeobecne je však tendencia poklesu stupňa diverzifikácie, najmä v silno a dávnejšie industrializovaných regiónoch, čo vyplýva z procesu ďalšieho prehlbovania ich špecializácie. Naproti tomu v máloindustrializovaných regiónoch sa štruktúra priemyslu za posledných 20 rokov stala oniečo vyrovnanjšia.

Spôsob výpočtu indexu diverzifikácie ukazujeme v tabuľke 1. Pre každú z 38 územných jednotiek Slovenska (okresy) bola vypočítaná štruktúra priemyslu na základe ukazovateľa počtu pracovníkov (9, 19). Podobne ako to pre okresy Žilina a Svidník ukazuje tabuľka 1, boli podiely 16 priemyselných odvetví v každej územnej jednotke zoradené podľa veľkostí. Z podielov boli vypočítané ich kumulatívne súčty. Celková suma čiastkových kumulatívnych súčtov predstavuje hodnotu *hrubého indexu diverzifikácie* (HID). Medzi stupňom diverzifikácie priemyslu a hodnotou hrubého indexu diverzifikácie existuje nepriamy vzťah. Pri použití triedení priemyslu na 16 odvetví môže index nadobudnúť maximálnu hodnotu 1600 (pri najmenšom stupni diverzifikácie). Môže sa tak stať v tom prípade, keď v určitej územnej jednotke je lokalizované iba jedno z priemyselných odvetví. Teoreticky najmenšia hodnota indexu je 850. Predstavuje najvyšší stupeň diverzifikácie priemyslu a v územnej jednotke s takýmto indexom by mali všetky odvetvia priemyslu rovnaký podiel (6,25 %). V tabuľke 1 sa uvádza výpočet hrubých indexov diverzifikácie pre územné jednotky s extrémnymi hodnotami indexu. V okrese Svidník sa hodnota indexu približuje k hornej hranici intervalu hodnôt a spolu s ďalšími okresmi (Veľký Krtíš, Stará Ľubovňa, Dolný Kubín, Komárno, Vranov, Humenné atď.) má najmenšiu diverzifikáciu. Najvyrovnanjšiu štruktúru priemyslu má okres Žilina s hodnotou indexu 1261, pričom aj ďalšie nižšie hodnoty indexov (Bratislava, Banská Bystrica, Levice, Rimavská Sobota, Spišská N. Ves) sú dosť vzdialené od dolnej, teoretickej hranice intervalu.

Ďalej boli vypočítané *čisté indexy diverzifikácie* (ČID). Hodnotu čistého indexu diverzifikácie vypočítame ako pomer rozdielu hrubého indexu diverzifikácie príslušného regiónu a hrubého indexu celého Slovenska a rozdielu maximálnej hodnoty hrubého indexu a hrubého indexu celého Slovenska:

$$\text{ČID}_i = \frac{\text{HID}_i - \text{HID}_s}{\text{max HID} - \text{HID}_s} \cdot 1000$$

$$\text{ČID okresu Svidník} = \frac{1549 - 1230}{1600 - 1230} \cdot 1000 = \frac{319}{370} \cdot 1000 = 862$$

$$\text{ČID okresu Žilina} = \frac{1261 - 1230}{1600 - 1230} \cdot 1000 = \frac{31}{370} \cdot 1000 = 82$$

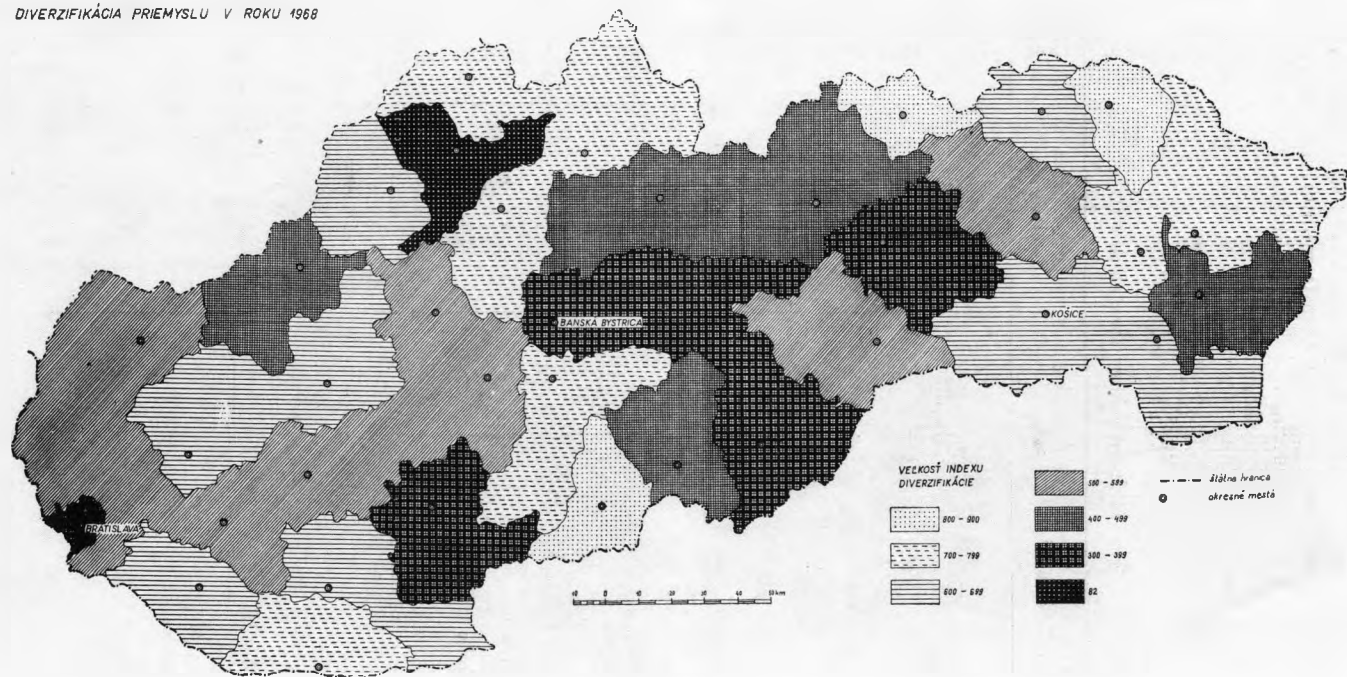
Podstata výpočtu čistého indexu diverzifikácie spočíva v porovnaní štruktúry priemyslu určitej územnej jednotky so štruktúrou priemyslu na celom území Slovenska.

Diverzifikácia priemyslu Slovenska slúži ako norma, referenčná úroveň, s ktorou sa porovnávajú diverzifikácie ostatných regiónov. Hodnoty čistých indexov sa pohybujú od 0 – 1000. Región s hodnotou čistého indexu 0 má najvyšší stupeň diverzifikácia (zhodný s diverzifikáciou celého Slovenska) a hodnota indexu 1000 predstavuje najnižší stupeň diverzifikácie (maximálna špecializácia).

