

# R O Z H L E D Y

LUDOVÍT MIČIAN

## PROBLÉM POZÍCIE GEOGRAFIE V SYSTÉME VIED

L. Mičian: *The Problem of Determining the Position of Geography within the System of Sciences.* — Sborník ČSGS, 93, 4, p. 292—301 (1988). — Ten different conceptions concerning the position of geography within the system of sciences are characterized in this paper. In the author's opinion, geography occupies a place in the sphere among social, natural, geometric and technological sciences. If geography is to be incorporated into a single group of sciences, we should find it most convenient to place it to the geosciences or to synthetic sciences. According to our opinion, geography is a synthetic geoscience.

### 1. Úvod

Riešenie problému pozície geografie v systéme vied predstavuje jednu zo základných úloh metageografie — chápanej v zmysle prác J. G. Sauškina (33), A. M. Smirnova (36), resp. jednu z hlavných teoreticko-metodologických otázok geografie.

Ked sa chápe veľmi nejednotne fyzická i celá geografia (pozri napr.: L. Mičian 23, 24), nie je tomu ináč ani s názormi na miesto geografie medzi ostatnými vedami. Možno povedať, že sú „vyčerpané“ takmer všetky možné varianty.

Tu stručne načrtнемe tieto varianty, pokúsime sa zdôvodniť naše stanovisko a naznačiť význam riešenia uvedenej problematiky.

### 2. Rôzny stupeň zložitosti stanovenia miesta danej disciplíny v systéme vied

Existujú vedné disciplíny, ktorých definovanie a zaradenie do systému vied nespôsobuje mimoriadne problémy. Ako príklad môže slúžiť meteorológia a hydrológia, ktoré menoval medzi vedami o Zemi už F. v. Richthofen v roku 1903 (citované podľa E. Winklera 38). Súčasne ide jednoznačne o prírodné vedy.

Geografia poskytuje opačný príklad: majúc neobyčajne zložitý objekt i predmet (možno povedať najzložitejší z tých, ktoré študujú konkrétné vedy), definovať a začleniť ju do systému vied je mimoriadne zložitá úloha. Preto — ako uvidíme — je aj veľa možností jej riešenia.

Napr. P. Haggett (11, s. 9) informuje, že na vysokých školách geografiu priradovali raz k vedám o Zemi (napr. v Cambridge), raz k spolo-

čenským vedám (na väčšine univerzít v USA), inokedy, pravda veľmi zriedka, ku geometrickým disciplínam.

Z našich autorov na nejednotné zaradovanie geografie do systému vied poukazuje napr. M. Hampl (12), V. Gardavský, M. Hampl (7), S. Řehák (31) a J. Demek (6).

### 3. Prehľad rôznych názorov na pozíciu geografie v systéme vied

Koncepcie postavenia geografie medzi vedami si rozdelíme napred podľa toho, či sa geografia chápe ako rozdelená na fyzickú a ekonomickú geografiu, alebo ako celostný, jednotný systém vied.

#### 3.1. Pozícia rozdelenej geografie

Najmä v 50-tych a 60-tych rokoch — predovšetkým v sovietskej geografii — sa výrazne sformovala tzv. dualistická koncepcia geografie, podľa ktorej sa pôvodne jednotná geografia rozdelila na dve samostatné disciplíny — na fyzickú a ekonomickú (dnes zvanú sociálno-ekonomickú) geografiu. K významným reprezentantom tejto koncepcie patrí I. M. Zabelin (39), A. G. Isačenko (14, 15), P. M. Alampiev (1), V. V. Pokšiševskij (28).

Dualistické chápanie geografie vytvára jednoduchú situáciu pri jej začleňovaní do systému vied: *fyzická geografia sa zaraďuje k prírodným vedám a ekonomická geografia k spoločenským vedám*. Takto „rozdelene“ začleňuje geografiu do svojej klasifikácie vied aj B. M. Kedrov (17, s. 220).

Vývoj geografie v ostatných desaťročiach zatlačil dualistickú konцепciu do pozadia.

