
GEOGRAFICKÝ ČASOPIS

45

1993

4

*Anton Bezák**

SÚČASNÝ STAV A PERSPEKTÍVY GEOGRAFICKÉHO ÚSTAVU SAV

Anton Bezák: Present state and perspectives of the Institute of Geography, Slovak Academy of Sciences. Geogr. čas., 45, 1993, 1, 1 tab.

In this paper an attempt is made to provide a comprehensive review of the present state and some perspectives of the Institute of Geography, Slovak Academy of Sciences in Bratislava.

Key words: Institute of Geography of the Slovak Academy of Sciences in Bratislava, geography in Slovak Republic.

Cieľom tohto príspevku je poskytnúť základné informácie o súčasnom stave Geografického ústavu SAV a o niektorých perspektívach jeho vývoja v blízkej budúcnosti. Hlavnú pozornosť budeme venovať štvorročnému obdobiu, ktoré uplynulo od novembra 1989. Selektívny pohľad do neistej budúcnosti sa vzťahuje iba na vybrané aspekty vedecko-výskumnej činnosti.

* Geografický ústav SAV, Štefánikova 49, 814 73 Bratislava

ORGANIZAČNÉ OTÁZKY

Geografický ústav SAV je jedno zo 63 vedeckých pracovísk Slovenskej akadémie vied. Organizačne patrí medzi ústavy I. oddelenia vied, ktoré združuje pracoviská zaoberajúce sa výskumom neživej prírody. Toto, už na prvý pohľad nie celkom adekvátne zaradenie ústavu prispelo v minulosti k značne asymetrickému rozvoju vedeckej aktivity v prospech fyzickej geografie. Na druhej strane uchránilo vedecký výskum v humánnej geografii pred ideologickým vplyvom a politickou kontrolou, ktorým boli za komunistického režimu vystavené ústavy spoločenskovedného oddelenia. Okrem toho umožňovalo vtedajšiemu vedeniu ústavu uskutočňovať pomerne liberálnu personálnu politiku. Na ilustráciu stačí pripomenúť, že na Geografickom ústave našli útočisko viacerí vedeckí pracovníci, ktorí v dobách stalinských alebo normalizačných čistiek museli opustiť univerzitné katedry.

Na čele ústavu je riaditeľ (od 15.6.1990 túto funkciu vykonáva doc. RNDr. Anton Bezák, DrSc.), vymenovaný Predsedníctvom SAV na základe konkurzu. Jeho poradným orgánom na riešenie bežných otázok riadenia pracoviska je kolégium riaditeľa, ktorého členmi sú: zástupca riaditeľa (od 1.1.1991 je ním RNDr. Jozef Jakál, CSc.), vedecký tajomník (od 1.1.1992 RNDr. Ján Szöllös), predseda vedeckej rady, traja vedúci vedeckých oddelení, vedúca hospodársko-správneho útvaru a zástupca odborovej organizácie.

Dôležitú úlohu v organizačnej štruktúre ústavu zohráva od roku 1990 vedecká rada, zložená z ôsmich interných a troch externých pracovníkov s vedeckou hodnosťou doktora alebo kandidáta vied. Je konštituovaná na obdobie troch rokov na základe tajných volieb v kolektíve tvorivých pracovníkov ústavu. Jej poslaním je vyjadrovať sa k základným otázkam týkajúcich sa koncepcie vedeckého výskumu, organizačnej štruktúry, personálneho obsadenia, medzinárodnej spolupráce, vedeckej výchovy a edičnej činnosti ústavu. Rada nemá rozhodovaciu právomoc. Funkciu predsedu vedeckej rady vykonávali postupne od jej vzniku A. Bezák, J. Drdoš, J. Urbánek a v súčasnosti ju zastáva RNDr. Štefan Očovský, CSc.

Po vnútornej reorganizácii, vykonanej začiatkom roka 1992, sa ústav člení na tri vedecké oddelenia. Sú to: oddelenie fyzickej geografie a geomorfológie (vedúci RNDr. Ján Urbánek, CSc.), oddelenie humánnej geografie (vedúci RNDr. Štefan Očovský, CSc.) a oddelenie kartografie a geoinformatiky (vedúci RNDr. Ján Feranec, CSc.). Ostatné profesie a činnosti sú sústredené v sekretariáte riaditeľa ústavu (napr. knižnica) a v osobitnom hospodársko-správnom útvere (vedúca p. Helena Šmigelská), ktorého pôsobnosť sa vzťahuje aj na Matematický ústav SAV.

Geografický ústav SAV je jediným neuniverzitným pracoviskom na Slovensku, v ktorom sa vykonáva základný výskum vo vedných odboroch geografia a geografická kartografia. V oddelení fyzickej geografie a geomorfológie sa výskum sústreďuje na problémy štruktúry, dynamiky a antropogénnej transformácie prírodnej krajiny. V centre pozornosti sú najmä otázky krajinného potenciálu, racionálneho využívania krajiny, kvality prírodného prostredia a environmentálnych hazardov a rizík. Základným cieľom výskumu v oddelení humánnej geografie je analýza priestorovej organizácie obyvateľstva, osídlenia a ekonomických aktivít s dôrazom na štúdium populačných procesov, sídelných systémov a regionálnej ekonomickej štruktúry. V oddelení sa navyše uskutočňuje aj základný výskum v oblasti demografie, ktorá v štruktúre SAV nemá inštitucionálne zastúpenie. Náplňou činnosti oddelenia kartografie a geoinformatiky je rozvoj metód kartografickej interpretácie a diaľkového prieskumu Zeme a tvorba geografických informačných systémov.