Tabuľka 2
Hodnoty indexov diverzifikácie

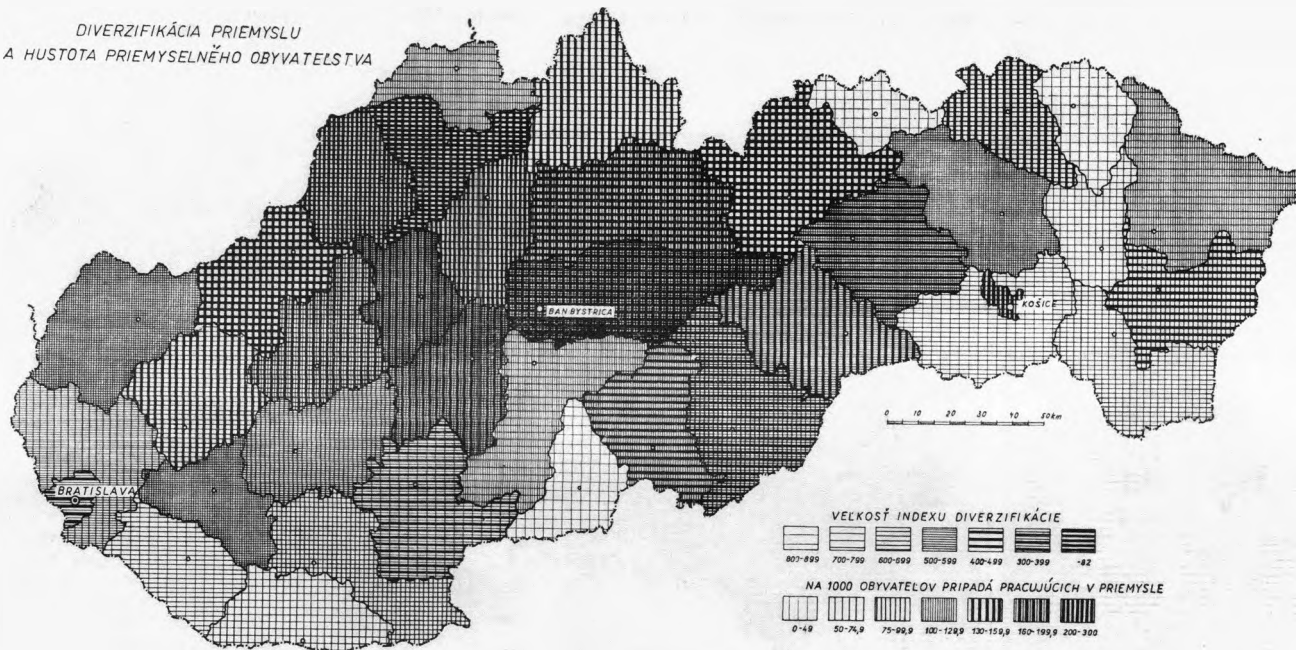
O k r e s	Hrubý index diverzifikácie	Čistý index diverzifikácie
1. Svidník	1 549	862
2. Veľký Krtíš	1 545	852
3. Stará Lubovňa	1 528	800
4. Dolný Kubín	1 521	790
5. Komárno	1 519	780
6. Vranov	1 517	774
7. Humenné	1 511	760
8. Martin	1 510	756
9. Čadca	1 501	733
10. Zvolen	1 493	711
11. Topoľčany	1 488	697
12. Bardejov	1 486	692
13. Košice-mesto	1 474	659
14. Trnava	1 472	653
15. Považská Bystrica	1 470	649
16. Dunajská Streda	1 463	630
17. Košice-okolie	1 460	622
18. Nové Zámky	1 455	607
19. Trebišov	1 454	605
20. Žiar nad Hronom	1 450	595
21. Senica	1 439	565
22. Bratislava-okolie	1 437	560
23. Rožňava	1 433	550
24. Prievidza	1 428	534
25. Galanta	1 427	531
26. Nitra	1 421	516
27. Prešov	1 419	512
28. Poprad	1 407	479
29. Trenčín	1 407	478
30. Lučenec	1 404	469
31. Liptovský Mikuláš	1 387	424
32. Michalovce	1 387	426
33. Spišská Nová Ves	1 369	377
34. Rimavská Sobota	1 361	353
35. Levice	1 359	347
36. Banská Bystrica	1 346	312
37. Bratislava-mesto	1 343	306
* 38. Žilina	1 261	82
Slovensko	1 230	

DIVERZIFIKÁCIA PRIEMYSLU V ROKU 1968

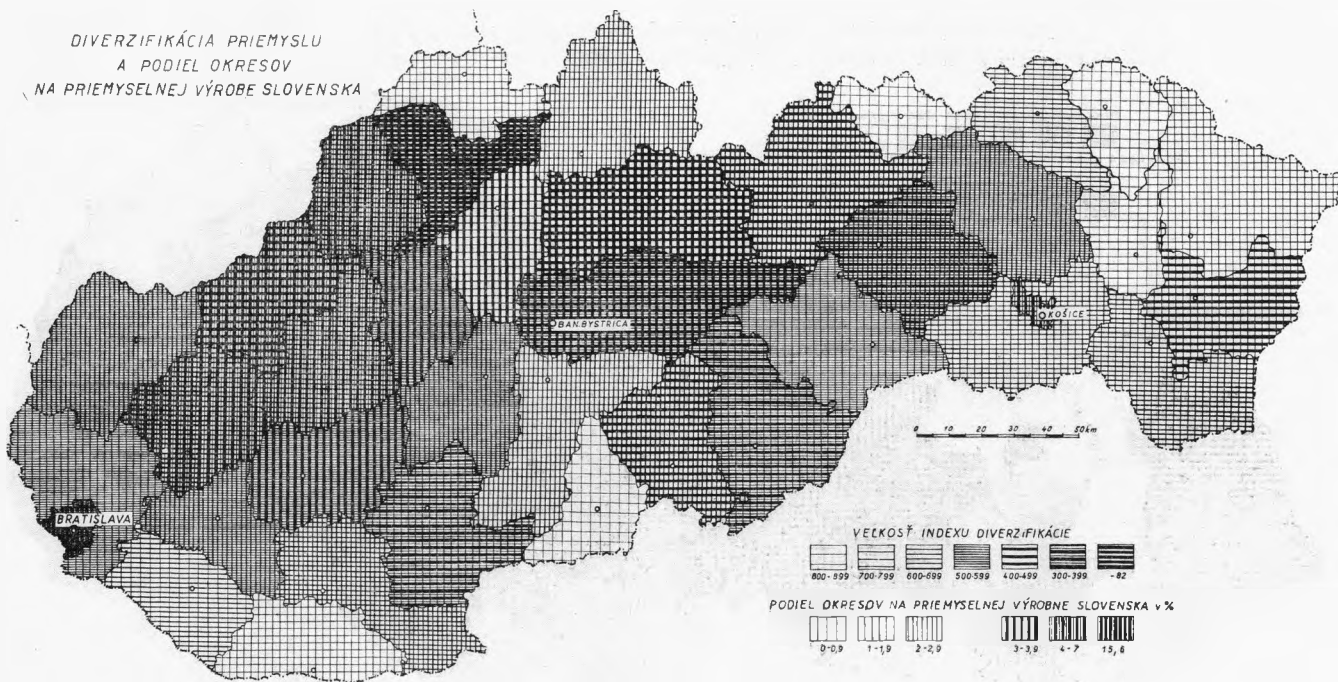


Mapka 1. Diverzifikácia priemyslu r. 1968. Veľkosť indexu diverzifikácie (900 – 82).

