

VEDECKÉ SPRÁVY

LUDOVÍT MIČIAN

PONÍMANIE SYSTÉMU FYZICKOGEOGRAFICKÝCH VIED V SOVIETSKEJ LITERATÚRE

Ludovít Mičian: Conceiving the System of Physicogeographical Sciences in Soviet Literature. Geogr. Čas., 32, 1980, 4; 85 refs.

In the paper a non-unified conceiving of the system of physicogeographical sciences in the world's literature is pointed out with particular reference to the opinions of Soviet authors. The necessity of searching for an optimal system of physicogeographical sciences is emphasized, which is of a great theoretical or metageographical even practical importance. The author gives his own conceiving of the system of physicogeographical sciences and with respect on it he distinguishes 1 — broad to very broad, 2 — narrow and 3 — narrow-broad conceptions in Soviet literature. The representatives of the so called „broken“ geography consider physical geography as relatively independent; those of unified geography see physical geography as an integral part of the integrative system of geographical sciences.

ÚVOD

Iste nie je potrebné osobitne dokazovať, že sovietska fyzická geografia stojí na čele svetovej fyzickogeografickej vedy, a to tak v teoreticko-metodologickej, ako aj v empirickej a aplikačnej rovine.

V minulosti i v súčasnosti fyzickí geografi predmet svojej vedy definujú rôzne. Spolu s D. L. Armandom ([6], s. 16) môžeme konštatovať, že v ZSSR sa definície zblížovali, takže dnes takmer všetci sú v tejto otázke jednotní. Pokiaľ ide o chápanie systému fyzickogeografických vied, v sovietskej literatúre pozorujeme opačnú situáciu, teda pestrú paletu názorov. Nemožno pochybovať o tom, že všestranne uspokojivé zjednotenie (alebo aspoň zmenšenie množstva) rôznych ponímaní systému fyzickogeografických vied by ešte zvýšilo silu, priebornosť a prestíž sovietskej i celosvetovej geografickej vedy, najmä však ak zvážime, že sovietska fyzická geografia stále viac ovplyvňuje fyzických geografov na celom svete a pôsobí ako významný a príťažlivý vzor. Riešenie tohto problému patrí medzi základné a veľmi aktuálne úlohy teórie fyzickej geografie, resp. metageografie (chápanej v zmysle prác [71, 72, 74, 29]. Významu jeho riešenia sme sa dotkli už v niektorých našich predošlých prácach [52, 53, 54, 55, 56, 57].

Potrebu viac rozpracovať chápanie systému fyzickogeograf., resp. geografických vied, ako aj potrebu riešenia niektorých iných základných teoretických alebo metageografických problémov pociťujú aj samotní sovietski geografi.

Napríklad A. G. Doskač [12] píše: „Otázky špeciálnych geografických disciplín sú v našej literatúre (rozumej sovietskej — poznámka L. M.) osvetlené ešte nedostatočne, ale zároveň vo svetle úloh stojacich teraz pred geografiou vyžadujú rozpracovanie a riešenie“. (s. 30). V. M. Gochman, A. A. Minc a V. S. Preobraženskij [21] vyslovujú tento názor: „Zrejme, systémový prístup je celkom podstatný aj pre výskumy stavu a vývoja takého zložitého útvaru, aký predstavuje samotný „systém geografických vied“, pretože jeho obsah sa chápe rôzne a dodnes vyvoláva spory“. (s. 73). V tomto ohľade sa situácia nezlepšila ani v poslednom čase, pretože r. 1977 G. V. Ioffe, M. P. Krylov [31] začínajú tézu svojho referátu takto: „Problém klasifikácie geografických vied, ktorý sa v podstate redukuje na vzťah fyzickej (FG) a ekonomickej (EG) geografie, zatiaľ ešte nie je doriešený (s. 119). A. M. Smirnov ([74], s. 29) vyslovuje myšlienku: „Doteraz ešte chýba usporiadaný systém názorov, pociťuje sa nejednotnosť v definovaní dokonca základných tém“. V. M. Gochman a Ju. G. Sauškin ([22], s. 10) konštatujú: „V poslednom čase sa veľmi mnoho povedalo a napísalo o „jednotnej geografii“. Je nevyhnutná jasnosť v tejto otázke, pretože veľká nejednotnosť názorov prekáža celistvosti a jednote zložitého systému geografických vied“. V. A. Anučin ([3], s. 4) upozorňuje, že základy teórie súčasnej geografie sú v štádiu rozpracovania, a ďalej formuluje: „Keby sme začali uvádzať všetky existujúce definície predmetu geografie, fyzickej a ekonomickej geografie, rozdiely v chápaní podstaty *stranovedenia*, *landšaftovedenia*, systému geografických vied, miesta geografie medzi inými vedami, vypočítali by sme rozdiely v názoroch na obsah geografickej vedy a na jej základné pojmy, dostali by sme veľa protirečivých, často i navzájom sa vylučujúcich definícií“.

Znakmi systémového charakteru fyzickej geografie ako vedy sa špeciálne zaoberal A. F. Plachotnik [67], nevymenoval však súbor odvetvových fyzickogeografických disciplín. Poznamenávame, že systémový prístup pri úvahách o geografii použil u nás J. Paulov [65] už r. 1968. Autor tohto príspevku využil tiež základné pojmy všeobecnej teórie systémov pri riešení vzťahov fyzickej geografie k najpríbuznejším negeografickým prírodným vedám (napr. [52, 53, 54]).

V tomto príspevku chceme popri inom ukázať a analyzovať rozdiely v názoroch sovietskych geografov na systém fyzickogeografických vied. Zdôrazňujeme, že nejednotnosť chápania tohto systému nie je zvláštnosťou sovietskej fyzickej geografie, ale ide o špecifickú črtu fyzickej geografie v celosvetovom meradle (pozri napr. práce [53, 55, 57, 40, 41]) a výrazne sa prejavuje aj v ČSSR (porov. napr. práce [77, 85, 79, 9, 8, 53, 55, 57, 13, 45, 46, 59]).