#### 3.2. Pozícia jednotnej geografie

##### 3.2.1. Umiestnenie celej alebo podstatnej časti geografie do jednej skupiny vied

###### A. Geografia ako prírodná, resp. v podstate prírodná veda

Na adresu geografov, ktorí považujú geografiu za prírodnú vedu, napísal V. S. Preobraženskij (29, s. 59) nasledovné: „... dodnes ... ojedineli autorí, neobťažujúc sa dôkazmi, vyhlasovali geografiu za náuku o prírodných systémoch, vylučujúc tým samotným z nej tak ekonomickú ako aj sociálnu geografiu... Odkiaľ sa berie tento prírodovedecký snobizmus?“

Zvláštny variant predstavuje koncepcia V. S. Ljamina (19). Tento autor sice začleňuje do svojho systému geografických vied aj ekonomickú geografiu, ale v rôznych súvislostiach tvrdí, že geografia je prírodnou vedou a jej jadrom je fyzická geografia (napr. s. 142, 151). Ljaminov názor nevyhovuje celkom ani A. G. Isačenkovi (16), ktorý ináč za jadro celej geografie považuje komplexnú fyzickú geografiu (s. 11), lebo píše

(s. 12): „... jeho (tj. Ljaminov — E. M.) názor, že geografia vcelku je prírodnou vedou, sa javí priveľmi kategorickým.“

### B. Geografia ako spoločenská, resp. v podstate spoločenská veda

Pripomeňme si informáciu P. Haggetta (11, s. 9), že na väčšine univerzít USA sa geografia radí k spoločenským vedám. Takýto názor — popri inom — môže podporovať aj fakt, že fyzická geografia je v USA relativne slabšie vyvinutá a komplexná fyzická geografia takmer chýba (pozri tiež A. G. Isačenko, 15). A. J. Retejum, L. R. Serebrjannyj (30) upozorňujú, že geografiu často začleňujú do cyklu sociálnych vied predstaviteľa tzv. „novej geografie“, z ktorých citujú P. Clavala a E. Wirtha.

Aj v sovietskej literatúre nájdeme názory, že geografia je spoločenskou, resp. v podstate spoločenskou vedou. Tak napr. B. N. Semevskij (35) považuje geografiu za celostný systém vied, kostru ktorého však tvorí ekonomická geografia. J. G. Sauškin (34) dospel k názoru, že celá geografia sa stáva humanitnou vedou. Rovnaký názor majú i mnohí ďalší ekonomickí geografi.

### C. Geografia ako veda o Zemi čiže geoveda

Geovedy už dávno predstavujú výraznú skupinu, ktorú si ľahko možno predstaviť bez geografie. E. Winkler (38, s. 19) napísal: „Nikto nebude chcieť popierať, že geografia je veda o Zemi alebo geoveda.“ Podľa P. Haggetta (11) aj v Cambridge sa geografia radí medzi geovedy. Rovnaký názor majú aj ďalší západoeurópski geografi — napr. G. Chabot (13).

Tiež v socialistických krajinách je táto koncepcia silná. Napr. A. J. Retejum, L. R. Serebrjannyj (30, s. 179) hovoria: „... geografia zostáva neodňateľným členom v rodine vied o Zemi...“ Osobitný variant reprezentuje V. M. Gochman (8, s. 678), keď píše: „V súlade s reálnym stavom vecí sa stále viac rysuje trochu iná, možno pre mnohých geografov ešte neobvyklá predstava o geografii ako o *sociálnej vede o Zemi*.“

Tiež u nás — v rámci organizačnej štruktúry ČSAV a SAV je geografia zaraďovaná k vedám o Zemi. S. Řehák (31, s. 55) k tomu poznamenal: „Argumentácia v prospech tejto myšlienky je v niektorých bodech nepresvedčivá.“

### D. Geografia ako geometrická, resp. priestorová veda

O chápaní geografie ako geometrickej vedy informuje napr. P. Haggett (11, s. 9). Súčasne upozorňuje, že mnohé z najúspešnejších pokusov o geografické modely vznikli z geometrického typu analýzy (napr. Christallerove šesťuholníky, Hägerstrandove difúzne vlny). P. Haggett (11, s. 15) ďalej konštatuje, že mnohé z najpodnetnejších geografických prác 60-tych rokov vznikli aplikáciou geometrie vyššieho rádu.

Geometrickému smeru v geografii venujú značnú pozornosť aj A. J. Retejum, L. R. Serebrjannyj (30) a nazývajú ho „geometrizmom“. Medzi iným píšu (s. 50): „W. Bunge a jeho spolupracovníci W. L. Garrison, B. J. L. Berry, R. Morrill a iní venovali veľkú pozornosť morfológickému aspektu výskumov, idúc k zblíženiu geografie s geometriou. Tvrdili, že „geometria je jazykom geografie“.