DIVERZIFIKÁCIA PRIEMYSLU
A HUSTOTA PRIEMYSelnÉHO OBYVATEĽSTVA



Mapka 2. Diverzifikácia priemyslu a hustota priemyselného obyvateľstva. Veľkosť indexu diverzifikácie (900 – 82), na 1000 obyvateľov pripadá pracujúcich v priemysle (0 – 300).



Mapka 3. Diverzifikácia priemyslu a podiel okresov na priemyselnej výrobe Slovenska. Veľkosť indexu diverzifikácie (900 – 82), podiel okresov na priemyselnej výrobe Slovenska (0 – 15,6 %).

Tabuľka 2 uvádza hodnoty oboch indexov za všetky okresy Slovenska a ich priestorové rozloženie zobrazuje mapka 1.

Porovnanie stupňa diverzifikácie s niektorými ďalšími znakmi priemyselnej charakteristiky poskytuje dosť zložitý obraz. Predovšetkým sme porovnávali niektoré ukazovatele stupňa industrializácie (hustota priemyselného obyvateľstva, podiel okresov na priemyselnej výrobe Slovenska) s diverzifikáciou (mapky 2 a 3). Dosť silná priama závislosť medzi stupňom diverzifikácie a industrializácie sa ukazuje v širšom priestore stredného Slovenska (okresy Žilina, Prievidza, Topoľčany, Banská Bystrica, Liptovský Mikuláš, Poprad) a na západnom Slovensku (okresy Trenčín, Senica, Bratislava). Naproti tomu väčšina menej industrializovaných priestorov v severnej a južnej časti Slovenska (Čadca, Dolný Kubín, Stará Lubovňa, Bardejov, Svidník, Vranov, Humenné; Dunajská Streda, Komárno, Veľký Krtíš) má nízky stupeň diverzifikácie.

Potvrďuje sa určitá závislosť medzi dĺžkou periódy industrializácie a stupňom diverzifikácie. Niektoré dávnejšie industrializované územia majú vyšší stupeň diverzifikácie, štruktúra ich priemyslu sa vyvíja komplexnejšie (Bratislava, Trenčín, Žilina, Banská Bystrica, Spišská N. Ves a i.). Územia industrializované v posledných desaťročiach majú nižší stupeň diverzifikácie priemyslu (Považská Bystrica, Komárno, Čadca, Dolný Kubín, Žiar n. Hronom, Humenné, Košice a i.).

Ďalšou možnosťou interpretovať model diverzifikácie priemyslu určitej územnej jednotky je grafický spôsob. Pritom sa využíva princíp konštrukcie Lorenzovej krivky. Horizontála je členená podľa počtu priemyselných odvetví a na vertikálu sa nanášajú kumulatívne súčty percentných podielov jednotlivých odvetví. Poradie odvetví je rovnaké ako pri výpočte hrubého indexu diverzifikácie. Čím je väčšie zakrivenie výslednej krivky určitého regiónu vzhľadom na uhlopriečku grafu (graf 1), tým má nižší stupeň diverzifikácie (okresy Svidník, Komárno, Zvolen, Považská Bystrica). Regióny, ktorých krivky majú menší stupeň zakrivenia, majú vyšší stupeň diverzifikácie priemyslu (Žilina, Bratislava, Banská Bystrica).

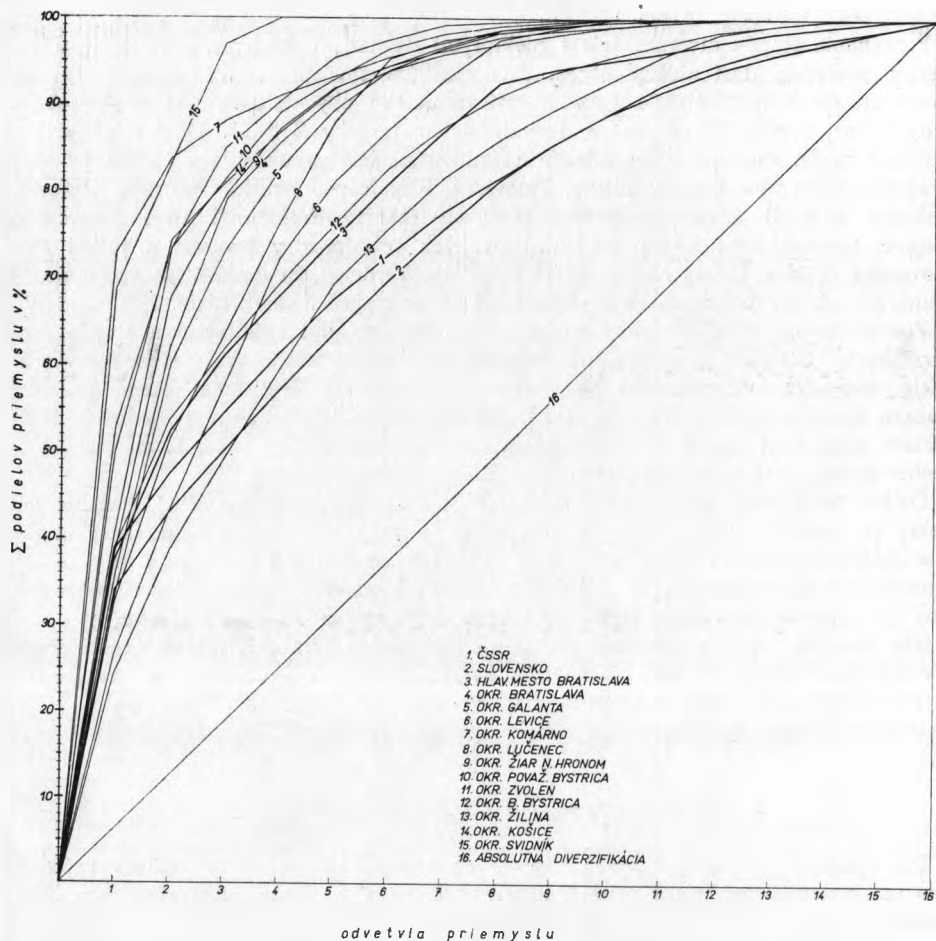
EXTRAREGIONÁLNY ASPEKT

Pri uplatnení extraregionálneho aspektu sa špecializácia určitého regiónu vyjadruje ako vzťah daného regiónu k celej krajine ako celku alebo k ostatným regiónom. Takto chápaná odvetvová špecializácia sa najčastejšie vyjadruje podielom jednotlivých odvetví regiónu na výrobe príslušných odvetví v celej krajine (11, 18, 26). Podiely jednotlivých odvetví sa stanovujú podľa hodnoty výroby, počtu zamestnaných alebo hodnoty základných výrobných fondov.

Nevyhnutnou podmienkou objektívneho vyjadrenia špecializácie týmto spôsobom je vytvorenie takého systému územných jednotiek, ktoré by mali rovnaký rozsah (podľa počtu obyvateľov, objemu výroby, rozlohy a pod.). Čím je väčšia variabilita rozsahu územných jednotiek, tým je väčšia pravdepodobnosť skreslenia obrazu ich špecializácie.

Možnosti stanovenia špecializácie týmto spôsobom si overíme na území Slovenska vo výbraných priemyselných odvetviach. Ako základ územného členenia prijmeme administratívne jednotky — okresy a ich podiely na celkovej výrobe Slovenska budeme určovať podľa ukazovateľa počtu pracovníkov.