ROZDIELY V NÁZOROCH SOVIETSKYCH AUTOROV NA SYSTÉM FYZICKOGEOGRAFICKÝCH VIED

Teoretická báza triedenia a hodnotenia názorov

Názorov na systém fyzickogeografických vied je toľko, že ich možno triediť a grupovať (začleňovať) do určitých skupín. Aby sa tieto skupiny dali vytvoriť

a názory hodnotiť, musíme mať určitú teoretickú bázu, z hľadiska ktorej môžeme uvedené operácie uskutočňovať. Túto bázu sme začali budovať už r. 1969 [52] a rozvinuli sme ju v ďalších prácach [53, 54, 55, 56, 57]. Jej hlavné myšlienky sú takéto (pozri aj našu prácu [57]):

1. Všetky chápania systému fyzickogeografických vied (ktoré sme našli vo svetovej literatúre), možno rozdeliť do dvoch skupín: I — systémy fyzickogeografických vied bez komplexnej fyzickej geografie a II — systémy fyzickogeografických vied s komplexnou fyzickou geografiou. Pretože v sovietskej literatúre sme nenašli názor, ktorý by bolo potrebné zaradiť do I. skupiny, nebudeme sa ňou ďalej zaoberať. V II. skupine sme vyčlenili 3 podskupiny: II. 1 — *široké* chápanie, pri ktorom viac alebo menej odvetvových, analytických disciplín presahuje (podľa nášho ponímania) rámec fyzickej geografie; II. 2 — *úzke* chápanie, pri ktorom fyzická geografia má prakticky existovať bez analytických disciplín; II. 3 — *stredné* chápanie, pri ktorom popri komplexnej fyzickej geografii (tvoriacej jadro systému) existujú analytické disciplíny ponímané tak, že podľa nášho názoru ani jedna nepresahuje rámec fyzickej geografie (naše chápanie).

2. Za jadro systému fyzickogeografických vied pokladáme v zhode so sovietskymi a nemeckými geografmi komplexnú (syntetickú) fyzickú geografiu, ktorá študuje svoj predmet, teda fyzickogeografickú (prírodno-krajinnú) sféru, resp. jej rôzne veľké výrezy ako celok, ako *svoj* systém najvyššieho rádu.

3. Jednotlivé komponenty (zložky) fyzickogeografickej sféry, resp. fyzickogeografických komplexov ako také, ako celky, ako systémy najvyššieho rádu, sú predmetmi celého radu špeciálnych vied, ktoré nepokladáme za geografické.

4. Priestor čiastočného vzájomného prieniku fyzickej geografie s najpríbuznejšími negeografickými vedami je účelné rozdeliť fiktívnou hranicou na dve polovice. V polovici ležiacej bližšie k centru systému fyzickogeografických vied ležia fyzickogeografické analytické disciplíny v užšom zmysle slova (sensu stricto), a to od litogeografie až po zoogeografiu, ktoré svoje komponenty študujú iba z geografického hľadiska. Študovať komponent z geografického hľadiska stručne povedané značí skúmať jeho priestorovú (teritoriálnu, resp. akvatoriálnu) diferenciaciu a hľadať jej zákonitosti, skúmať vzťahy daného komponentu s inými zložkami fyzickogeografickej, resp. geografickej krajiny, sledovať jeho funkciu, t. j. význam v krajine.

5. Systém fyzickogeografických vied v našom ponímaní (pozri aj naše práce [53, 55, 57]) je takýto:

Rozlišujeme analytické, resp. čiastkové, odvetvové, špeciálne fyzickogeografické disciplíny, ktoré spolu tvoria analytickú fyzickú geografiu a komplexnú (syntetickú) fyzickú geografiu. Analytickú fyzickú geografiu tvoria litogeografia, morfogeografia, klímageografia, hydrogeografia, pedogeografia, fyto-geografia (vegetačná geografia), zoogeografia (geografia živočíchov). Komplexná (syntetická) fyzická geografia, resp. vlastná fyzická geografia predstavuje najdôležitejšiu časť, jadro systému fyzickogeografických vied a v zmysle viacerých sovietskych autorov obsahuje *obščee zemlevedenie* a *landšaftovedenie*.

V československej geografickej literatúre takmer rovnaké ponímanie systému fyzickogeografických vied publikoval J. Drdoš [13]. Úplne rovnaký systém, akým je náš, uvádza P. Michal [59]. Náš systém podporujú aj exaktnými metódami vedené úvahy J. Krchu [45, 46]. V nemecky písanej literatúre principiál-

ne rovnaký názor má H. Uhlig [78]. E. Winkler [80, 81] vo svojom systéme geografických vied uvádza prakticky také isté analytické disciplíny ako my. B. Zakrzewska [84] zaraďuje do geografie tzv. *land form geography*, ktorá odpovedá našej morfogeografii.

Už r. 1971 sme upozornili [53], že podľa W. Bungeho ([7], s. 204) je možné vybudovanie aj principiálne odlišného členenia geografie, a to z pozícií tzv. *lokačnej školy*.

NÁZORY NIEKTORÝCH SOVIETSKYCH AUTOROV NA SYSTÉM FYZICKOGEOGRAFICKÝCH VIED A ICH ZARADENIE DO KATEGÓRIÍ

Široké až veľmi široké chápanie

Veľké množstvo názorov na systém fyzickogeografických vied v sovietskej literatúre možno zaradiť do našej II. skupiny a do 1. podskupiny. Ide o systémy s komplexnou fyzickou geografiou a so široko chápanými analytickými disciplínami. V rámci tohto širokého chápania sa vynímajú dva názory, ktoré možno označiť za veľmi široké. Je to predstava I. M. Zabelina [83] a predstava D. L. Armanda [5].

I. M. Zabelin ([83], s. 285) publikoval systém fyzickogeografických vied: všeobecná fyzická geografia (obščeje zemlevedenije), regionálna fyzická geografia, náuka o prírodnej krajine (landšaftovedenije), klimatológia, oceánológia, geológia mora, abyssológia, glaciológia, geomorfológia, hydrológia, pedológia, geobotanika, zoocenológia, hydrobiológia.

D. L. Armand ([5], s. 118) si systém fyzickogeografických vied predstavuje takto: komplexná fyzická geografia (obščeje zemlevedenije, landšaftovedenije a iné), odvetvové fyzickogeografické vedy, akými sú geomorfológia, geológia, glaciológia, hydrogeológia súše, oceánológia, klimatológia, geobotanika, geozológia, pedológia.

Oba systémy pokladáme za veľmi široké, a to preto, že podľa nášho názoru ani jedna disciplína ležiaca mimo jadra systému (t. j. mimo komplexnej fyzickej geografie), nezostáva iba v rámci systému fyzickogeografických vied, ale každá ho prekračuje s tým, že jej ťažisko leží mimo fyzickej geografie.

Väčšina sovietskych autorov systém fyzickogeografických vied neponíma tak veľmi široko, avšak i napriek tomu ich názory treba zaradiť do širokého chápania. Nasleduje niekoľko príkladov.