PERSONÁLNE OTÁZKY

Geografický ústav patrí medzi stredne veľké ústavy SAV. K 31.10.1993 pracovalo na ústave 56 pracovníkov, z toho 33 tvorivých, t.j. osôb s odborným vysokoškolským vzdelaním, ktoré sa priamo podieľajú na riešení vedeckých projektov. Zvyšok tvoria dve pracovníčky knižnice, desať technických pracovníčok pomáhajúcich pri riešení vedeckých projektov, päť administratívnych pracovníčok hospodársko-správneho útvaru a šesťčlenný obslužný personál. Vývoj počtu pracovníkov podľa jednotlivých kategórií v rokoch 1990-1993 obsahuje tab. 1.

Tab. 1. Vývoj počtu pracovníkov Geografického ústavu SAV v rokoch 1990-1993

Kategória pracovníkov	31.12.1990	31.12.1991	31.12.1992	31.10.1993
Vedúci vedeckí pracovníci	10	12	10	10
Samostatní vedeckí pracovníci	10	8	8	8
Vedeckí pracovníci	8	7	7	7
Odborní pracovníci bez vedeckej hodnosti	12	8	6	5
Interní ašpiranti	7	5	2	2
Pracovníci na študijnom pobyte	4	4	1	1
Tvoriví pracovníci spolu	51	44	34	33
Pracovníci knižnice	2	2	2	2
Technickí pracovníci	19	12	13	10
Administratívni pracovníci	13	6	5	5
Robotníci a obslužný personál	12	10	7	6
Ostatní pracovníci spolu	46	30	27	23
Pracovisko spolu	97	74	61	56

Z údajov uvedených v tabuľke vidieť, že v poslednom období počet pracovníkov ústavu silne poklesol. Je to dôsledok veľmi tvrdých reštrikčných opatrení, ktoré sa prijali v Slovenskej akadémii vied ako nevyhnutná reakcia na postupné krátenie jej celkového rozpočtu. Zdá sa nám, že v súčasnosti sa počet tvorivých pracovníkov ústavu už približuje k určitej kritickej hodnote, ktorá by sa nemala prekročiť, ak má ústav efektívne fungovať, najmä z hľadiska komplexného chápania geografického výskumu.

Výrazná redukcia počtu pracovníkov sa uskutočnila v roku 1991 v súvislosti s individuálnym hodnotením vedeckej produktivity tvorivých pracovníkov SAV. Na základe výsledkov tohto hodnotenia Predsedníctvo SAV zrušilo s účinnosťou od 1.7.1991 málo produktívne detašované pracovisko ústavu v Košiciach, v ktorom pracovali siedmi tvoriví a traja technickí pracovníci. Ďalší tvoriví pracovníci odišli aj z materského pracoviska v Bratislave. Ako vyplýva z údajov uvedených v tab. 1, redukcia počtu pracovníkov prakticky nezasiahla tvorivé jadro ústavu pozostávajúce z pracovníkov s vedeckou hodnosťou. K poklesu počtu administratívnych pracovníkov prispelo odčlenenie časti hospodársko-správneho útvaru a jej pričlenenie ku Geologickému ústavu SAV začiatkom roka 1991.

Veková štruktúra tvorivých pracovníkov je pomerne priaznivá, viac ako polovica z nich je vo veku 31 až 50 rokov. Vážnym nedostatkom je však relatívne slabé zastúpenie najmladšej generácie. Príčinou je nielen obmedzené množstvo finančných prostriedkov potrebných na prijatie nových pracovníkov, ale aj absencia vhodných absolventov vysokoškolského štúdia, ktorí sú ochotní dať prednosť tvrdej a nízko honorovanej vedeckej práci pred lukratívnejším zamestnaním v mimovedeckej oblasti.

Rovnaké príčiny má aj iný nedostatok personálnej povahy, ktorý sa prejavuje v neproportionálnom pokrytí jednotlivých geografických disciplín zodpovedajúcimi odborníkmi. Relatívne početné zastúpenie geomorfológov, hydrogeografov, populačných alebo sídelných geografov ostro kontrastuje s úplnou absenciou špecialistov na klímageografiu, pedogeografiu, biogeografiu, geografiu poľnohospodárstva, politickú geografiu alebo ďalšie geografické disciplíny. O negatívnych dôsledkoch tohto stavu na charakter vedeckého bádania budeme viac hovoriť v nasledujúcom odseku.

VEDECKÝ VÝSKUM A JEHO VÝSLEDKY

V roku 1990 sa v Slovenskej akadémii vied zrušil centrálny plánovací systém riadenia vedeckého výskumu. Namiesto tzv. úloh Štátneho plánu základného výskumu, ktoré sa často konštituovali direktívnym spôsobom a niekedy aj na báze mimovedeckých kritérií, sa demokraticky sformulovali nové vedecké projekty, a to na základe slobodného rozhodnutia vedeckej komunity. Okrem toho sa zaviedlo účelové financovanie vybraných projektov prostredníctvom grantového systému.