## E. Geografia ako syntetická veda

A. F. Ašlanikašvili, J. G. Sauškin (4) delia vedy do troch základných skupín: a) — fundamentálne analytické a abstraktné vedy, b) syntetické vedy a c) integrujúce filozofické vedy. Uvedení autori začleňujú geografiu do druhej skupiny — medzi syntetické vedy a v rámci nich medzi vedy syntetizujúce poznatky na antropogénnej úrovni vývoja prírody, na ktorej pôsobí mechanická, fyzikálna, chemická, biologická a spoločenská forma pohybu hmoty.

### *3.2.2. Umiestnenie geografie v priestore prieniku dvoch a viacerých skupín vied*

#### A. Geografia v priestore prieniku prírodných a spoločenských vied

Predovšetkým v Sovietskom zväze sa sformovala významná skupina autorov — reprezentantov tzv. „monistickej“ koncepcie geografie, na základe ktorej sa geografia — ako jednotná veda — považuje za hranicnú disciplínu medzi prírodnými a spoločenskými viedami. Pre lepšiu názornosť môžeme povedať, že ide o pozíciu geografie v priestore vzájomného prieniku prírodných a spoločenských vied. Hlavných predstaviteľov týchto názorov uvádza už M. Hampl (12, s. 25); je to N. N. Baranskij (5), V. A. Anučin (3) a J. G. Sauškin (32). K nim možno novšie priradiť aj S. B. Lavrova (18), ktorý zdôrazňuje, že geografia je spoločensko-prírodnou vedou, čo nemožno ignorovať.

#### B. Geografia v priestore prieniku geovied, spoločenských vied a geometrických vied

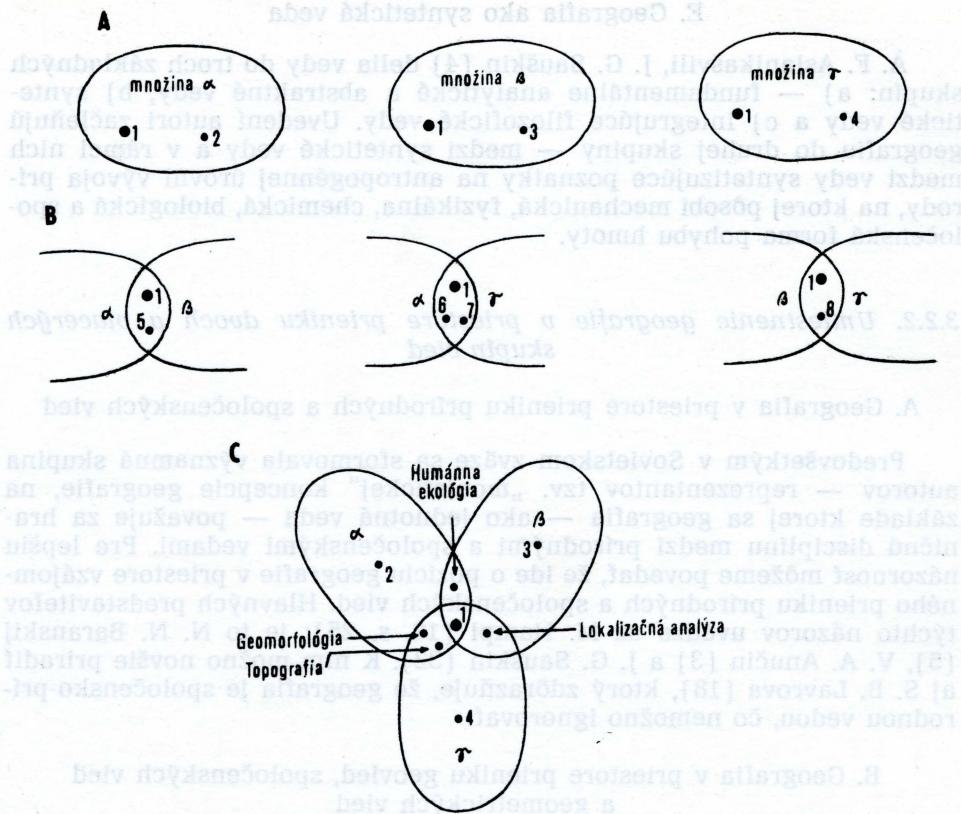
Predstavu pozície geografie v priestore vzájomného prieniku geovied, sociálnych vied a geometrických vied vytvoril a pomocou prieniku množín prezentoval P. Haggett (11, s. 14).