A. A. Grigoriev [23] fyzickú geografiu delí na všeobecnú (obščeje zemlevedenije) a zvláštnu, regionálnu (fizičeskoje stranovedenije). Fyzická geografia obsahuje aj rad špeciálnych fyzickogeografických disciplín: geomorfológiu, hydrológiu, klimatológiu, botanickú geografiu, zoogeografiu, geografiu pôd, paleogeografiu a kartografiu. Podľa B. F. Dobrynina ([11], s. 59) do všeobecnej fyzickej geografie patria geomorfológia, klimatológia, hydrológia, geografia pôd, geografia rastlín, zoogeografia a náuka o fyzickogeografických (landšaftných) zónach a oblastiach Zeme. Posledne menovanú disciplínu Dobrynin nazýva syntetickou, ostatné disciplíny všeobecnej fyzickej geografie označuje za analytické.

I. P. Gerasimov ([19], s. 7—8) prezentuje tento systém: *zemlevedenije*, *landšaftovedenije* a séria zvláštnych (časnych), špeciálnych fyzickogeografických

disciplín, napr. klimatológia, hydrológia, geomorfológia, pedológia, botanická geografia, zoogeografia a iné. Ten istý autor ([20], s. 519—520) neskôr menuje tieto špeciálne disciplíny: klimatológia, hydrológia, oceánografia, glaciológia, geomorfológia, pedológia, biogeografia.

Podľa N. I. Michajlova ([58], s. 4) fyzická geografia sa delí na všeobecnú fyzickú geografiu a na zvláštne (časťnyje) fyzickogeografické vedy, akými sú geomorfológia, klimatológia, hydrológia súše, pedológia atď.

Veľmi zaujímavý a nám blízky názor vyslovuje A. G. Doskač ([12], s. 27): „Zložitost, mnohokomponentnost fyzickogeografického obalu podmieňuje nevyhnutnost jeho štúdia (alebo jeho častí) tak v celku, v celom prírodnom komplexe, ako aj podľa jednotlivých komponentov, avšak v ich vzťahoch s podmienkami prostredia. Štúdium charakteru týchto komponentov možno tak z geografického hľadiska, keď sa študuje ich úloha vo formovaní sa prostredia a jeho typov, vzťahy s prostredím a priestorové zákonitosti i osobitosti ich vývoja, ako aj z pozícií iných vied, kedy každý komponent môže vystupovať ako samostatný objekt štúdia v iných, negeografických vzťahoch. Charakteristické pre fyzickú geografiu, osobitne súčasnú, je vznik veľkého počtu hraničných zvláštnych disciplín, ktorých príklady poskytujú také vedy, akými sú geobotanika, zoogeografia, geomorfológia, geografia pôd, študujúce objekty botaniky, zoológie, geológie, pedológie z geografického hľadiska, z hľadiska priestorových zákonitostí ich vývoja“. I napriek tomu, že s hlavnou myšlienkou práve uvedeného citátu súhlasíme, nie sme toho názoru, že geobotanika a geomorfológia sú fyzickogeografické disciplíny, a preto sa aj A. G. Doskač ocitá medzi autormi so širokým chápaním fyzickej geografie.

Do kategórie širokého chápania systému fyzickogeografických vied zaraďujeme ďalej názory napr. F. N. Miľkova [60], K. K. Markova a kol. [51], V. S. Preobraženského [68] a N. K. Mukitanova [62].

F. N. Miľkov ([60], s. 12) rozlišuje vlastnú fyzickú geografiu (sobstvennofizičeskiju geografiu) a zvláštne (časťnyje) fyzickogeografické vedy, napr. geomorfológiu, klimatológiu, hydrológiu, biogeografiu, geografiu pôd. K. K. Markov a kol. ([51], s. 23) rozlišuje všeobecnú, regionálnu fyzickú geografiu a čiastkové fyzickogeografické vedy, napr. geomorfológiu, hydrológiu súše a oceánov, klimatológiu, pedogeografiu, vegetačnú geografiu a zoogeografiu. V. S. Preobraženskij ([68], s. 42) všetky fyzickogeografické vedy rozdeľuje na vedy o komplexoch (zemlevedenije, landšaftovedenije) a na vedy o komponentoch, napr. pedológia, biogeografia, klimatológia, hydrológia, geomorfológia. N. K. Mukitanov ([62], s. 165) uvádza túto neúplnú klasifikáciu fyzickogeografických vied: všeobecné *zemlevedenije* čiže všeobecná fyzická geografia, vlastná fyzická geografia, čiže *landšaftovedenije*, hydrológia, oceánológia, meteorológia a klimatológia.

Ako posledný príklad širokého chápania systému fyzickogeografických vied uvedieme knihu *Razvitije fiziko-geografičeskich nauk* [69]. V úvode sa hovorí, že jej štruktúra odpovedá štruktúre súčasnej fyzickej geografie. V knihe sa analyzujú tieto zvláštne fyzickogeografické vedy: geomorfológia, oceánológia, hydrológia súše, klimatológia, geografia pôd, biogeografia a nakoniec sa píše o fyzickej geografii vcelku pod názvom všeobecná a regionálna fyzická geografia.

Pre túto skupinu názorov platí zhrňujúce konštatovanie N. A. Gvozdeckého ([26], s. 6), že rad sovietskych fyzických geografov k fyzickej geografii počíta

aj tzv. *časťnuju* fyzickú geografiu, zahŕňajúc do nej odvetvové, prírodnogeografické disciplíny, napr. geomorfológiu, hydrológiu, klimatológiu atď.

Úzke chápanie

Akoby protikladom, opakom širokých, až veľmi širokých ponímaní systému fyzickogeografických vied je jeho úzke chápanie, ktoré je v tom, že špeciálne odvetvové disciplíny sa nezahŕňajú do tohto systému, ani vôbec do systému geografických vied — vidia sa teda mimo geografie.

V tejto súvislosti treba menovať predovšetkým P. S. Kuznecova [47, 48]. Vyvodzuje, že „... geomorfológia svojou podstatou patrí k skupine geologických vied“, ([48], s. 56). O klimatológii medzi iným píše: „Klimatológia — študujú atmosferické procesy, je bezprostredne spätá s meteorológiou, a preto je jej súčasťou“, ([48], s. 56). V ďalšom texte P. S. Kuznecov ([48], s. 56) oddeľuje hydrológiu a botanickú geografiu, ako aj zoogeografiu „dáva“ biológom. Podľa uvedeného autora systém fyzickogeografických vied tvorí vlastná fyzická geografia (myslí sa komplexná), paleogeografia a historická fyzická geografia. Za zvláštnu súčasť fyzickej geografie pokladá ešte históriu fyzickej geografie.