Podstatný vplyv na určenie špecializácie má koncentrácia, resp. disperzia jednotlivých odvetví priemyslu. Ak predpokladáme maximálnu rovnomernosť rozloženia priemyselného odvetvia, potom každá z 38 územných jednotiek by mala rovnaký podiel na výrobe (2,63 %). V prípade priemyslu palív (tab. 3) je 5 okresov s väčším podielom, pričom



Graf 1. Diverzifikácia priemyslu vo vybraných územných celkoch.

je zrejmä špecializácia v okresoch Prievidza a Veľký Krtíš (ťažba hnedého uhlia a lignitu) a Bratislava-mesto (produkcia palív v petrochemickom kombináte Slovnaft). Podobne vysoký stupeň koncentrácie má odvetvie kožiarskeho, obuvníckeho a kožušnickeho priemyslu a z 5 okresov, ktoré majú nadpriemerný podiel na výrobe odvetvia, predstavuje špecializáciu v okresoch Topoľčany, Bardejov a Liptovský Mikuláš. V prípade hutníctva nežeľzných kovov možno toto odvetvie považovať za špecializáciu okresov Považská Bystrica, Žiar nad Hronom a Galanta.

Odvetvia potravinárskeho priemyslu, strojárstva a kovoobrábacieho priemyslu a výroby stavebných hmôt nedosahujú taký vysoký stupeň koncentrácie a nadpriemerný podiel na výrobe odvetvia dosahuje 14–17 okresov (tab. 3). V prípade splnenia požiadavky rovnakého rozsahu územných jednotiek by bolo možné považovať tieto odvetvia

Tabuľka 3

Podiel niektorých okresov na celkovej výrobe Slovenska vo vybraných priemyselných odvetviach
r. 1968

O k r e s	Podiel na výrobe odvetvia v %					
	potravi- nársky priem.	prie- mysel palív	strojá- renstvo a kovo- obráb. priem.	hut- níctvo neže- lezných kovov	priem. staveb. hmôt	kožiar. obuv a kožuš. priem.
Bratislava-mesto	10,9	32,2	10,5	—	4,6	3,3
Trnava	10,2	0,1	6,2	—	2,6	0,2
Galanta	6,9	0,5	0,9	6,0	1,6	—
Trenčín	5,5	0,3	5,2	—	3,7	3,5
Nitra	4,9	0,5	3,9	—	6,5	1,3
Prešov	4,9	—	3,1	1,4	2,7	—
Trebišov	4,4	—	0,5	—	0,9	—
Nové Zámky	4,2	—	2,9	—	1,5	1,1
Košice-mesto	4,0	—	4,2	—	6,0	—
Rimavská Sobota	3,2	—	8,8	1,2	3,1	—
Levice	3,1	—	0,5	—	2,4	—
Bratislava-okolie	2,9	0,1	1,6	0,4	6,3	1,1
Spišská Nová Ves	2,7	0,2	2,4	4,2	2,3	0,6
Žilina	2,7	3,8	2,7	0,9	5,7	2,3
Zvolen	2,6	—	3,2	—	1,8	—
Prievidza	1,4	48,3	0,1	—	3,5	2,4
Veľký Krtíš	—	7,8	0,2	—	—	—
Banská Bystrica	1,6	3,5	4,8	1,6	3,1	—
Košice-okolie	0,5	1,2	0,6	—	3,6	—
Považská Bystrica	1,1	—	7,2	53,3	3,5	—
Martin	1,1	0,2	6,6	—	3,2	—
Senica	1,7	0,2	4,6	—	3,7	1,7
Dolný Kubín	0,6	0,1	4,1	—	0,4	0,2
Čadca	0,7	—	3,0	—	0,3	0,9
Žiar nad Hronom	1,4	—	—	30,0	1,3	0,4
Rožňava	0,7	—	0,6	—	10,6	0,4
Lučenec	2,2	—	2,6	—	7,5	0,3
Vranov	0,2	—	0,1	—	2,5	—
Topoľčany	2,2	—	2,7	—	0,8	49,3
Bardejov	0,7	—	1,0	—	0,3	16,8
Liptovský Mikuláš	2,1	—	1,7	0,9	1,1	11,0
Komárno	1,6	0,2	2,7	—	2,4	1,3

za ich špecializáciu. Náš systém územných jednotiek nespĺňa túto požiadavku, a preto pri stanovení ich špecializácie bude potrebné uplatniť ešte ďalšie kritérium.

Na základe uvedených údajov nie je vždy možné podať vyčerpávajúcu charakteristiku špecializácie jednotlivých regiónov. Iba v tých prípadoch, keď podiel regiónu na celoštátnej výrobe určitého odvetvia je dosť vysoký, možno pokladať toto odvetvie za špecializáciu regiónu. Chýba však možnosť exaktnjšie stanoviť špecializáciu v sporných, hraničných prípadoch.

Veľká závislosť medzi špecializáciou regiónov a medziregionálnou výmenou produkcie umožňuje vyjadriť špecializáciu podľa veľkosti vývozu produkcie za hranice regiónu. Takto môžu byť špecializovanými odvetviami len tie, ktorých výroba prevyšuje potreby daného regiónu.

Š. Rozenfeld (23) vyjadruje úroveň špecializácie regiónov ako stupeň ich účasti v medziregionálnej delbe práce a za jeho vyjadrenie považuje objem produkcie, ktorú región vyrába pre iné regióny. Ukazovateľa špecializácie vyjadruje pomerom $\frac{p_1}{P_1}$, pričom čitateľ predstavuje rozdiel medzi objemom vývozu produkcie a dodávkami produktov toho istého sortimentu z iných regiónov a menovateľ je sumou takýchto ukazovateľov podľa určitého systému regiónov.

Predpoklad, že špecializovanými odvetviami regiónu môžu byť iba tie, ktoré vyrábajú väčšie množstvo produktov, ako je vlastná potreba regiónu, je síce správny, ale často je problematický obsah vnútroregionálnej potreby. Aktuálny je tento problém predovšetkým v tých odvetviach, ktoré svoje výrobky (suroviny, palivá, polotovary) nevyvážajú priamo z regiónu, ale ich dodávajú iným spracovateľským odvetviam. V skutočnosti môžu odvetvia prvotného spracovania surovín predstavovať značný rozsah, ale výsledky ich činnosti sa vyvážajú z regiónu vo finálnych výrobkoch nadväzných odvetví. Takto môže dôjsť k značnému skresleniu špecializácie regiónu.

SPOJENIE INTRAREGIONÁLNEHO A EXTRAREGIONÁLNEHO ASPEKTU

Spojením oboch hľadísk sa T. Popova (18) pokúsila zostaviť nový ukazovateľ, ktorý by komplexnejšie charakterizoval špecializáciu regiónu. Obidve hľadiská považuje autorka za vnútornú podstatu špecializácie. Špecializáciu regiónu určuje zoskupenie odvetví tvoriacich bázu hospodárskeho komplexu a bezprostredne sa zúčastňujúcich v medziregionálnej delbe práce. Regionálnu špecializáciu môžu vytvárať iba tie odvetvia hospodárstva, ktoré majú podstatný význam v medziregionálnej výmene produktov. Nech by bol akokoľvek vysoký podiel niektorého odvetvia v regióne, ale jeho produkty by sa spotrebúvali vo vnútri regiónu, nebolo by ho možné považovať za špecializáciu daného regiónu. Na druhej strane však špecializáciu regiónu určujú iba tie odvetvia, ktoré vytvárajú ekonomickú bázu regionálneho komplexu, t. j. majú regiónotvorivý význam. Regiónotvorivý význam môže nadobudnúť určité odvetvie iba pri určitom stupni jeho koncentrácie, t. j. ak sústreďuje značnú časť pracovných síl, výrobných fondov a vytvára významnú časť produkcie regiónu.