Z obr. 1 vidíme, že geografia — podľa Haggetta — zaberá centrálnu pozíciu v priestore (na obrázku na ploche) prieniku všetkých troch množín. Podľa nášho názoru by bolo presnejšie situovať geografiu asymetricky a sice čo najbližšie k stredu množiny znázorňujúcej sociálne vedy, lebo sociálna vetva geografie je v súčasnosti dominujúcou. Súhlasíme s výrokom A. J. Retejuma, L. R. Serebrijanného (30, s. 177): „Jednako teraz vôbec nie sú príroovedecké disciplíny vedúcimi v rodine geografických vied. Aktívny rozvoj sociálneho základu dodal ráz celej súčasnej geografii.“ Pripájame ešte myšlienku V. M. Gochmana (9), že vo vzájomnom pôsobení prírody a spoločnosti hrá vedúcu úlohu spoločnosť.

#### C. Geografia v priestore prieniku prírodných, spoločenských a technických vied

J. Demek (6, s. 29), vychádzajúc z konvenčného delenia vied, situuje geografiu na styk prírodných, spoločenských a technických vied.

V priestore prieniku prírodných, spoločenských a technických vied vidí geografiu aj J. Paulov (26, s. 19). (Pozri obr. 2). V porovnaní s P. Haggettom tu správne pribudla množina technických vied.



Obr. 1 — K pozícii geografie v systéme vied pomocou teórie množín — podľa P. Haggetta (11, s. 14). Geografia je v priestore prieniku geoved, sociálnych vied a geometrických vied. A — množiny: alfa — geovedy, beta — sociálne vedy, gama — geometrické vedy. B — prienik dvoch množín. C — prienik troch množín. 1 — geografia, 2 — geológia a iné geovedy, 3 — demografia a iné sociálne vedy, 4 — topológia a iné geometrické vedy, 5 — humánná ekológia, 6 — geomorfológia, 7 — kartografia a geodézia, 8 — lokalizačná analýza.

#### D. Geografia v priestore prieniku prírodných, spoločenských, technických a geometrických vied

Schému J. Paulova (obr. 2) možno doplniť tak, že „pridáme“ množinu geometrických vied. Tým vznikne akási kombinácia Haggettovej a Paulovovej schémy — obr. 3.

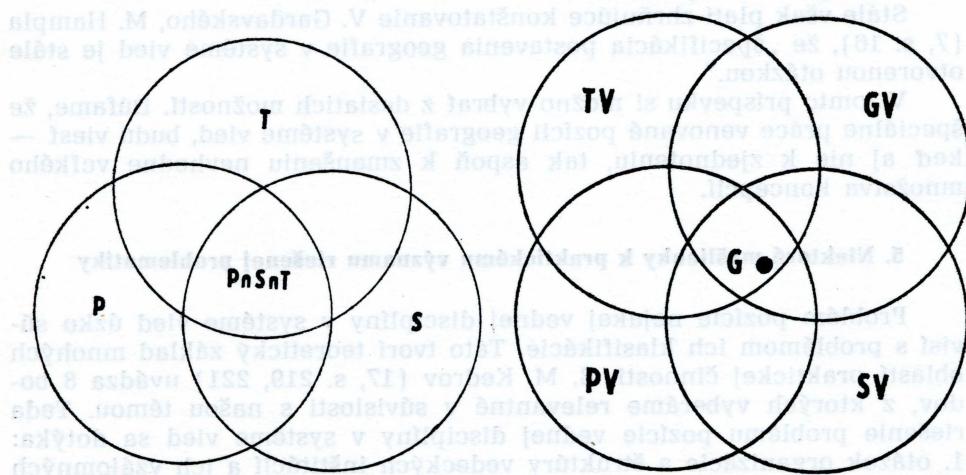
Podľa nášho názoru *geografia leží v priestore prieniku prírodných, spoločenských, technických a geometrických vied*. Podľa toho môžeme presne — i keď zložito — povedať, že *geografia je geometricko — (resp. priestorovo —) technicko-prírodnospoločenskou vedou*. Pritom je dôraz položený na posledný prívlastok, aby sa zvýraznila dominantná úloha spoločenskej časti geografie, a to z dôvodov, ktoré sme už naznačili v odseku 3.2.2. B. Z tých istých príčin je geografia na obr. 3 znázornená v asymetrickej polohe — bližšie k centru množiny spoločenských vied.