Ku Kuznecovovi máme nepriamy dôvod pridať aj názor V. B. Sočavu, ktorý píše: „... pod geografiou nerozumieme asociáciu geografických vied vcelku, ale iba jej jadrový smer, študujúci komplexné problémy vzájomných vzťahov ľudskej spoločnosti s teritoriálnymi zvláštnosťami prírodného prostredia“. ([75], s. 3).

Prechodné — úzko-široké chápania

Túto prechodnú skupinu sme nevyčlenili v našej predošlej práci [57], je teda nová. Termín úzko-široké chápania sme zvolili preto, lebo vedy, ktoré v časti široké až veľmi široké chápania figurovali ako zvláštne, špeciálne alebo analytické fyzickogeografické disciplíny, tu sa nechápu ako súčasti fyzickej geografie — vidia sa teda mimo nej — ale súčasne sa ponímajú ako prvky systému geografických vied. Za reprezentantov tejto kategórie môžeme pokladať napr. S. V. Kalesnika [39], V. M. Gochmana-Ju. G. Sauškina [22], N. A. Gvozdeckého [25] a Ju. G. Sauškina [72].

S. V. Kalesnik ([39], s. 34) sa vyjadruje takto: „... do systému vied, ktoré vznikli historickou cestou diferenciacie kedysi jednotnej vedy geografie, patria tak prírodné odvetvia poznania (fyzická geografia, geomorfológia, klimatológia, oceánografia, hydrológia súše, pedológia, biogeografia a iné), ako aj niektoré vedy spoločenského cyklu (ekonomická geografia, história geografie, toponymia). Každá geografická veda má svoj objekt výskumu (geografický obal Zeme, reliéf, klímu, oceán, pôdu atď.) a v tejto súvislosti je celkom samostatná“. V. M. Gochman-Ju. G. Sauškin ([22], s. 9) formulujú svoju predstavu takto: „Geografia sa v súčasnosti pokladá za systém vied: prírodných (fyzická geografia, geomorfológia a iné), spoločenských (ekonomická geografia) a technických (inžinierska geografia a iné)“.

Veľmi jasne sa vyjadruje N. A. Gvozdeckij ([25], s. 73): „Podľa svojho objektu a prístupu k jeho štúdiu sa fyzická geografia podstatne líši od vied, ktoré študujú jednotlivé komponenty geografického prostredia. Avšak fyzickú geografiu aj teraz často chápú ešte ako komplex vied a nie ako „vedu o komplexe“ (Orlov 1945). Takáto predstava je uzákonená v teoretických výrokochoch niektorých veľkých geografov“. N. A. Gvozdeckij má na mysli názory na systém fyzickogeografických vied A. A. Grigorieva, K. K. Markova a N. I. Michajlova, ktoré sme hodnotili ako široké. N. A. Gvozdeckij ďalej píše ([25], s. 74): „... fyzická geografia sa zaoberá štúdiom charakteru veľkých i malých teritoriálnych jednotiek ako vzájomne spätého celku, zatiaľ čo geomorfológia, klimatológia, hydrológia atď. majú svoje objekty a metódy výskumu a nemôžu byť jej súčasťami (Riedenie — L. M.). Tieto stoja vedľa nej ako samostatné vedy, ktoré patria do systému geografických vied a sú zjednotené tým, že študujú časti celku [komponenty geografického prostredia]“. Citovaný autor podáva pod čiarou poznámku (s. 74): „Geomorfológiu a hydrológiu pokladal za samostatné vedy ešte V. P. Semenov-Ľan-Šanskij „(1928, s. 46)“.

Súhlasíme s N. A. Gvozdeckým, že geomorfológia, klimatológia, hydrológia a podľa Gvozdeckého poznámky ([25], s. 73—74) tiež pedológia nemôžu byť súčasťami fyzickej geografie. S uvedeným autorom sa však rozchádzame v tom, že on vymenované disciplíny zaraďuje popri fyzickej geografii do systému geografických vied, kým my tieto disciplíny vidíme mimo geografie a v rámci systému fyzickogeografických vied máme namiesto geomorfológie morfogeografiu, namiesto klimatológie klímageografiu, namiesto hydrológie hydrogeografiu a namiesto pedológie pedogeografiu.

V práci Ju. G. Sauškina ([72], s. 5) čítame: „Keď hovoríme „geografia“, máme na zreteli celostný systém geografických vied, ktorý zahŕňa *stranovedenie*, históriu a metodológiu (teóriu) geografie, fyzickú geografiu, ekonomickú geografiu a rôzne jeho odvetvia, kartografiu, biogeografiu, klimatológiu, hydrológiu, oceánológiu, kryogeografiu (vedu o ľadoch, snehu, večnej a sezónnej *merzote*), geomorfológiu, geografiu pôd, geochemiu landšaftov, paleogeografiu, medicínsku geografiu a iné vedy“.

Pre túto skupinu názorov platí zhrňujúce konštatovanie N. A. Gvozdeckého ([26], s. 6), ktorý sám patrí k významným reprezentantom tejto skupiny: „..., iní geografi (ide o sovietskych geografov — pozn. L. M.) sú toho názoru, že fyzická geografia študuje geografický obal a prírodné prostredie človeka, prírodné teritoriálne komplexy, ktoré ich tvoria, ako vzájomne spätý celok, ako dialektickú jednotu prírodných komponentov. Z tohto hľadiska, viacej odpovedajúceho súčasnému stavu vedy, odvetvové prírodno-geografické disciplíny nepatria do fyzickej geografie (riedenie L. M.), ale stoja popri nej, majú svoje predmety a metódy výskumu“. O niečo ďalej čítame: ([26], s. 6—7): „Predstava o fyzickej geografii nie ako o sume prírodnogeografických disciplín a informácie, ktorú ony poskytujú, ale ako o *vede o komplexe*, majúcej svoj objekt, metódy a samostatné miesto v systéme prírodnogeografických vied, taká predstava podľa nášho názoru správne odráža úroveň súčasného vývoja sovietskej geografie“.

Je zaujímavé, že do kategórie II. 3 [podľa našej práce [57] a podľa časti Teoretická báza triedenia a hodnotenia názorov tohto príspevku], t. j. do *stredného* — nášho chápania, nie je zaraditeľný ani jeden systém fyzickogeografických vied, s ktorými sme sa stretli v sovietskej literatúre.