Podľa týchto zásad zostavila T. Popova (18) kritériá pre hodnotenie špecializácie priemyselného komplexu Tatárskeho administratívneho regiónu. Z hľadiska štruktúry priemyslu považovala za špecializované odvetvia iba tie, ktoré dosahovali väčší podiel, ako bol podiel odvetví pri maximálnej diverzifikácii. Úlohu regiónu v teritoriálnej delbe práce vyjadřila pomocou ukazovateľa podielu vývozu produktov z regiónu na veľkosti produkcie daného odvetvia v celom národnom hospodárstve. Špecializáciu regiónu predstavovali iba tie odvetvia, ktoré splňali prvú podmienku a súčasne dosahovali významnejší podiel podľa druhého kritéria.

Požiadavku intraregionálneho a extraregionálneho postavenia určitého priemyselného odvetvia obsahuje *index úrovne špecializácie regiónu*. Rovnaké princípy jeho konštrukcie možno nájsť v prácach J. W. Alexandra (1), W. Isarda (8) a V. V. Kistanova (12). Index možno vypočítať dvoma spôsobmi:

- a) ako pomer podielu regiónu na celoštátnej produkcii určitého odvetvia priemyslu a podielu regiónu na celoštátnej produkcii celého priemyslu (S_1);
- b) ako pomer podielu určitého odvetvia regiónu na celej priemyselnej výrobe regiónu a podielu daného odvetvia na celoštátnej výrobe priemyslu (S_2);

$$S_1 = \frac{\text{výroba odvetvia regiónu}}{\text{výroba odvetvia v krajine}} : \frac{\text{celková priem. výr. regiónu}}{\text{celková priem. výr. krajiny}} =$$

$$= \frac{\text{výroba odvetvia regiónu}}{\text{celková priem. výr. regiónu}} : \frac{\text{výroba odvetvia v krajine}}{\text{celková priem. výr. krajiny}} = S_2$$

Výpočet indexov špecializácie je založený na porovnávaní štruktúry priemyslu v určitom regióne a štruktúry priemyslu v širšom územnom celku. Rozhodujúcou hranicou veľkosti indexu je jeho hodnota $S_1 = S_2 = 1$. Odvetvia, ktorých indexy špecializácie $S_1 = S_2 \geq 1$, možno považovať za špecializované v danom regióne.

Pri výpočte indexov špecializácie sme použili štatistické materiály o počte pracovníkov v priemysle (19, 9) a územné členenie Slovenska podľa okresov. Tabuľka 4 obsahuje základné údaje a hodnoty indexov špecializácie v okresoch Trenčín a Rožňava. V okrese Trenčín má 5 odvetví priemyslu index špecializácie väčší ako 1 a podľa toho sú odvetviami špecializácie priemysel skla, keramiky a porcelánu, konfekčný priemysel, potravinársky priemysel, textilný priemysel, strojárstvo a kovoobrábací priemysel. V okrese Rožňava sú 4 takéto odvetvia, a to priemysel papiera a celulózy, priemysel stavebných hmôt, hutníctvo železa a textilný priemysel.

V snahe komplexnejšie zhodnotiť špecializáciu regiónov použili sme ešte ďalšie dve kritériá. Pri prvom vychádzame z predpokladu, že každé odvetvie špecializácie regiónu by malo dosahovať aj určitý stupeň koncentrácie z hľadiska lokalizácie odvetvia na celom území Slovenska. Pri použitom členení územia Slovenska (38 okresov) pripadá na každú územnú jednotku priemerne 2,63 % rozsahu výroby odvetvia. V prípade, že niektoré odvetvie v určitom regióne nespĺňa túto požiadavku, nemožno ho považovať za odvetvie špecializácie. Toto kritérium je aktuálne predovšetkým v niektorých slabo industrializovaných priestoroch, v ktorých môžu určité odvetvia priemyslu dosahovať vysoký podiel v rámci regiónu (a tým aj vyššiu hodnotu indexu špecializácie), ktorý je však skôr dôsledkom neprítomnosti alebo nepatrného rozsahu ostatných odvetví. Z celoslovenského hľadiska rozsah výroby týchto odvetví nepostačuje na to, aby mohli predstavovať špecializáciu určitej územnej jednotky. V okrese Rožňava dosahuje textilný priemysel index špecializácie hodnotu 1,17, ale jeho podiel na textilnom priemysle Slovenska (2,33) nedosahuje požadované minimum a nemožno ho považovať za špecializované odvetvie tohto okresu.

Podľa posledného kritéria musí odvetvie špecializácie dosahovať aj značný podiel v štruktúre priemyslu daného regiónu. V našej práci sme použili klasifikáciu priemyslu, obsahujúcu 16 odvetví. Vychádzajúc z tohto členenia, priemerný podiel každého odvetvia v štruktúre priemyslu určitého regiónu je 6,25 %. To je zároveň minimálna hodnota, ktorú by malo dosahovať každé odvetvie špecializácie v priemyselnej štruktúre regiónu. Niektoré odvetvia spĺňajú toto kritérium apriori, ak ich index regionálnej špecializácie je väčší ako 1. Sú to odvetvia, ktoré v celoslovenskej štruktúre priemyslu dosahujú väčší podiel ako 6,25 % (strojárstvo a kovoobrábací priemysel, potravinársky priemysel, chemický a gumársky priemysel, drevospracujúci priemysel, textilný priemysel, priemysel stavebných hmôt). Z uvedených príkladov v tab. 4 nespĺňa toto kritérium v okrese Trenčín odvetvie priemyslu skla, keramiky a porcelánu, dosahujúce v štruktúre priemyslu okresu podiel iba 3,4 %. Hoci toto odvetvie dosahuje v okrese Trenčín najvyšší index špecializácie, nemožno ho priradiť k špecializovaným odvetviam.