V Geografickom ústave sa v súčasnosti rieši sedem vedeckých projektov. Všetky získali v silnej konkurencii grantové príspevky. Štyri projekty boli pritom zaradené do najvyššej kategórie A a tri projekty do kategórie B. Na riešení vedeckých projektov sa zúčastňujú všetci tvoriví pracovníci ústavu, vrátane interných aspirantov a pracovníkov, ktorí sú na študijnom pobyte. Pre úplnosť treba ešte uviesť, že v roku 1992 sa dvaja pracovníci ústavu podieľali aj na riešení vedeckého projektu kategórie A z Katedry regionálnej geografie, ochrany a plánovania krajiny Prírodovedeckej fakulty UK a jeden pracovník bol spoluriešiteľom vedeckého projektu kategórie B z Národopisného ústavu SAV.

Z tematického hľadiska tri projekty patria do sféry fyzickej geografie, dva do sféry humánnej geografie, jeden je z oblasti geoinformatiky a kartografie a jeden projekt má integrovaný charakter. Pri formulovaní vedeckých cieľov každého projektu sa pozornosť riešiteľov upriamila na také problémové okruhy, ktoré sú relevantné pre rozvoj geografie ako vedného odboru a súčasne zodpovedajú aktuálnym potrebám sociálno-ekonomického rozvoja Slovenska. Nasledujúci prehľad poskytuje stručnú informáciu o názvoch, zaradení a vedeckých cieľoch jednotlivých projektov z pohľadu ich vedúcich riešiteľov.

Projekt č. 2/999308

Kategória A

Priestorová štruktúra prostredia a kvalita života (Horná Nitra ako príklad)

Vedúci projektu: Doc. RNDr. Ján Drdoš, DrSc.

Cieľ: Získať poznatky o priestorovej štruktúre prírodného prostredia na Hornej Nitre s akcentom na zmeny bonity prostredia v dôsledku ľudskej aktivity a deteriorácie priemyselnými odpadmi, ako aj na stupeň ohrozenia prírodných zdrojov a kvalitu života obyva-

tel'stva. Vymedziť kritické oblasti podľa stupňa koncentrácie ireverzibilných zmien v prostredí a rozpracovať možnosti rozvoja regiónu a usporiadania jeho priestorovej štruktúry.

Projekt č. 2/999309

Kategória A

Geomorfológia vybraných typov reliéfu Západných Karpát

Vedúci projektu: RNDr. Jozef Jakál, CSc.

Cieľ: Vykonať základný geomorfologický výskum a podrobné mapovanie štyroch typov reliéfu, charakteristických pre oblasť Západných Karpát (reliéf na karbonátových, vulkanických, flyšových a kombinovaných geologických štruktúrach). Ťažiskom výskumu je analýza foriem reliéfu, ich genézy, dynamiky vývoja a priestorového usporiadania. Osobitná pozornosť sa venuje rozvoju metód DPZ v kontexte geomorfologického bádania a metód štúdia antropogénnych zmien reliéfu.

Projekt č. 2/999310

Kategória A

Analýza informačného potenciálu aerokozmických snímok

Vedúci projektu: RNDr. Ján Feranec, CSc.

Cieľ: Analyzovať údaje diaľkového prieskumu Zeme metódami analógovej a digitálnej interpretácie z hľadiska možnosti získania informácií o fyziognomických formách súčasnej krajiny a vybraných charakteristikách pôdneho krytu. Zabezpečiť integráciu analyzovaných dát prostredníctvom GISu a kartograficky prezentovať získané informácie pomocou adekvátnych prostriedkov mapového jazyka.

Projekt č. 2/999311

Kategória B

Priestorová štruktúra zázemia Bratislavy a možnosti jeho funkčnej aktivizácie

Vedúci projektu: RNDr. Peter Mariot, CSc.

Cieľ: Identifikovať priestorovú štruktúru zázemia Bratislavy v štádiu jej aktívnych funkčných premien vyvolaných zmenami politickej a ekonomickej situácie. Špeciálnu pozornosť venovať štúdiu zmien obyvateľ'stva, sídelnej štruktúry, dopravného systému a prímestskej rekreácie.

Projekt č. 2/999545

Kategória A

Regionálne dimenzie populačného vývoja a sídelnej štruktúry Slovenska

Vedúci projektu: RNDr. Štefan Očovský, CSc.

Cieľ: Preskúmať aktuálne problémy vývoja a štruktúry obyvateľ'stva a osídlenia na Slovensku a vo vybraných regiónoch na základe štatistických údajov za obce a okresy. Zvláštny dôraz položiť na časovú dynamiku a priestorovú diferenciaciu problematiky, ako aj na jej transformáciu v nových spoločensko-ekonomických podmienkach. Usilovať sa o uplatnenie inovačných metodologických postupov a koncepcií.

Projekt č. 2/999546

Kategória B

Štruktúra a dynamika krajinných systémov

Vedúci projektu: RNDr. Ján Urbánek, CSc.