Je známe, že v ZSSR existujú zástancovia tzv. *roztrhnutej*, rozdvojenej geografie a zástancovia tzv. *jednotnej* geografie. Predstavitelia *roztrhnutej* geografie (to značí nezlučiteľne rozdelené na fyzickú a ekonomickú geografiu) nemôžu fyzickú geografiu včleňovať do celostného systému geografických vied, lebo ho neuznávajú. Zástancovia jednotnej geografie zasa celkom logicky musia systém fyzickogeografických vied pokladať za integrálnu súčasť systému geografických vied.

K významným predstaviteľom rozdvojenej geografie v ZSSR patria I. M. Zabelin [83] a A. G. Isačenko [33, 34].

I. M. Zabelin uzatvára ([83], s. 37): „... jednotná geografia sa historicky prekonala a ako samostatná veda viac neexistuje; rozpadla sa na dve základné vedy — geografiu fyzickú a geografiu ekonomickú“. A. G. Isačenko je tohto názoru: ([33], s. 67): „Samostatnosť fyzickej geografie a sociálnoekonomickkej geografie je objektívny historický fakt a hlavný problém nie je v tom, aby sa vymyslel spôsob ich umelého zjednotenia, ale v tom, aby sa obe vedy rozvíjali na správnych metodologických základoch a aby sa uskutočnila ich spolupráca“.

K významným reprezentantom jednotnej geografie počítame Ju. G. Sauškina [71, 72, 73], V. M. Gochmana-Ju. G. Sauškina [22] a V. A. Anučina [3]. Napríklad v práci V. M. Gochmana-Ju. G. Sauškina ([22], s. 10) stretneme myšlienku: „Osobitne veľkú pozornosť treba venovať celistvosti, jednote systému geografických vied — v tom je jeho sila, v tom je jeho podstata odrážajúca štúdium zložitých komplexov prírody, obyvateľstva, výroby, spoločenskej nadsťavby“.

Je zaujímavé, že do diskusie o monizme a dualizme geografie zasiahol aj filozof F. V. Konstantinov [42]. Vystupuje za jednotnú geografiu a odкрýva filozofickú neutržateľnosť názorov predstaviteľov roztrhnutej geografie.

Autor tejto práce sa hlási k predstaviteľom jednotnej geografie. V dôsledku toho systém fyzickogeografických vied pokladá za samostatný iba relatívne, predstavuje súčasť jednotného systému geografických vied, teda jeho subsystém. Sme toho názoru, že systémový prístup k prírodnému prostrediu spoločnosti ako celku, k totálnym geografickým komplexom, ako aj použitie kybernetických a iných exaktných metód stále viac zdôvodňujú možnosť existencie jednotného, celostného systému geografických vied a požiadavky praxe a života si ho priamo vynucujú.

LITERATÚRA

1. AHNERT, F.: Some reflections on the place and nature of physical geography. The Professional Geographer, 14, 1, 1962. — 2. American Geography. Syracuse, 1954. Ruský preklad: Amerikanskaja geografiija. Izd. inostr. lit., Moskva 1957. — 3. ANUČIN, V. A.: Teoretičeskije osnovy geografii. Mysľ, Moskva 1972. — 4. ARMAND, D. L.: Predmet, zadača i cel' fizičeskoj geografii. Voprosy geografii, 40, Gos. izd. geogr. lit., Moskva 1957. — 5. ARMAND, D. L.: Objektivnoje i subjektivnoje i prirodnom rajonirovanii. Izv. AN SSSR, ser. geogr., 1, 1970. — 6. ARMAND, D. L.: Nauka o landšafte. Mysľ, Moskva 1975. — 7. BUNGE, W.: Theoretical Geography. Lund 1962. Ruský preklad: Teoretičeskaja

geografija. Izd. Progress, Moskva 1967. — 8. DEMEK, J.: Úvod do studia geografie. 1. část: Teoretické základy geografie. *Studia geographica*, 63, Brno 1977. — 9. DEMEK, J., QUITT, E., RAUŠER, J.: Úvod do obecné fyzické geografie. Academia, Praha 1976. — 10. DEMIDVIČ, Ju. A.: Klimatologija. In: *Razvitije fiziko-geografičeskich nauk (XVII—XX vv.)*. Nauka, Moskva 1975.

11. DOBRYNIN, B. F.: Metodologičeskie osnovy sovremennogo fiziko-geografičeskogo stranovedčeskogo issledovanija. *Voprosy geografii*, 40, Gos. izd. geogr. lit., Moskva 1957. — 12. DOSKAČ, A. G.: K voprosu o meste fizičeskoi geografii v sisteme jestestvennykh nauk. In: *Razvitije i preobrazovanije geografičeskoi sredy*. AN SSSR, Inst. geogr. Izd. Nauka, Moskva 1964. — 13. DRDOŠ, J.: *Physische Geographie und Landschaftsforschung*. In: III. Int. Symposium: Content and Object of the Complex Landscape Research..., ČSSR, Smolenice 1973. — 14. Enciklopedičeskij slovar geografičeskich terminov. Sov. enciklopedija, Moskva 1968. — 15. FEDČINA, V. N.: Geografija počv. In: *Razvitije fiziko-geografičeskich nauk (XVII—XX vv.)*. Nauka, Moskva 1975. — 16. FEDINA, A. Je.: *Fiziko-geografičeskoe rajonirovanije*. Izd. Mosk. Univ., Moskva 1973. — 17. FEDOSEJEV, I. A.: *Gidrologija suši*. In: *Razvitije fiziko-geografičeskich nauk (XVII—XX vv.)*. Nauka, Moskva 1975. — 18. FINCH, V. C., TREWARTHA, G. T., ROBINSON, A. H., HAMMOND, E. H.: *Elements of Geography*, 4. Ed., Mc Graw-Hill Book Comp., Inc. New York, Toronto, London. — 19. GERASIMOV, I. P.: *Geografija v Sovjetskom Sojuze*. In: *Sov. geografija*. Gos. izd. geogr. lit., Moskva 1960. — 20. GUEŕASSIMOV, I. P.: *La géographie soviétique au cours des cinquante dernières années*. Annales de Géographie, 1968.