Hodnotenie špecializácie pomocou uvedených kritérií umožňuje získať obraz i o priestoroch špecializácie v rámci jedného priemyselného odvetvia. Ako príklad sme vybrali odvetvie potravinárskeho priemyslu (základné údaje obsahuje tab. 5). Prehľad o priestoroch špecializácie tohto odvetvia poskytuje mapa 4. Stupeň špecializácie je stanovený

Tabuľka 4

Odvetvia priemyslu	Slovensko		Okres							
	počet pracov- níkov	podiel v %	Trenčín				Rožňava			
			počet pracov- níkov	podiel v %	index špecia- lizácie	podiel na vý- robe Sloven- ska v %	počet pracov- níkov	podiel v %	index špecia- lizácie	podiel na vý- robe Sloven- ska v %
priemysel palív	19 691	3,4	58	0,2	0,05	0,3	—	—	—	—
výroba a rozvod tepla a elektriny	10 706	1,8	319	1,3	0,72	2,9	127	1,1	0,61	1,2
hutníctvo železa	33 288	5,7	—	—	—	—	2 771	23,6	4,17	8,3
hutníctvo neželez. kovov	21 744	3,7	—	—	—	—	12	0,1	0,02	—
chemický a gumáren. pr.	42 083	7,2	3	—	—	—	—	—	—	—
strojárstvo a kovoobrá- bací priemysel.	200 624	34,2	10 376	41,7	1,22	5,2	1 169	10,0	0,29	0,6
priem. stavebných hmôt	37 484	6,4	1 384	5,6	0,87	3,7	3 965	33,9	5,30	10,6
drevospracujúci priem.	40 710	6,9	1 003	4,0	0,58	2,5	137	1,2	0,17	0,3
priem. papiera a celulózy	12 818	2,2	107	0,4	0,18	0,8	2 076	17,7	8,13	16,1
priem. skla, keram. a porcel.	6 970	1,2	845	3,4	2,86	12,1	—	—	—	—
textilný priemysel	37 535	6,4	3 424	13,8	2,15	9,1	877	7,5	1,17	2,3
konfekčný priemysel	32 360	5,5	3 263	13,1	2,38	10,1	—	—	—	—
kožiar., obuv., kožuš. priem.	24 494	4,2	866	3,5	0,83	3,5	109	0,9	0,21	0,4
polygrafický priemysel	6 685	1,1	229	0,9	0,82	3,4	11	0,1	0,09	0,1
potravinársky priemysel	52 580	8,9	2 881	11,6	1,29	5,5	351	3,0	0,33	0,6
ostatný priemysel	6 804	1,2	119	0,5	0,42	1,7	109	0,9	0,75	1,6
Priemysel celkom	586 576	100,0	24 877	100,0			11 714	100,0		

Tabuľka 5

Územia špecializácie potravinárskeho priemyslu

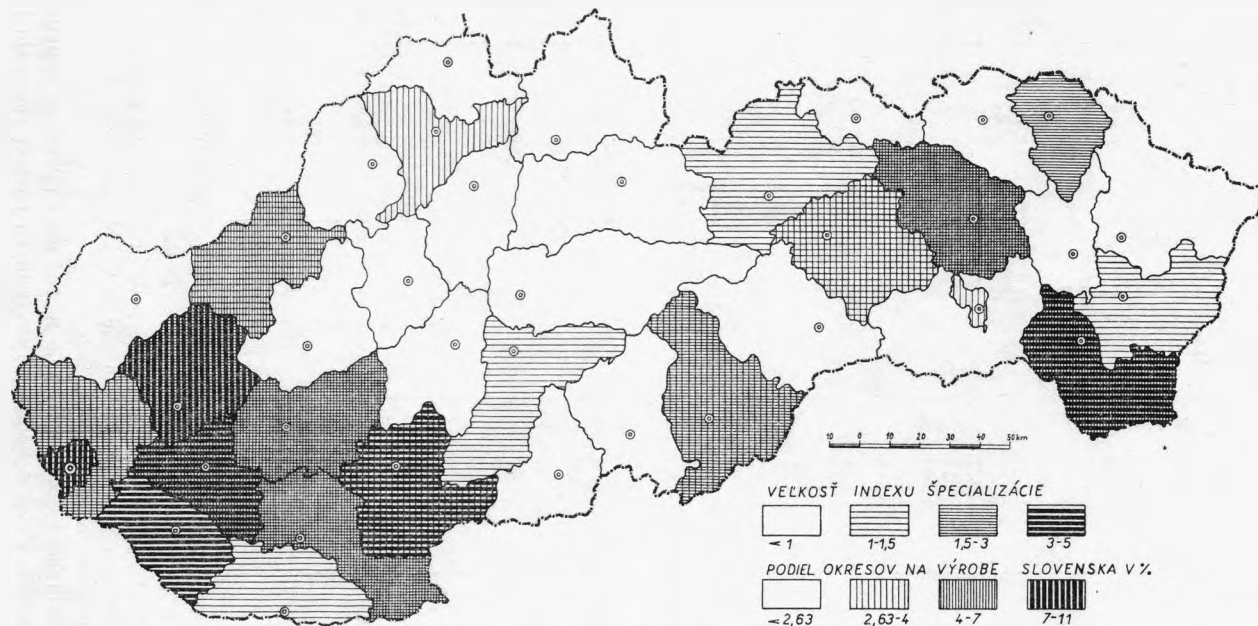
Okres	Počet pracovníkov v potr. priem.	Index špecializácie	Podiel na potrav. priem. Slovenska v %	Podiel na priemysle okresu v %
Bratislava-mesto	5 724	1,09	10,89	9,8
Bratislava-okolie	1 550	1,89	2,95	16,9
Dunajská Streda	1 031	3,64	1,96	32,6
Galanta	3 605	3,00	6,86	26,9
Komárno	819	1,23	1,56	11,1
Levice	1 649	3,02	3,14	27,1
Nitra	2 597	1,65	4,94	14,8
Nové Zámky	2 237	2,07	4,25	18,6
Senica	919	0,60	1,75	5,4
Topoľčany	1 144	0,50	2,17	4,5
Trenčín	2 881	1,29	5,48	11,6
Trnava	5 344	1,92	10,16	17,2
Banská Bystrica	844	0,38	1,60	3,4
Čadca	360	0,35	0,68	3,1
Dolný Kubín	326	0,28	0,62	2,5
Liptovský Mikuláš	1 125	0,61	2,14	5,5
Lučenec	1 153	0,82	2,19	7,4
Martin	584	0,32	1,11	2,9
Považská Bystrica	580	0,19	1,12	1,7
Prievidza	724	0,38	1,38	3,4
Rimavská Sobota	1 685	2,52	3,20	22,6
Veľký Krtíš	2	0,01	0,01	0,1
Zvolen	1 375	1,25	2,61	11,2
Žiar nad Hronom	754	0,50	1,43	4,5
Žilina	1 400	0,71	2,66	6,4
Bardejov	376	0,46	0,71	4,1
Humenné	388	0,39	0,74	3,5
Košice-mesto	2 098	0,67	3,99	6,0
Košice-okolie	235	0,64	0,45	5,7
Michalovce	836	1,04	1,59	9,3
Poprad	1 353	0,96	2,57	8,7
Prešov	2 576	1,80	4,90	16,1
Rožňava	351	0,33	0,67	3,0
Spišská Nová Ves	1 418	1,01	2,70	9,0
Stará Lubovňa	40	0,31	0,08	2,8
Svidník	70	1,56	0,13	14,0
Trebišov	2 335	4,54	4,44	40,7
Vranov	83	0,29	0,16	2,6
Slovensko	52 580		100,00	

podľa veľkosti indexu špecializácie a podľa podielu jednotlivých okresov na celoslovenskej veľkosti odvetvia. Tretie kritérium nie je v potravinárskom priemysle aktuálne, lebo ho obsahuje hodnota indexu špecializácie.