Cieľ: Skúmať zákonitosti priestorovej organizácie krajiny s dôrazom na geomorfologické a hydrologické procesy. Zhodnotiť charakter a mieru antropogénneho tlaku na

jednotlivé prvky krajiny i na krajinu ako celok. Formulovať základné pravidlá racionálnej priestorovej organizácie ľudskej činnosti vo vzťahu k skúmaným procesom.

Projekt č. 2/51

Kategória B

Hodnotenie intenzity erózne-akumulačných procesov na základe obsahu cézia v pôde

Vedúci projektu: RNDr. Milan Lehotský, CSc.

Cieľ: Identifikovať intenzitu erózne-akumulačných procesov v priebehu posledných štyroch desaťročí. Ako traser pohybu pôdy využiť umelé rádioizotopy cézia, a to ^{134}Cs a ^{137}Cs . Okrem určenia obsahu cézia v pôdnom profile vykonať aj doplnujúce analýzy pôdných vzoriek, ktoré umožnia podrobnejšiu charakteristiku produkčných vlastností erodovanej a akumulovanej časti pôdy.

Keďže v tomto roku sa má ukončiť riešenie prvých šiestich projektov, dajú sa už teraz aspoň heslovite zhrnúť niektoré významné výsledky získané v priebehu trojročného obdobia, tak ako ich identifikovali vedúci riešitelia jednotlivých projektov.

Tradičný geomorfologický výskum sa zamerával na poznanie genézy, dynamiky a priestorovej diferenciácie takých foriem reliéfu, ktoré sú typické pre Západné Karpaty. Pre potreby geomorfologického bádania sa rozvinuli nové metódy vyhodnocovania radarových záznamov. Spracovala sa komplexná geomorfologická mapa krasu Slovenska v mierke 1:500 000, ktorá znázorňuje priestorové rozloženie základných typov krasového reliéfu a stupeň ich skrasovatenia. Zostavili sa dve podrobné geomorfologické mapy Nízkych Beskýd v mierke 1:50 000. Ďalšie závažné výsledky sa získali pri štúdiu aktívnych tektonických pohybov, endo- a exomorfogenézy počas würmu a holocénu a základných morfoštruktúr vo vybraných regiónoch Slovenska.

V rámci výskumu štruktúry a dynamiky krajiny sa preskúmali zákonitosti priestorovej organizácie geomorfologických a hydrologických procesov v malých povodiach Kysuckých vrchov, Malej Fatry, Myjavskej pahorkatiny a Malých Karpát. Určili sa priestorovo diferencované trendy pohybu hladiny podzemnej vody v nive Moravy a na Žitnom ostrove. Sformulovali sa princípy ochrany krajiny a jej racionálneho manažmentu. Aplikovali sa pritom viaceré metódy mapovania, numerickej klasifikácie, štatistickej analýzy a stacionárneho výskumu geomorfologických a hydrologických procesov. Prostredníctvom rádioizotopov ^{134}Cs a ^{137}Cs sa získal predbežný obraz o intenzite erózných procesov vo vybraných regiónoch juhozápadného Slovenska počas posledných štyroch desaťročí.

Predmetom humánnogeografického výskumu bola predovšetkým tematicky rôznorodá problematika obyvateľstva a sídel vo vzťahu k regionálnej štruktúre Slovenska. Osobitná pozornosť sa venovala migračným pohybom, regionálnej nezamestnanosti, depopulačným procesom a vývoju sídelných systémov. Veľmi podrobne sa preskúmali zmeny etnickej a religióznej štruktúry obyvateľstva na Slovensku so špeciálnym zreteľom na obdobie 1880-1991 a etnicky zmiešané územie južného Slovenska. V súvislosti s výskumom regionálnej štruktúry Slovenska sa monograficky spracovali a empiricky aplikovali viaceré metódy regionálnej taxonómie. Okrem toho sa zhodnotil vývoj geografie obyvateľstva na Slovensku a načrtli sa aktuálne problémy geografie obyvateľstva a sídiel, úlohy religióznej geografie a vybrané otázky geografického bádania vnútornej štruktúry miest.

Analýza priestorovej štruktúry zázemia Bratislavy priniesla rad poznatkov týkajúcich sa jeho vnútornej diferenciácie z hľadiska kvality demografických pomerov, intenzity dopravnogeografických väzieb a charakteru prímestskej rekreácie. Prínosom pre rozvoj behaviorálnej geografie sú podrobne analyzované výsledky rozsiahleho anketového výskumu, cieľom ktorého bola analýza priestorového správania vidieckeho obyvateľstva v

bratislavskom mestskom regióne. Ďalším produktom je digitálny atlas skúmaného územia, spracovaný na základe vybraných výsledkov sčítania ľudu v roku 1991.

Environmentálne problémy krajiny sa skúmali na príklade regiónu Horná Nitra. Zvláštna pozornosť sa venovala negatívnemu pôsobeniu energetického komplexu a poľnohospodárskej aktivity na krajinu. Podrobne sa analyzoval vplyv ťažby uhlia na hladinu podzemnej vody, povrchovú riečnu sieť a deformácie terénu, ako aj vplyv skládok elektrárenského popola na termálne a krasové vody. Vyhodnotila sa závislosť zdravotného stavu obyvateľstva od kvality prostredia. Na základe anketového výskumu sa preskúmali niektoré črty environmentálneho vedomia a postoje obyvateľov regiónu k narušenému prostrediu.