21. GOCHMAN, V. M., MINC, A. A., PREOBRAŽENSKIJ, V. S.: *Sistemnyj podchod v geografii*. Teoretičeskaja geografija. *Voprosy geografii*, 88. Mysl, Moskva 1971. — 22. GOCHMAN, V. M., SAUSKIN, Ju. G.: *Sovremennye problemy teoretičeskoi geografii*. Teoretičeskaja geografija. *Voprosy geografii*, 88. Mysl, Moskva 1971. — 23. GRIGORJEV, A. A.: *Geografija*. BSE, izd. 2, 10, Moskva 1952. — 24. GRIGORJEV, A. A.: *Teoretičeskie problemy sovremennoj fizičeskoi geografii*. In: *Razvitije i preobrazovanije geografičeskoi sredy*. Nauka, Moskva 1964. — 25. GVOZDECKIJ, N. A.: *Problemy fizičeskoi geografii*. Izd. MU, Moskva 1973. — 26. GVOZDECKIJ, N. A.: *Predislovije k russkomu izdaniju knihy: HANWELL, J., NEWSON, M.: Techniques in Physical Geography*. Basingstoke and London 1973. Rus. preklad. Progress, Moskva 1977. — 27. HAMPL, M.: *Geografie a poznání světa*. Filosof. Čas., 1, Praha 1966. — 28. HANWELL, J., NEWSON, M.: *Techniques in Physical Geography*. Basingstoke and London 1973. Ruský preklad: *Metody geografičeskich issledovanij*. 2. vypusk. Progress, Moskva 1977. — 29. CHOREV, B. S.: K voprosu o metageografičeskom podchode. In: III. vsesojuz. simpozium po teoret. vopr. geogr. Tezisy dokladov. Naukova dumka, Kijev 1977. — 30. CHORLEY, R. J., KENNEDY, B. A.: *Physical Geography. A Systems Approach*. Prentice-Hall Int. Inc., London 1971.

31. IOFFE, G. V., KRYLOV, M. P.: *Analiz sistemy geografičeskich nauk z pozicii koncepcii strukturnych urovnej*. In: III. vsesojuz. simpozium po teoret. vopr. geogr. Tezisy dokladov. Naukova dumka, Kijev 1977. — 32. ISAČENKO, A. G.: *Razvitije geografičeskich idej*. Mysl, Moskva 1971. — 33. ISAČENKO, A. G.: *Idei i napravlenija sovremennoj amerikanskoi geografii*. In: *Voprosy istorii i teorii fizičeskoi geografii*. Izd. Len. Univ., 1971. — 34. ISAČENKO, A. G.: O jedinstve geografii. *Izv. VGO*, 4, 1971. — 35. ISAČENKO, A. G.: *Predslov ku knihe: Razvitije fiziko-geografičeskich nauk (XVII—XX vv.)*. Nauka, Moskva 1975. — 36. ISAČENKO, A. G.: *Obščaja i regionalnaja fizičeskaja geografija*. In: *Razvitije fiziko-geografičeskich nauk (XVII—XX vv.)*. Nauka, Moskva 1975. — 37. JERMOLAJEV, M. M.: *Vvedenije v fizičeskiju geografiju*. Izd. Len. Univ., Leningrad 1975. — 38. JESAKOV, V. A., MEŠČERJAKOV, Ju. A.: *Geomorfologija*. In: *Razvitije fiziko-geografičeskich nauk (XVII—XX vv.)*. Nauka, Moskva 1975. — 39. KALESNIK, S. V.: *Fizičeskaja geografija suši*. In: *Sovietskaja geografija*. Gos. izd. geogr. lit., Moskva 1960. — 40. KONDRACKI, J.: *Ogólna wiedza i ziemi*. Pań. zakł. wydaw. szkol., Warszawa 1969.

41. KONDRACKI, J.: Geografija fiziczna. Poznaj świat, 4, 1973. — 42. KONSTANTINOV, F. V.: Vzaimodejstvie prirody i obščestva i sovremennaja geografiya. Izv. AN SSSR, ser. geogr., 4, 1964. — 43. KONSTANTINOV, O. A.: K tridcatiletiju otdeleniya ekonomičeskoj geografii. Izv. VGO, 2, 1965. — 44. KRAVČENKO, V. M.: Mesto prognozirovaniya v sisteme geografičeskich nauk. Vestnik MU, geogr., 5, 1971. — 45. KRCHO, J.: Struktura i prostranstvennaja diferenciacija fiziko-geografičeskoj sfery kak kibernetičeskoj sistemy. In: Novyye idej v geografii, 1. Progress, Moskva 1976. — 46. KRCHO, J.: Cybernetic modelling of geosystems. XXIII Int. Geogr. Congress, Moskva 1976, Comenius Univ., ČSSR, Bratislava. — 47. KUZNECOV, P. S.: Fizičeskaja geografiya v sisteme jestestvennyh nauk. Uč. zap. Saratov. Un., 72, vyp. geogr., Saratov 1959. — 48. KUZNECOV, P. S.: Evoljucija poňjatija predmeta fizičeskoj geografii. Izd. Saratov. Univ., 1961. — 49. MARKOV, K. K.: Paleogeografiya. Izd. 2-e. Izd. MGU, Moskva 1960. — 50. MARKOV, K. K.: Sovjetskaja geografiya segodnja. Izv. VGO, 1, 1973.

51. MARKOW, K. K. u. Kol.: Einführung in die allgemeine physische Geographie. VEB H. Haack Gotha-Leipzig 1971. — 52. MIČIAN, L.: Geografia pôd — jej postavenie, obsah a definícia. Sborník Čs. spol. zeměp., 74, 1, Praha 1969. — 53. MIČIAN, L.: Nejednotnosť názorov na systém fyzikogeografických vied. Geogr. čas., 23, Bratislava 1971. — 54. MIČIAN, L.: Problém zaradenia geomorfológie do systému vied. Sborník Čs. spol. zeměp., 76, 2, Praha 1971. — 55. MIČIAN, L.: Beitrag zur Lösung der Problematik der Grenzen, Aufgaben und der Mitarbeit mancher Wissenschaften bei der Erforschung des Naturteiles der Landschaft (der Landschaftssphäre). In: Materiály III rd Int. Symposium: Content and Object of the Complex Landscape Research... ČSSR, Smolenice 1973, Inst. of Landscape Biology, SAS, Bratislava. — 56. MIČIAN, L.: Morfogeografia: geografický prístup k predmetu geomorfológie. Folia facul. scien. natur. Univ. Purk. Brunensis, 14, Geographia, 9, 13, 1973. — 57. MIČIAN, L.: How to understand the contemporary physical geography? Acta facult. rerum nat. UC, Geographica, 15, Bratislava 1977. — 58. MIČAJLOV, N. I.: Fiziko-geografičeskoje rajonirovanije i fizičeskaja geografiya Sibiri. Izd. Geogr. fak. MGU, Moskva 1963. — 59. MICHAL, P.: Komplexný fyzikogeografický profil častou N. Tatier... Acta fac. paedagog., B. Bystrica, séria prírodov. Geografia II. SPN, Bratislava 1976. — 60. MILKOV, F. N.: Osnovnyje problemy fizičeskoj geografii. Izd. Vysšaja škola, Moskva 1967.