Ukážeme ešte nutnosť uvažovania aj s prienikom technických vied. Napr. V. M. Gochman, J. G. Sauškin (10, s. 9) napísali: „Geografia sa v súčasnej dobe chápe ako systém vied: prírodných (fyzická geografia, geomorfológia a iné), spoločenských (ekonomická geografia) a technických (inžinierska geografia a iné).“

V. S. Preobraženskij (29, s. 136) informuje: „Súčasne prebiehajú veľké zmeny i vnútri samotného systému geografických vied. Silnejú vzájomné vzťahy medzi prírodnými, technickými a spoločenskými vetvami geografie.“

Ako konkrétny príklad tohto procesu môže slúžiť štúdia G. K. Tušinského, S. M. Mjagkova (37).

Do inžinierskej geografie — reprezentujúcej technickú vetvu geografie — možno včleniť aj tzv. melioračnú geografiu, ktorej úlohy a metódy charakterizuje A. M. Alpatiev a kol. (2).



Obr. 2 — Postavenie geografie v systéme vied podľa J. Paulova (26, s. 19).

Geografia je v priestore prieniku prírodných (P), spoločenských (S) a technických (T) vied.

Obr. 3 — Pozícia geografie (G) v priestore prieniku prírodných (PV), spoločenských (SV), technických (TV) a geometrických (GV) vied — podľa L. Mičiana. V uvedenom priestore geografia leží asymetricky — bližšie k stredu množiny spoločenských vied.

#### 4. Zhrnujúce poznámky k postaveniu geografie v systéme vied

Ked konštatovanie, že geografia leží v prieniku množín prírodných, spoločenských, technických a geometrických vied je — hádam — najpresnejšie, súčasne je i najzložitejšie. Keby sme z pragmatických dôvodov mali situáciu zjednodušiť v tom zmysle, že geografiu treba začleniť len do jednej zo štyroch skupín vied znázornených na obr. 3, potom by to najskôr mohla byť skupina sociálnych vied. (Argumenty preto sme spomenuli v časti 3.2.2. B.)

Iné riešenie spomenutej úlohy {bez obmedzenia obrázkom 3} by spočívalo v zaradení geografie do skupiny geovedy. V tom prípade by sme mohli povedať, že *geografia je technicko-prírodnospoločenskou geovedou*.

Myslíme, že začleňovať geografiu medzi geovedy je vhodnejšie ako medzi sociálne vedy, a to najmä vzhľadom na existenciu silnej prírodnej — fyzickogeografickej vetvy.

Medzi geovedami má geografia nesporne osobitné postavenie a funkciu, ktorá spočíva najmä v časo-priestorovom a integrálnom, celostnom poznaní krajiny. V našej literatúre 80-tych rokov teoreticko-metodologickú bázu krajinných (geografických) syntéz budovali najmä E. Mazúr, J. Drdoš, J. Urbánek vo viacerých prácach (napr. 20, 21, 22). Preto je správne zaradenie geografie aj do skupiny syntetických vied, ako to robí A. F. Aslanikašvili a J. G. Sauškin (4). Možno tiež povedať, že *geografia je syntetická geoveda*.

Stále však platí zhrňujúce konštatovanie V. Gardavského, M. Hampla (7, s. 16), že „specifikácia postavenia geografie v systéme vied je stále otvorenou otázkou.“

V tomto príspevku si možno vybrať z desiatich možností. Dúfame, že špeciálne práce venované pozícii geografie v systéme vied, budú viesť — keď aj nie k zjednoteniu, tak aspoň k zmenšeniu nevhodne veľkého množstva koncepcíí.