Výsledky, ktoré sa dosiahli v oblasti kartografie a geoinformatiky, preukázali možnosti využitia leteckých, resp. kozmických spektrozónálnych a multispektrálnych snímok pri identifikácii a mapovaní foriem krajinného krytu v mierkach od 1:10 000 do 1:500 000, a to na celom území Slovenska alebo vo vybraných oblastiach. Získané výsledky majú podobu interpretačných schém a máp, pri tvorbe ktorých sa uplatnili metódy GISu a nová koncepcia mapového jazyka. Parciálnym príkladom získania kvantitatívnych informácií z údajov DPZ je potvrdenie závislosti medzi obsahom vody v povrchovej vrstve pôdy, jej farbou a spektrálnymi charakteristikami, najmä v infračervenej časti spektra. V teoretickej kartografii sa dosiahol významný pokrok v rozvinutí morfológických, sémantických, symbolických a štylistických aspektov mapového jazyka.

Viacere z uvedených výsledkov vzbudili zaslúženú pozornosť v odborných kruhoch a získali zodpovedajúce verejné uznanie. V roku 1992 Predsedníctvo SAV na návrh vedenia a vedeckej rady ústavu udelilo Cenu SAV za vedeckovýskumnú činnosť J. Ferancovi, J. Jakálovi a J. Otáheľovi, a to za kolektívnu prácu Krajinnno-ekologické mapy Slovenska. Traja ďalší pracovníci ústavu (A. Bezák, Š. Očovský a J. Urbánek) obdržali v rokoch 1990-1992 čestné strieborné plakety Dionýza Štúra za zásluhy v prírodných vedách.

Začiatkom tohto roka sa spracovali návrhy nových vedeckých projektov, ktoré sa budú riešiť v období 1994-1996. Sú to tieto štyri projekty (v zátvorke je uvedený vedúci riešiteľ):

- Metodológia geoekologických a environmentálnych výskumov pre trvale udržateľný rozvoj s aplikáciou na modelových územiach (J. Drdoš);

- Reliéf a jeho funkcia v krajinnom systéme Západných Karpát (J. Jakál);

- Geografická evaluácia transformácie sociálno-ekonomickej a regionálnej štruktúry Slovenska (Š. Očovský);

- Analýza zmien krajiny aplikáciou údajov diaľkového prieskumu Zeme (J. Feranec).

Projekty sú v štádiu posudzovania a hodnotenia príslušnou komisiou Grantovej agentúry pre vedu, takže sa o nich nemôžeme podrobnejšie rozpisovať. Pre úplnosť ešte dodáme, že práce na riešení projektu č. 51/93 (vedúci projektu M. Lehotský) budú pokračovať aj v nasledujúcich dvoch rokoch.

Napriek tomu, že vedeckovýskumnú činnosť nášho ústavu hodnotíme vcelku pozitívne, z perspektívneho hľadiska nie je možné nevidieť aj niektoré závažné rezervy v súčasnej orientácii geografického výskumu. Ako sme už naznačili v predchádzajúcom odseku, nevyvážené zastúpenie rôznych profesií v rámci fyzickej i humánnej geografie sa odzrkadľuje v diferencovanom rozvoji jednotlivých geografických disciplín. Vo sfére fyzickej geografie pozorujeme napríklad ostrý protiklad medzi dobre rozvinutým a medzinárodne uznávaným geomorfologickým výskumom a takmer totálnou absenciou systematického bádania v oblasti klímageografie, pedogeografie a v poslednom období aj

biogeografie. S tým do značnej miery súvisí aj preferencia abiotických aspektov pred biotickými, prevaha špecializovaných tém nad celostnými, silný vzrast špecializácie a zjavný ústup od komplexne zacieleného bádania prírodnej krajiny. Toto konštatovanie je o to závažnejšie, že komplexný fyzickogeografický výskum zaujímal ešte v nedávnej minulosti významné postavenie vo vedeckých programoch nášho ústavu.

V rámci humánnej geografie sa už tradične dobre rozvíja geografia obyvateľstva a sídiel, a v poslednom období aj sociálne, resp. behaviorálne orientovaný výskum niektorých aspektov ľudskej aktivity v priestore. S poľutovaním musíme však konštatovať značné zaostávanie vlastnej ekonomickej geografie. Na pracovisku citeľne chýba početnejšia skupina odborníkov na problematiku regionálnej ekonomickej štruktúry, regionálneho rozvoja, agrárnych, resp. vidieckych oblastí, nadregionálnej a medzinárodnej integrácie. Absentuje aj rozvoj široko koncipovanej politickej a kultúrnej geografie. Sľubne napredujúci environmentálny výskum sa žiada obohatiť o sociálne, kultúrne a inštitucionálne dimenzie prostredia. V súhrne možno povedať, že obidve hlavné vetvy geografie charakterizuje nadmerná prevaha parciálnych výskumov nad syntetickými, nízky podiel originálnych teoretických prác, nedostatočné zastúpenie metodologicky zameraných štúdií a výlučný záujem o územie Slovenska sprevádzaný nedostatkom komparatívnych prác dotýkajúcich sa územia iných krajín.