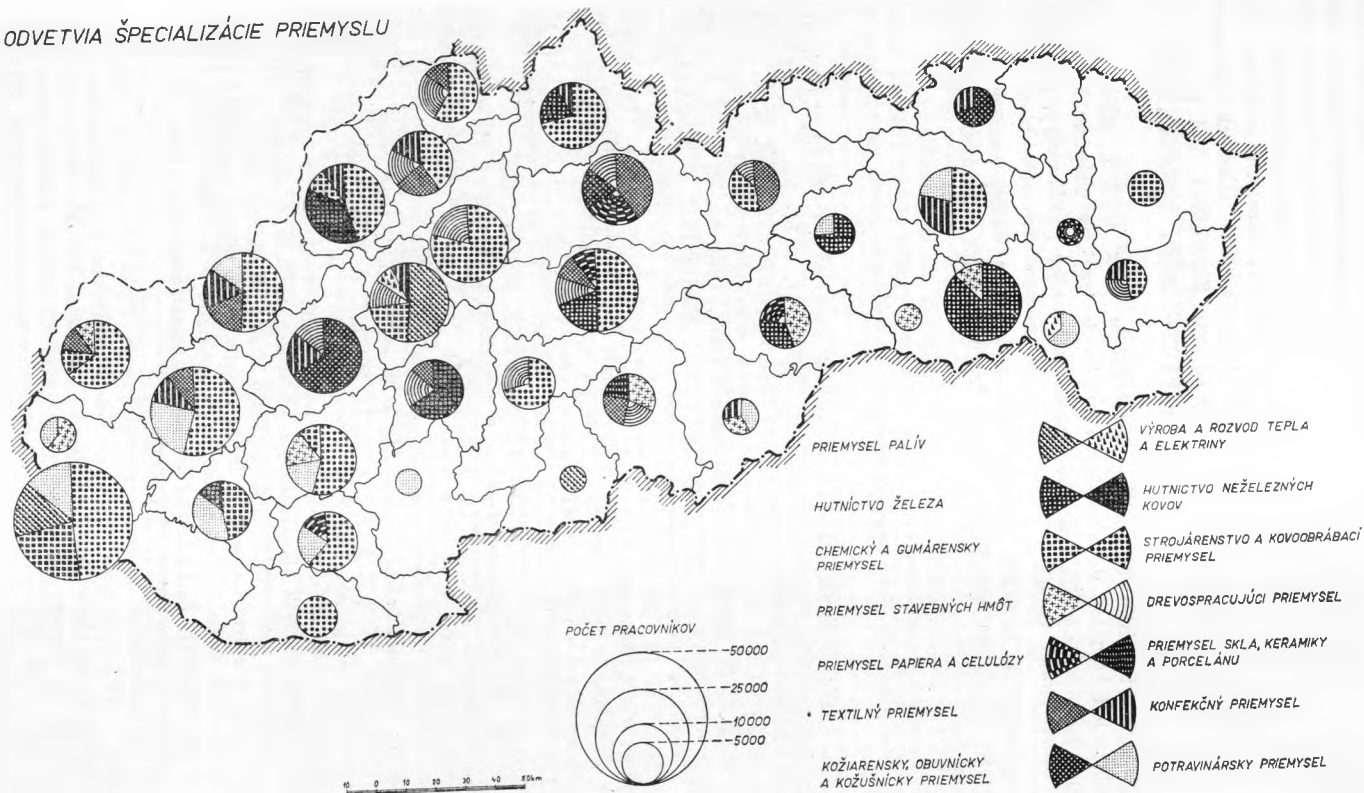
Aplikáciou spomenutých troch kritérií bolo možné určiť odvetvia špecializácie jednotlivých okresov Slovenska. Počet a veľkosť priemyselných odvetví regionálnej špecializácie sú znázornené na mapke 5.

V niektorých odvetviach pozorujeme súvislejšie priestory špecializácie. Predovšetkým

REGIÓNŤ ŠPECIALIZÁCIE POTRAVINÁRSKEHO PRIEMYSLU



Mapka 4. Regióny špecializácie potravinárskeho priemyslu. Veľkosť indexu špecializácie (1 – 5), podiel okresov na výrobe Slovenska (2,63 – 11 %).



Mapka 5. Odvetvia špecializácie priemyslu. Počet pracovníkov (5000 – 50 000), priemysel palív, výroba elektriny, hutníctvo železa, hutníctvo neželezných kovov, chemický a gumársky priemysel, strojárstvo a kovoobrábaci priemysel, priemysel stavebných hmôt, drevospracujúci priemysel, priem. papiera a celulózy, priem. skla, keramiky a porcelánu, textilný priem., konfekčný priem., kožiar., obuv. a kožuš. priem., potravinársky priem.

je to strojárstvo a kovoobrábaci priemysel, ktorý predstavuje špecializáciu vo väčšine okresov západného a stredného Slovenska. Podobne aj odvetvia textilného a konfekčného priemyslu predstavujú špecializáciu v mnohých okresoch západného a stredného Slovenska. Potravinársky priemysel predstavuje špecializáciu vo väčšom areáli na západnom Slovensku a drevospracujúci priemysel takmer vo všetkých okresoch stredného Slovenska. Ostatné odvetvia majú buď menšie areály špecializácie (chemický priemysel na západnom Slovensku, hutníctvo železa na východnom Slovensku), buď predstavujú špecializáciu len v izolovaných jednotkách (priemysel palív, kožiarsky, obuvnícky a kožušnícky priemysel a i.).

Hlavným cieľom pri štúdiu regionálnej špecializácie však zostáva určiť odvetvie špecializácie alebo ich komplex v jednotlivých regiónoch (regióny chápeme širšie ako pracovné územné jednotky a môžu nimi byť územné makrocelky i mikrocelky, priemyselné centrá, administratívne jednotky a pod.). Takto možno stanoviť hlavné funkcie priestorových jednotiek z hľadiska priemyselnej výroby a v ďalšej analýze venovať zvýšenú pozornosť odvetviam špecializácie ako najvýznamnejším elementom regionálnej štruktúry priemyslu.