## 5. Niektoré myšlienky k praktickému významu riešenej problematiky

Problém pozície nejakej vednej disciplíny v systéme vied úzko súvisí s problémom ich klasifikácie. Táto tvorí teoretický základ mnohých oblastí praktickej činnosti. B. M. Kedrov (17, s. 219, 221) uvádza 8 bodov, z ktorých vyberáme relevantné v súvislosti s našou téhou. Teda riešenie problému pozície vednej disciplíny v systéme vied sa dotýka:

1. otázok organizácie a štruktúry vedeckých inštitúcií a ich vzájomných vzťahov;
2. plánovania vedecko-výskumných prác v ich vzájomnej súvislosti, najmä tých, ktoré majú komplexný charakter;
3. kontaktu, koordinácie a kooperácie prác vedcov v rozličných odboroch;
4. súvislosti teoretických výskumov s praktickými úlohami;
5. učebno-pedagogickej práce, najmä na vysokých školách.

Stanovenie pozície geografie v systéme vied môže napomôcť k presnejšej charakteristike tejto disciplíny a k zlepšeniu učebných plánov na vysokých školách, ako aj stredoškolských osnov.

Skutočnosť, že geografia leží v prieniku s prírodnými a spoločenskými vedami, je v učebných plánoch tradične najviac zohľadňovaná, čo však neznamená, že tu niet čo zlepšovať.

Prienik geografie s geometrickými vedami by mal viesť k posilneniu ich vyučovania v rámci matematickej prípravy geografov. *Najmenej sa zohľadňuje prienik geografie s technickými vedami*. Najmä v tomto smere by sa mali doplniť učebné plány o vybrané informácie o budovaní rôznych technických diel v krajinе, resp. o rôznych technických zásahoch do krajinu.

*Rozšírenie a prehĺbenie technického vzdelenia geografov zlepší ich komunikáciu s inžinierskymi kádrami, čo je osobitne dôležité pri aplikácii geografie v praxi.*

V sovietskej literatúre napr. A. F. Plachotnik (27, s. 176) hovorí o nevyhnutnosti prestavby geografického vzdelenia v štýle súčasnej epo- chy s využitím výsledkov prírodovedy na styku s technikou.

Na druhej strane by sa vybrané partie z geografie, resp. z krajinej ekológie (= geoekológia = geografickej ekológie v našom ponímaní — L. Mičian, 25) mali zaradiť — (alebo ich posilniť, keď už sú zaradené) do učebných plánov niektorých prírodovedných disciplín (napr. botaniky, zoologie), spoločenských vied (napr. ekonomických vied, sociológie) a viacerých inžinierskych smerov štúdia (urbanizmus, architektúra, stavebné, poľnohospodárske, lesné inžinierstvo ap.).

Uvedené by prispievalo k posilňovaniu medzivednej spolupráce reprezentantov rôznych prírodných, spoločenských i technických vied, ktorí sa spoločne s geografiu podielajú na tvorbe a ochrane krajiny.