61. MINC, A. A.: Ekonomičeskaja ocenka prirodných resursov i uslovij proizvodstva. Itogi nauki, ser. geogr., vyp. 6, Moskva 1968. — 62. MUKITANOV, N. K.: Problema celostnosti v fizičeskoj geografii. Izd. Nauka Kazach. SSR, Alma-Ata 1974. — 63. NAUMOV, G. V.: Biogeografiya. In: Razvitije fiziko-geogr. nauk (XVII—XX vv.). Nauka, Moskva 1975. — 64. ORLOV, B. P.: Soderžanije i postrojenije universitetskich kursov fizičeskoj geografii. Vestn. vysš. školy, 5—6, 1945. — 65. PAULOV, J.: Snahy o přeměnu teoreticko-metodologického modelu geografie. Filozofia, 23, 1, 1968. — 66. PLACHOTNIK, A. F.: Okeanologija. In: Razvitije fiziko-geografičeskich nauk (XVII—XX vv.). Nauka, Moskva 1975. — 67. PLACHOTNIK, A. F.: Priznaki sistemnogo charaktera fizičeskoj geografii kak nauki. Novoje v fizičeskoj geografii. Mosk. filial Geogr. obšč. SSSR, Moskva 1975. — 68. PREOBRAŽENSKIJ, V. S.: Besedy o sovremennoj fizičeskoj geografii. Nauka, Moskva 1972. — 69. Razvitije fiziko-geografičeskich nauk (XVII—XX vv.). Nauka, Moskva 1975. — 70. RICHTER, G. D.: Vklad akademika A. A. Grigorjeva v razrabotku teoretických problem fizičeskoj geografii. Izv. AN SSSR, ser. geogr. 1, 1974.

71. SAUŠKIN, Ju. G.: Ot metageografii k teoretičeskoj geografii. Acta Univ. Carolinae, Geographica, 2, 1968. — 72. SAUŠKIN, Ju. G.: Geografiya v perspektive. Vestnik MU, 2, 1974. — 73. SAUŠKIN, Ju. G.: Istorija i metodologija geografičeskoj nauki. Izd. MGU, Moskva 1976. — 74. SMIRNOV, A. M.: Obščegeografičeskije poňjatija. Teoretičeskaja geografiya. Voprosy geografii, 88, Mysl, Moskva 1971. — 75. SOČAVA, V. B.: Geografiya i ekologija. Mater. V. sjezda Geogr. obšč. SSSR, Leningrad 1970. — 76. STRAHLER, A. N.: Physical Geography, 3. Edit. John Wiley and Sons, Inc. New York, London, Sydney, Toronto 1969. — 77. Teoretické problémy geografie. Acta geol. et geogr. UC, Geo-

graphica, 3, Bratislava 1963. — 78. UHLIG, H.: Organization and System of Geography. Geoforum, 1, 1970. — 79. VITÁSEK, F.: Základy fyzického zeměpisu. Academia, Praha 1966. — 80. WINKLER, E.: Das System der Erdwissenschaften und die Geographie. Abhandl. des 1. Geogr. Inst. d. Fr. Univ., Berlin, B, 13, 1970.

81. WINKLER, E.: Über die natürliche Ordnung der Erdwissenschaften. Geographica Helvetica, 25, 1, 1970. — 82. WINKLER, E.: Zur Stellung der Geographie in der Umweltforschung. Geographica Helvetica, 25, 4, 1970. — 83. ZABELIN, I. M.: Teorija fizičeskoj geografii. Gos. izd. geogr. lit., Moskva 1959. — 84. ZAKRZEWSKA, B.: Trends and Methods in Land Form Geography. Annals of the Assoc. of Amer. Geographers, 1, 1967. — 85. ZAPLETAL, L.: Novoročenka ČSZ. Pobočka ČSZ pro Sm kraj, Olomouc 1964.

Людovit Мичиан

ПОНИМАНИЕ СИСТЕМЫ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ НАУК В СОВЕТСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

1. Советская физическая география находится на передовом фронте мировой физико-географической науки. Однако, также и в советской литературе существуют очень разнообразные мнения на систему физико-географических наук. Этот факт является доказательством недостаточной степени разработки данного вопроса. Отсутствие единства в понимании этого вопроса не является отличительной чертой лишь советской географии; этот спецификум имеет всемирные масштабы. Всесторонне приемлемое объединение или хотя бы уменьшение количества разных мнений относительно системы физико-географических наук, могло бы увеличить силу советской и мировой географии. Поэтому данному вопросу, принадлежащему к числу фундаментальных, необходимо уделять повышенное внимание. Практической стороны решения этой проблемы мы коснулись в предыдущих статьях (например: [52, 53, 55, 57]). Д. Л. Арманд так сделал уже в 1957 году [4].

Разные взгляды на систему физико-географических наук мы рассматриваем и подразделяем с точки зрения нашего понимания этой системы, которую согласно статье [57] мы называем „средней“ или „средне широкой“. Согласно этой точке зрения „ядром“ системы физико-географических наук является комплексная (синтетическая) физическая география, тем временем как ее „периферию“ образует аналитическая (систематическая) физическая география, состоящая из дисциплин, которые изучают „свои компоненты физико-географических комплексов только с географического аспекта; это: литогеография, морфогеография, климатогеография, гидрогеография, педогеография, фитогеография, зоогеография. Эту систему физико-географических наук мы считаем лишь относительно самостоятельной, так как она является составной частью (субсистемой) общей системы географических наук. Мы отстаиваем концепцию единой географии.