Z "technických" disciplín sa intenzívne rozvíjajú aplikácie metód diaľkového prieskumu Zeme i tematickej kartografie. Na druhej strane treba priznať, že napriek mnohým proklamáciám sa nám dodnes nepodarilo vybudovať fungujúci (a hoci aj parciálny) geografický informačný systém na národnej alebo regionálnej úrovni.

PUBLIKAČNÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ

Výsledky vedeckej činnosti pracovníkov Geografického ústavu SAV sú zhmuté v početných vedeckých publikáciách. V rokoch 1990-1992 tvoriví pracovníci ústavu publikovali celkom 7 pôvodných monografií a 175 pôvodných vedeckých štúdií v domácich alebo zahraničných časopisoch a zborníkoch. Žiaľ, iba tretina z celkového počtu publikácií sa pritom uverejnila vo svetových jazykoch. Na rôznych vedeckých podujatiach sa v rovnakom období prednieslo 157 príspevkov, z toho 112 odznelo na odborných fórach s medzinárodnou účasťou. Citačný ohlas registrovaný v rokoch 1990-1992 zahŕňa viac ako 400 citácií.

Aplikácia scientometrických kritérií pri hodnotení produktivity tvorivých pracovníkov spôsobila zásadnú zmenu v intenzite publikačnej činnosti. Ak v rokoch 1990 a 1991 publikoval jeden tvorivý pracovník ústavu v priemere za rok len 1,2 (resp. 1,3) publikácie, potom už v roku 1992 priemerný počet publikácií pripadajúci na jedného tvorivého pracovníka vzrástol na 2,5. Na druhej strane treba kriticky a otvorene priznať, že rovnakým tempom nerástla aj kvalita všetkých publikovaných prác. Je zaujímavé, že z jednotlivých vedeckých oddelení sa najvyššiou intenzitou publikačnej činnosti v roku 1992 vyznačovalo oddelenie kartografie a geoinformatiky (3,1 publikácie na jedného tvorivého pracovníka). Nižšiu intenzitu publikačnej činnosti vykázalo oddelenie fyzickej geografie a geomorfológie (2,8) i oddelenie humánnej geografie (2,0). Poznamenávame, že uvedené hodnoty sa týkajú všetkých tvorivých pracovníkov ústavu, vrátane interných aspirantov a pracovníkov

na študijnom pobyte s relatívne malou publikačnou činnosťou a prakticky žiadnym citačným ohlasom.

Na charakter edičnej činnosti Geografického ústavu silne vplyvajú nové ekonomické podmienky vydávania vedeckej literatúry. Od roku 1991 je v platnosti nová koncepcia edičného a ekonomického zabezpečenia periodík Slovenskej akadémie vied, podľa ktorej sa síce posilnila právomoc, ale zároveň vzrástla celková zodpovednosť vydavateľov, t.j. ústavov SAV. V duchu tejto koncepcie sa finančné príspevky poskytované Predsedníctvom SAV na vydávanie periodickej tlače premietajú priamo do rozpočtu jednotlivých ústavov. Keďže súčasné finančné možnosti Predsedníctva SAV nepokrývajú dostatočne ani výrobné náklady potrebné na zabezpečenie vydávania periodík, ústavy SAV museli prijať viaceré závažné opatrenia, vrátane vyhl'adávania možných sponzorov a dotácií, prípadne spolupracujúcich subjektov.

Napriek nedostatočnému finančnému zabezpečeniu podarilo sa nám udržať kontinuitu vo vydávaní Geografického časopisu, najstaršieho a dnes prakticky jediného vedeckého periodika na Slovensku s geografickým zameraním. Nová organizácia vedeckej aktivity na báze grantového systému, silný akcent na okamžité publikovanie vedeckých výsledkov a v neposlednom rade aj snaha o priblíženie sa k dobrému medzinárodnému štandardu však spôsobili, že redakčná rada Geografického časopisu musela pristúpiť na začiatku roka 1992 k postupným, ale zásadným zmenám jeho celkovej koncepcie, obsahového zamerania a vnútornej štruktúry.

V súvislosti s tým sa sprísnil výber i recenzné posudzovanie príspevkov, vypracovali sa podrobné pokyny pre autorov a začala sa uplatňovať selektívna politika pri uverejňovaní recenzií geografických publikácií. Zrušili sa niektoré sporné rubriky a počet príspevkov uverejnených v jednom čísle časopisu sa zvýšil takmer dvojnásobne. Okrem toho sa zaviedli nové formy redakčnej práce, vrátane anonymného posudzovania príspevkov a počítačovej prípravy jednotlivých čísiel priamo v redakcii časopisu. Napokon sa v spolupráci s vydavateľstvom SAP - Slovak Academic Press rapídne zlepšila aj formálna úprava časopisu. Aktuálnou úlohou redakčnej rady v najbližšej budúcnosti je zabezpečiť pravidelné vydávanie časopisu, zvýšiť podiel príspevkov publikovaných vo svetových jazykoch aspoň na polovicu a dosiahnuť zaradenie časopisu medzi karentované periodiká.