#### L iter at ú r a :

1. ALAMPIEV, P. M.: Ekonomičeskoje rajonirovanie SSSR. Moskva, Izd. ekonom. lit. 1959. 1963, kniga 1. — 264 s., kniga 2. — 247 s.
2. ALPATIEV, A. M. a kol.: Meliorativnaja geografia: nekotorye zadači i metody. Izv. VGO, 117, Leningrad, Nauka 1985, č. 4, s. 289—294.
3. ANUČIN, V. A.: Teoretičeskie problemy geografii. Moskva. Geografiz 1960. 264 s.
4. ASLANIKAŠVILI, A. F., SAUŠKIN, I. G.: Novye podchody k rešeniu metodologičeskich problem sovremennoi geograficheskoi nauki. In: Geografija v Gruzinskoj SSR. Sbornik dokladov I. Tbilisi. Mecniebera 1975, s. 15—51.
5. BARANSKIJ, N. N.: Ekonomičeskaja geografia, ekonomičeskaja kartografija. Moskva. Geografiz 1956. 368 s.
6. DEMEK, J.: Teoretická geografia. Praha. SPN 1984, 221 s.
7. GARDAVSKÝ, V., HAMPL, M.: Základy teoretické geografie. Skriptum, Univ. Karlova, Praha. SPN 1982, 85 s.
8. GOCHMAN, V. M.: Doslov k knihe: P. Chagget: Geografija: sintez sovremennych znanij. Moskva. Progress 1979. s. 674—682.
9. GOCHMAN, V. M.: Obščestvennaja geografia, jejo suščnosť, struktura. In: Voprosy geogr. 123. Moskva. Mysl 1984. s. 57—64.
10. GOCHMAN, V. M., SAUŠKIN, I. G.: Sovremennye problemy teoretičeskoj geografii. In: Voprosy geogr. 88, Moskva. Mysl 1971, s. 5—28.
11. HAGGETT, P.: Locational analysis in human geography. London, E. Arnold 1965, 339 s.
12. HAMPL, M.: Teorie komplexity a diferenciace sveta se zvláštnim zretelem na difereniaci geografickou. Praha, Univ. Karlova 1971, 183 s.
13. CHABOT, G.: Géographie régionale et psychologie dans la géographie française contemporaine. In: Abhandlungen des 1. geogr. Instituts d. Freien Univ. Berlin 13, Berlin, Verl. von D. Reimer 1970, s. 37—45.
14. ISAČENKO, A. G.: Razvitie geografičeskikh idej. Moskva, Mysl 1971, 416 s.
15. ISAČENKO, A. G.: Idei i napravlenija sovremennoj amerikanskoj geografii. In: Učen. zapiski Lenin. Gos. Univ., ser. geogr. nauk 21, Leningrad. Izd. Lenin. Univ. 1971, s. 17—71.
16. ISAČENKO, A. G.: Geografičeskie aspekty vzaimodejstvija prirody i obščestva i perspektivy integracii v geografii. Izv. VGO, 119, Leningrad, Nauka 1987, č. 1, s. 3—13.
17. KEDROV, B. M.: Filozofia a veda. Bratislava, Pravda 1980, 379 s.
18. LAVROV, S. B.: Recenzia knihy: A. Retejum, L. Serebrjannij: Geografija v sisteme nauk o Zemle. Izv. VGO, 119, Leningrad, Nauka 1987, č. 2, s. 189—192.
19. LIJAMIN, V. S.: Geografija i obščestvo. Moskva, Mysl 1978, 309 s.
20. MAZÚR, E., DRDOŠ, J., URBÁNEK, J.: Geography and the changing world. Geograf. časopis, 32, Bratislava, Veda 1980, č. 2—3, s. 97—107.
21. MAZÚR, E., DRDOŠ, J., URBÁNEK, J.: Krajinné syntézy — ich východiská a smerovanie. Geograf. časopis, 35, Bratislava, Veda 1983, č. 1, s. 3—19.
22. MAZÚR, E., URBÁNEK, J.: Kategória priestoru v geografii. Geograf. časopis, 34, Bratislava, Veda 1982, č. 4, s. 309—325.

23. MIČIAN, Ľ.: Pokus o klasifikáciu názorov na fyzickú geografiu. In: Acta facult. rerum. nat. Univ. Comen., Geographica 22, Bratislava, SPN 1983, s. 3–22.
24. MIČIAN, Ľ.: The analysis and comparison of the selected conceptions of geographical sciences system. In: Acta facult. rerum nat. Univ. Comen., Geographica 24, Bratislava, SPN 1984, s. 41–54.
25. MIČIAN, Ľ.: Pokus o novú definíciu krajinnej ekológie (geoekológie). Ekológia (ČSSR), 3, Bratislava, Veda 1984, č. 1, s. 109–121.
26. PAULOV, J.: Úvod do geografie. In: Zemepis pre 1. roč. gymnázia. Bratislava, SPN 1984, s. 12–37.
27. PLACHOTNIK, A. F.: Recenzia knihy: K. I. Gerenčuk, V. A. Bokov, I. G. Červanev: Obščeje zemlevedenie. Izv. VGO, 118, Leningrad, Nauka 1986, č. 2, s. 174–176.
28. POKŠIŠEVSKIJ, V. V.: O charaktere zakonomernostej ekonomičeskoj geografii. Izv. AN SSSR, ser. geogr., Moskva, Nauka 1962, č. 6, s. 101–113.
29. PREOBRAŽENSKIJ, V. S.: Poisk v geografii. Moskva, Prosveščenie 1986, 224 s.
30. RETEJUM, A. J., SEREBRJANNYJ, L. R.: Geografija v sisteme nauk o Zemle. Teoret. i obšč. voprosy geografii, 4. Moskva, VINITI 1985, 204 s.
31. ŘEHÁK, S.: Několik poznámek k teoretickým základům geografie. Zprávy Geogr. ústavu ČSAV, 20, Brno, GGÚ ČSAV 1983, č. 3, s. 53–60.
32. SAUŠKIN, J. G.: Vvedenie v ekonomičeskuju geografiju. Moskva, Izd. MGU 1958, 450 s.
33. SAUŠKIN, J. G.: Ot metageografii k teoretičeskoj geografii. In: Acta Univ. Carol., Geographica 2, Praha, UK 1968, s. 3–17.
34. SAUŠKIN, J. G.: Geografija kak točnaja gumanitarnaja nauka. In: Problema čeloveka v sisteme geografičeskikh nauk. Moskva, 1977, s. 10–13.
35. SEMEVSKIJ, B. N.: Voprosy teorii ekonomičeskoj geografii. Leningrad, Izd. LGU 1964, 87 s.
36. SMIRNOV, A. M.: Obšegeografičeskiye poňatijia. In: Voprosy geogr., 88, Moskva, Mysl 1971, s. 29–64.
37. TUŠINSKIJ, G. K., MJAGKOV, S. M.: Soderžanie inženerno-ekonomičeskoj geografii gornych stran i osnovnye puti jejo razvitiya. Vestnik MU, ser. 5, Geografija, Moskva, Izd. MGU 1980, č. 2, s. 3–8.
38. WINKLER, E.: Das System der Erdwissenschaften und die Geographie. In: Abhandlungen des 1. Geogr. Instituts d. Freien Univ. Berlin 13, Berlin, Verl. von D. Reimer 1970, s. 19–36.
39. ZABELIN, I. M.: Teoriya fizičeskoj geografii. Moskva, Gos. izd. geogr. lit. 1959, 303 s.