Множество конкретных взглядов, касающиеся системы физико-географических наук и обнаруженное нами в советской литературе, мы подразделяем на три основных группы: 1 — „широкое“ (даже очень широкое), 2 — „узкое“, и 3 — „переходное“, т. е. „узко-широкое“ понимание. В советской литературе мы не обнаружили ни единого взгляда, который совпадал бы с нашим „средним“ пониманием. В качестве „широкого“ понимания мы считаем такое, при котором аналитические, специальные дисциплины в большой или малой мере выходят за рамки физической географии. В пределах группы „широкого“ понимания (например в трудах 23, 11, 19, 20, 58, 12, 60, 51, 68, 62, 69) можно выделить подгруппу „очень широкого“ понимания системы физико-географических наук [83, 5]. При „узком“ понимании (например [47, 48]) аналитические, отраслевые дисциплины не включены ни в систему физико-географических, и ни в систему географических наук — они рассматриваются как находящиеся вне географии. При „переходном“, т. е. „узко-широком“ понимании (например [39, 22, 25, 72]) в физическую географию не включены геоморфология, гидрология и т. д. — вплоть до зоогеографии или геоэкологии (они находятся как будто при физической географии), но, одновременно, считают их входящими в состав географических

наук. В советской литературе чаще встречается „широкое“ понимание; „узкое“ понимание является редким.

2. Анализ всех конкретных систем физико-географических наук (или же естественных географических дисциплин) в советской литературе обратил внимание на инвариантный признак большого значения: на существование комплексной физической географии (не смотря на то, что она фигурирует под разными названиями). Значит, самый важный элемент физико-географических наук — комплексная (синтетическая) физическая география — существует в каждой системе физико-географических наук, обнаруживаемой нами в советской литературе. Как раз на этом, на наш взгляд, основывается сила советской физической географии.

3. Разносторонний характер взглядов на систему физико-географических наук проявляется, главным образом, в понимании роли тех дисциплин, которые занимают отдельными компонентами физико-географической сферы (физико-географических комплексов), т. е. начиная литосферой и кончая фауной. Эти дисциплины понимаются некоторыми авторами в качестве элементов системы физико-географических наук, другие авторы полагают, что эти дисциплины находятся вне системы физической географии, но в системе географических наук, остальные авторы их рассматривают как негеографические дисциплины. Ввиду того, что эти дисциплины находятся в „краевой“ зоне системы физико-географических наук (т. е. в зоне, где физическая география перекрывается с разными близкими негеографическими науками), их понимание касается прямо границ компетенции физической географии.

4. Обнаруживается, что в результате развития теоретической географии и метагеографии, экзактных методических приемов и, в основном, под давлением необходимости решения практических комплексных проблем, силнеют позиции „единой“ географии. Представители „единой“ географии (см. [71, 72, 73, 22, 3]) принимают систему физико-географических наук (или же естественные дисциплины, понимаемые как географические) в качестве интегральной части целостной системы географических наук.

Перевод: Л. Правдова

Ludovít Mičian

CONCEIVING THE SYSTEM OF PHYSICOGEOGRAPHICAL SCIENCES IN SOVIET LITERATURE

1. Soviet physical geography stands at the head of the world's physico-geographical science. The opinions on the system of physico-geographical sciences, however, are very heterogeneous in Soviet literature. This suggests that the question has not yet been worked out sufficiently. The system conceived not unified is no speciality of Soviet geography, but this is a specific feature in the world-wide measure. A generally satisfying unifying or at least a lesser number of opinions on the system of physico-geographical sciences could still raise the power of Soviet and world-wide geography and therefore it is necessary to pay attention to this problem belonging to the most basic ones. The practical side in solving this question was touched in previous works (e. g. [52, 53, 55, 57]); D. L. Armand made it as soon as in 1957 [4].

From the viewpoint of our conceiving this system, we can evaluate and categorize the different conceptions of the system of physico-geographical sciences. By this conception „the core“ of the system of physico-geographical sciences is represented by complex {synthetical} physical geography, while „the periphery“ is formed by analytical {systematic} physical geography comprising of the disciplines studying „their own“ components of physico-geographical complexes from the geographical viewpoint; they are lithogeography, morphogeography, climatogeography, hydrogeography, pedogeography, phytogeography and zoogeography. We consider this system of physico-geographical sciences only relatively independent, because it represents a part of the

integrative system (thus as a subsystem) of geographical sciences. Thus, we hold the conception of unified geography.

We have grouped a bulk of concrete opinions on the system of physicogeographical sciences, which have been found by us in Soviet literature, to three groups: 1 „broad“ (to „very broad“), 2. „narrow“, and 3. „intermediate“, i. e. „narrow-broad“ conceptions. In Soviet literature, we have nowhere found an opinion, which could be ordered to our „middle conception“. We consider as „broad“ conception such one, in which a lesser or larger number of analytical, special disciplines exceeds — according to our opinion — the framework of physical geography. Within the group of the „broad“ conception (for instance [23, 11, 19, 20, 58, 12, 60, 51, 68, 62 and 69]) we can lay out a subgroup of a „very broad“ conception of the system of physicogeographical sciences [83, 5]. In the „narrow“ conceiving (for instance [47, 48]) the analytical, branch disciplines are not ordered to the system of physicogeographical, not geographical sciences — they can be seen thus out of geography. In the „intermediate“, „narrow-broad“ conception (for instance [39, 22, 25, 72]) geomorphology, hydrology etc. — to zoogeography or geozoology (they all stand like out of physical geography), but at the same time these disciplines can be seen within geographical sciences. It is evident that in Soviet literature we meet most frequently with the „broad“ conception; the „narrow“ one is rare.

2. The analysis of all concrete systems of physicogeographical sciences (or natural-scientific geographical disciplines) in Soviet literature has shown a significant invariable mark: existence of complex physical geography (although this exists under different names). Thus the most important element of the system of physicogeographical sciences — complex (synthetical) physical geography — does exist in every system of physicogeographical sciences, which has been found by us in Soviet literature. Just in this fact — in my opinion — lies the greatest power of Soviet physical geography.

3. The differentiability of opinions on the system of physicogeographical sciences manifests itself mainly in conceiving and position of the disciplines aiming at the individual components of the physicogeographical sphere (physicogeographical complexes), i. e. at lithosphere etc. — to fauna. These disciplines are conceived by some authors as elements of the system of physicogeographical sciences, others see them out of physical geography, but within geographical sciences and others conceive them as non-geographic. As these disciplines are in „marginal“ space of the system of physicogeographical sciences (i. e. in the space, where physical geography overlaps the most related non-geographical natural sciences), their conceiving direct pertains to the borders of competence of physical geography.

4. It becomes apparent that due to theoretical geography and metageography, due to exact methodic techniques and mainly under pressure of the needs of solving practical complex problems the positions of the „unified“ geography grow strong. The representant of the „unified“ geography (for instance [71, 72, 73, 22, 3]) consider the system of physicogeographical sciences (or natural-scientific disciplines, which are conceived as geographical by them) for an integral part of the integrative system of geographical sciences.

Translated by A. K r a j č í r