LITERATÚRA

1. ALEXANDER, J. W.: Economic Geography. New York 1963. — 2. ČIKARA, L.: Efektivnosť teritoriálnej špecializácie. Planovoje chozjajstvo, 1965, č. 11, s. 74—75. — 3. FEJGIN, J. G.: Osobnosti i faktory razmeščenija otraslej narodnogo chozjajstva SSSR. Izd. A. N. SSSR., Moskva 1960. — 4. FEJGIN, J. G.: Problemy razmeščenija proizvoditel'nyh sil pri kapitalizme i socijalizme. Izvestija A. N. SSSR, Otdel Ekonomiky i Prava, 1948, Nr. 5. — 5. FEJGIN, J. G.: Razmeščenije proizvodstva pri kapitalizme i socijalizme. Moskva 1954. — 6. GAZALIEV, M.: Pokazateli špecializacii promyšlennogo chozjajstva. Planovoje chozjajstvo, 1963, No 2, s. 43—51. — 7. HOOVER, E. M.: Lokalizacija džiaľalnošci gospodarcej. Prekl. The Location of Economic Activity. PWN, Warszawa 1962. — 8. ISARD, W.: Metody regijonalnogo analiza: vedenije v nauku o regijonoch. Prekl. Methods of Regional Analysis. Progress, Moskva 1966. — 9. Jednotný číselník organizací v ČSSR. Státní statistický úřad, Praha 1968. — 10. KISTANOV, V. V.: K voprosu o komplexnom razvitii ekonomičeskich rajonov SSSR na sovremennom etape. Voprosy razmeščenija proizvodstva i ekonomičeskogo rajonirovanija. Moskva 1960.
11. KISTANOV, V. V.: Kompleksnoje razvitije i špecializacija chozjajstva ekonomičeskich rajonov. Ekonomizdat, Moskva 1965. — 12. KISTANOV, V. V.: O pokazatel'ch rajonnoj špecializacii i kompleksnosti. Izvest. akad. nauk SSSR, Seria geografičeskaja 3, 1965, s. 64—72. — 13. KÚKEL, J., DANČO, J.: Problémy špecializácie a kooperácie. SAV, Bratislava 1961. — 14. LESZCZYCKI, S.: Struktura branzóva przemyslu w Polsce w latach 1946—1965. Przegląd geograficzny t. XXXIX, z. 2, 1967, s. 307—319. — 15. MADEJ, T.: Efektywność špecializacji i kooperacji przedsiebierstw przemysłowych. PWE, Warszawa 1965. — 16. MERVAT, J. KONĚČNÝ, Č.: Ekonomický rozvoj socialistických zemí. NPL, Praha 1963. — 17. NEMČINOV, V. S.: Razmeščenije proizvoditel'nyh sil. Izbrannyje proizvedenija. Tom 4. Moskva 1968. — 18. POPOVA, T.: Pokazateli špecializacii ekonomičeskogo rajona. Planovoje chozjajstvo 1961. No 10, s. 63—68. — 19. Pracovníci a mzdové fondy socialistického sektoru národního hospodářství v krajích a okresech podle odvětví národního hospodářství v r. 1968. Československá statistika, sk. B. — 20. PROBST, A. J.: Efektivnost územní organizace výroby. Prekl. Efektivnost teritoriálnoj organizacii proizvodstva. SPN, Praha 1969.
21. PROBST, A. J.: Lokalizacija przemyslu socialistycznego. Prekl. Razmeščenije socialističeskoj promyšlennosti. PWN, Warszawa 1965. — 22. RODGERS, A.: Some Aspects of Industrial Diversification in the United States. Economic Geography, Vol. 33, 1957, s. 16—30. — 23. ROZENFELD, Š. L.: Voprosy ocenki urovnia špecializacii rajona. Voprosy ekonomiky, 1961, No 5, s. 120—125. — 24. RYCHŁOWSKI, B.: Struktura regionu ekonomicznego. Przegląd geograficzny, t. XXXIX, z. 1, 1967, s. 51—72. — 25. SECOMSKI, K.: Wstep do teorii roz-

mieszczenia sil wytwórczych. PWG, Warszawa 1956. — 26. TELEPKO, L.: Osnovnoj pokazatel' obščesojuznoj specializacii ekonomičeskich rajonov. Planovoje chozjajstvo, 1963, № 1, s. 75—81. — 27. VEDIŠČEV, A. J.: Problemy razmeščeniija proizvoditel'nyh sil SSSR. Moskva 1963.

Jozef Mládek

SOME MEASURES OF THE TERRITORIAL SPECIALIZATION OF INDUSTRY

(On the example of Slovakia's industry regional specialization)

The article pays principal attention to territorial specialization, as one of the the progressive forms of production organization. Specialized sectors represent the fundamental part of the regional production complex, which originates around the region's main sectors.

On determining the region's economic specialization, intraregional and extraregional aspects are asserting themselves. In the first case, the specialization measures are derived from the structure of production in the individual regions. Thus, specialization is understood as a reflection of the processes occurring immediately in the production material sphere, as a category of the productional sphere, regardless of the manners and ways of production mediation, during its realization

Calculation of the measure of industry diversification also reposes on the regional structure of industry. In our work, we followed the diversification of industry based on the Rodgers diversification index. For all the 38 territorial unities of Slovakia (districts), the gross and net indexes of diversification in 1968 (Tab. 1, 2, Map 1) have been determined. Moreover, the degree of diversification has been compared with some other marks of industrial characteristics (density of industrial population, share of the districts in Slovakia's industrial production). A fairly strong direct dependence between the degree of diversification and industrialization appears in the wider space of Middle Slovakia, whereas the majority of less industrialized spaces, in Slovakia's northern and southern parts, has a very low degree of diversification. Some of the territories, industrialized earlier, have likewise a higher degree of diversification, the structure of their industry develops more complexly. The model of industry diversification can be interpreted graphically on applying the construction principle of the Lorenz curve (Graph 1).

When applying the extraregional aspect, the region specialization expresses the relation between the given region and the whole country or the other regions. On Slovakia's territory, we followed the region specialization according to the individual regions' shares on the corresponding sectorial productions in the entire country. The strong dependence between region specialization and interregional production exchange enables, further, to express the specialization after the size of production exports beyond the region's boundaries. Specialized branches can only be those ones, the production of which exceeds the needs of the given region.

On determining the Slovak districts industrial specialization, we tried to join the intra- and extraregional aspects. The specialization of a region is determined by the grouping of sectors forming the basis of the region's economic complex and immediately participating in the interregional division of labour. For sectors of specialization, we determined those which fulfil 3 requirements:

a) Index of specialization $S \geq 1$

$$S = \frac{\text{production of the region's sector}}{\text{total industrial production of the region}} : \frac{\text{production of the sector in the country}}{\text{total industrial production of the country}}$$

b) The sector of specialization must attain a certain degree of concentration, from the standpoint of the sector's localization all over Slovakia. The region's portion in the given sector's total Slovak production must be greater than the average portion of all 38 districts (2,63 %).

c) The sector specialization must attain a considerable part of the region's industrial structure. When classifying the industry into 16 sectors, the lower limit of this part is 6,25 %.

By applying these three criteria, it was possible to determine the specialization of Slovakia's all districts. The number and size of industrial sectors of regional specialization are demonstrated on Map 5.

In some of the sectors, we observe more continuous spaces of specialization. This relates above all to the machine and metall-working industries, representing the specialization of the majority of districts in West and Middle Slovakia. In a similar way, the sectors of textile and confection industries represent the specialisation of many West- and Middle-Slovakian districts. Food industry is the specialization in a large area of West Slovakia, while timber industry almost in all districts of Middle Slovakia. The other branches have either smaller areas of specialization (chemical industry in West Slovakia, iron metallurgy in East Slovakia) or represent specialization in isolated unities only (industry of fuel, leather, shoe-making, furrier etc.).

The principal aim of studying regional specialization, however, is to determine the sectors of specialization or their complexes in the regions. So it is possible to ascertain the main functions of spatial unities, from the standpoint of industrial production and, in further analysis to devote more attention to the sectors of specialization, as to the most important elements of the industry regional structure.

From the Slovak translated by J. B e l a j

Map 1. Diversification of industry in 1968. Indexes of industrial diversification (900 — 82).

Map 2. Diversification of industry and density of industry population. Index of industrial diversification (900 — 82), employed inhabitants work in industry per 1000 inhabitants (0 — 300).

Map 3. Diversification of industry and quota of districts on the industry production of Slovakia. Index of industrial diversification (900 — 82), quota of districts on the industry production of Slovakia (0 — 15.6 %).

Map 4. Regions of foods industry specialisation. Index of specialisation (1 — 5), quota of district on the production of Slovakia (2.63 — 11 %).

Map 5. Branches of industry specialisation. Employment (5 000 — 50 000), industry of fuels, production of electricity, iron and steel industry, metallurgy of non-ferrous metals, chemical and rubber industry, engineering building materials, woodworking, paper industry, glassware industry, textil industry, clothing industry, leather and footwear industry, food industry.

Graph 1. Diversification of industry in some regions.