### Summary

#### THE PROBLEM OF DETERMINING THE POSITION OF GEOGRAPHY WITHIN THE SYSTEM OF SCIENCES

The paper treats of one of the basic questions of metageography as well as one of the main theoretical-methodological problems of geography. Geography (hereinafter only G) belongs to the sciences whose definition and placing into the system of sciences is extraordinarily complicated. This is especially connected with its unusually comprehensive programme. In the paper ten opinions of the position of G within the system of sciences are given: 1. When G, according to the „dualistic conception“, is divided into physical and economic, then physical G belongs to natural sciences and economic G to social sciences. 2. G may be a natural science. 3. It may be also considered the social science. 4. G is also the science of the Earth — i. e. the geoscience. 5. G may be a geometric (spatial) science. 6. G is also a synthetic science. 7. G may be in the overlapping sphere between natural and social sciences. 8. G may also lie in the overlapping sphere among geosciences, social and geometric sciences (Fig. 1). 9. G may be in the overlapping sphere among natural, social and technological sciences (Fig. 2). 10. G lies in the overlapping sphere among natural, social, technological and geometric sciences (Fig. 3). This is also the opinion of the author. G occupies in this sphere an asymmetrical place — near to the centre of social sciences. It illustrates the dominant role of a social branch of G. On this basis G may be considered a spatial-technological-natural-social science. Due to pragmatic reasons, if were to incorporate G into a single group of sciences, we should find it most convenient to place it to the geosciences. We can say that G is a technological-natural-

-social geoscience. Among these sciences G occupies a special position covering the time-spatial, synthetic and integral study of the landscape (geosystems). That is why it belongs also to the group of synthetic sciences. G is thus a synthetic geoscience. In the conclusion a practical significance of solving the related problems is given.

Fig. 1 — The position of geography based on the theory of sets — according to P. Haggett (11, p. 14). Geography occupies a place in the overlapping sphere among the geosciences, social and geometric sciences. A — sets: alpha — geosciences, beta — social sciences, gamma — geometric sciences. B — overlapping spheres of two sets. C — overlapping spheres of three sets. 1 — geography, 2 — geology and other geosciences, 3 — demography together with other social sciences, 4 — topology together with other geometric sciences, 5 — human ecology, 6 — geomorphology, 7 — cartography and geodesy, 8 — localization analysis.

Fig. 2 — Position of geography in the system of sciences — according to J. Paulov (26, p. 19). Geography is in the overlapping sphere among natural (P), social (S) and technological (T) sciences.

Fig. 3 — Position of geography (G) in the overlapping sphere among natural (PV), social (SV), technological (TV) and geometric (GV) sciences — according to L. Mičian. In the presented sphere geography occupies an asymmetrical position nearest to the centre of the social sciences.

(Pracoviště autora: Katedra fyzickej geografie a kartografie Príroovedeckej fakulty UK, Mlynská dolina, 842 15 Bratislava.)

Došlo do redakce 16. 12. 1987.