Na jeseň roku 1992 sa do rúk slovenských geografov dostalo aj prvé číslo novej série neperiodických publikácií, ktorú sme začali vydávať pod názvom *Geographia Slovaca*. Predpokladáme, že v novej sérii budú postupne vychádzať zborníky referátov z vedeckých konferencií alebo sympózií, monotematické súbory príspevkov venované vybraným témam geografického bádania a rozsiahlejšie monografické práce z rôznych geografických disciplín. Prirodzene, pritom nie je vylúčená ani možnosť cudzojazyčných edícií. Prvé číslo série *Geographia Slovaca* obsahuje vybrané referáty prednesené na vedeckej konferencii, ktorá sa konala v roku 1991 pri príležitosti nedožitých 75. narodenín profesora Michala Lukniša. Finančné náklady na vydávanie série sa hradia z rozpočtu Geografického ústavu SAV.

Z ďalších produktov edičnej činnosti Geografického ústavu je potrebné spomenúť štyri čísla zborníka *Kartosemiotik*, vydávaného od roku 1991 v spolupráci s Kartografickým ústavom Technickej univerzity v Drážďanoch. Zborník vychádza v nemeckom a ruskom jazyku a obsahuje výsledky medzinárodných seminárov, organizovaných korešpondenčným spôsobom. Novým edičným činom v oblasti kartografie je od roku 1993

aj ročenka Kartografické listy vydávaná v spolupráci so Slovenskou kartografickou spoločnosťou. Napokon môžeme ešte uviesť niekoľko zborníkov referátov, resp. abstraktov a exkurzných sprievodcov z vedeckých konferencií usporiadaných Geografickým ústavom alebo Slovenskou geografickou spoločnosťou.

Hodnotenie edičnej činnosti by nebolo úplné, ak by sme nespomenuli výsledky práce nášho kartoreprodukčného laboratória. V poslednom období sa v Geografickom ústave odborne zostavili, redakčne spracovali a vytlačili tieto štyri tematické mapy:

- Musial, A. et al. (1990). Geomorphological Map of Nordenskiöld Land (West Spitsbergen), 1:75 000.
- Feranec, J., Ot'ahel', J. (1992). Interpretačná schéma foriem využitia krajiny Slovenska, 1:500 000.
- Mazúr, E. (1992). Typy reliéfu [Slovenska], 1:500 000.
- Jakál, J. (1993). Geomorfológia krasu Slovenska, 1:500 000.

MEDZINÁRODNÁ VEDECKÁ SPOLUPRÁCA

Vedecká spolupráca Geografického ústavu SAV s geografickými pracoviskami v zahraničí sa uskutočňuje na základe medziakademických dohôd SAV s partnerskými organizáciami, participáciou na medzištátnych kultúrnych dohodách alebo medzivládnych a mimovládnych vedeckých programoch, formou priamej spolupráce ústavu s pracoviskom v zahraničí a napokon aj organizáciou podujatí s medzinárodnou účasťou.

Geografický ústav má v súčasnosti uzavreté dohody o spolupráci s Geografickým ústavom Maďarskej akadémie vied v Budapešti, Geografickým ústavom Rumunskej akadémie vied v Bukurešti, Oddelením pre pokrok vo výskume priestorových interakcií na Univerzite v Paríži I., Ústavom environmentálnych a priestorových vied na Univerzite v Pise, Ústavom geografie a priestorovej organizácie Poľskej akadémie vied vo Varšave, Geografickým ústavom Viedenskej univerzity a Rakúskym ústavom pre východnú a juhovýchodnú Európu vo Viedni. Neformálna, ale intenzívna a plodná spolupráca spája ústav s Oddelením fyzickej geografie Geovedného ústavu na Hebrejskej univerzite v Jeruzaleme, Ústavom ekonomickej a sociálnej geografie na Ekonomickej univerzite vo Viedni, Ústavom pre regionálny výskum v Pät'kostolí, Geografickým ústavom na Univerzite v Guelphe, Ústavom pre miestne, regionálne a krajinské plánovanie na Federálnej technickej vysokej škole v Zürichu a, samozrejme, s viacerými geografickými pracoviskami v Českej republike.

Na základe rôznych foriem medzinárodnej spolupráce sa ročne uskutoční asi 20-30 ciest našich pracovníkov do zahraničia (mimo Českú republiku) a zhruba rovnaký počet zahraničných geografov navštívi náš ústav. Zahraniční návštevníci prejavujú záujem najmä o výsledky vedeckého bádania v oblasti krajinných syntéz, environmentálnej geografie, geomorfológie, populačnej a sídelnej geografie a diaľkového prieskumu Zeme. Stredobodom ich pozornosti sú, prirodzene, aj rôzne problémy súvisiace s regionálnou štruktúrou Slovenska a jej premenami v nových politických a ekonomických podmienkach.

V rokoch 1990-1993 sa naše pracovisko podieľalo na príprave a realizácii ôsmich medzinárodných konferencií a seminárov:

- II. rakúsko-slovenský seminár "Aktuelle Probleme im österreichisch-slowakischen Donauraum", Viedeň 2.-5.10.1990;
- VII. slovensko-maďarský seminár "Antropogénne premeny krajinných systémov", Bratislava 9.-11.10.1990;
- VIII. slovensko-česko-poľský seminár, Stará Lesná 22.-25.10.1990;
- medzinárodné sympóziu "Advances in Landscape Synthesis Research", Bratislava 7.-9.5.1991;
- slovensko-česko-americká konferencia "Environmental Issues and Governance in Czecho-Slovakia and the United States", Bratislava-Brno-Praha 4.-12.9.1991;
- pracovné zasadnutie Geomorfologickej komisie Bavorskej akadémie vied, Bratislava 8.-11.9.1991;
- medzinárodné sympóziu komisie COMTAG Medzinárodnej geografickej únie "Time, Frequency and Dating in Geomorphology", Stará Lesná 16.-21.6.1992;
- medzinárodná konferencia pri príležitosti 50. výročia založenia Geografického ústavu SAV, Smolenice 28.-30.9.1993.

Okrem toho sa pracovníci ústavu aktívne zúčastnili na mnohých ďalších medzinárodných podujatiach v zahraničí, na ktorých prezentovali výsledky svojej vedecko-výskumnej činnosti. Osobitne cenné sú pritom časté pozvania na prednesenie vyžiadaných prednášok. Z najvýznamnejších podujatí, ktorých sa pracovníci nášho ústavu zúčastnili, uvádzame:

- "First European Conference on Geographical Information Systems", Amsterdam 10.-13.4.1990;
- "86th Annual Meeting of the Association of American Geographers", Toronto 19.-22.4.1990;
- "Geomorphology of Active Tectonics Areas", Cosenza 1.-8.6.1990;
- "European Conference on Ecology, Economy and Culture", Søgne, 21.-25.6.1990;
- "Quantitative and Qualitative Water Cycle Aspects in Heterogeneous Basins", Lausanne 27.8.-1.9.1990;
- "Ekologičeskije osnovy ispol'zovanija i planirovanija landšafta", Warszawa 2.-6.9.1990;
- "Tourist Development in the Eastern Europe", Borowice 16.-19.10.1990;
- "Nations, État et Territoire en Europe de l'Est et en URSS", Toulouse 18.-20.10.1990;
- "15th International Cartographic Conference: Thematic Mapping from Satellite Imagery", Bournemouth 23.9.-1.10.1991;
- "Perspectives for 21st Century", Melbourne 27.-28.3.1992;
- "88th Annual Meeting of the Association of American Geographers", San Diego 18.-21.4.1992;
- "Farm Land Erosion", Paris 25.-29.5.1992;
- "United Nations Conference on Environment and Development + Global Forum", Rio de Janeiro 3.-14.6.1992;
- "12th EARSeL Symposium: Remote Sensing for Monitoring the Changing Environment of Europe", Eger 8.-11.9.1992;
- "Conditions of the Foreign Tourism Development in the Central and Eastern Europe, Miedzigrórze 12.-14.10.1992;

- "Regions in Transition: The Socio-Economic Impact of Contemporary Changes", Pécs 14.-17.10.1992;
- "Die Regionen Mitteleuropas und die Integration", Wien 22.-23.10.1992;
- "Milieux, Environnement, Territoires, Réflexions sur la Qualité des Territoires", Paris 22.-28.10.1992;
- "Corine Land Cover: Meeting of Working Group", Ispra 24.-27.10.1992;
- "Social Geography in Theory and Practice", Ljubljana 3.-4.12.1992;
- "25th International Symposium: Remote Sensing and Global Environmental Change", Graz 4.-8.4.1993;
- "Environment for Europe", Luzern 26.-28.4.1993;
- "Partnerships for Change", Manchester 20.-22.9.1993;
- "II. European SPANS Users Meeting", Southampton 6.-8.10.1993;
- "Landscape Research and its Application in Environmental Management", Warszawa 6.-10.10.1993;
- "Flow Regimes from International Experimental and Network Data", Braunschweig 11.-16.10.1993;
- "Regional Development in Central Europe", Pécs 15.-16.10.1993;
- "Use of ERS-1 SAR Data for Agriculture, Forestry and Environment Applications in Central and Eastern Europe", Frascati 8.-12.11.1993.

Geografický ústav SAV sa podieľa na činnosti viacerých medzinárodných vedeckých organizácií a spoločností. Siedmi pracovníci ústavu (A. Bezák, J. Drdoš, J. Jakál, J. Kvitkovič, M. Lehotský, P. Mariot a M. Stankoviansky) sú riadnymi, resp. dopisujúcimi členmi študijných skupín alebo pracovných komisií Medzinárodnej geografickej únie (IGU), dvaja (J. Feranec a J. Pravda) pracujú v komisiách Medzinárodnej kartografickej asociácie (ICA), ďalší dvaja (J. Drdoš a M. Huba) v komisiách Medzinárodnej únie pre ochranu prírody a prírodných zdrojov (IUCN) a jeden (J. Drdoš) v pracovnej skupine Medzinárodnej asociácie pre krajinnú ekológiu (IALE). Pripomínáme, že v rámci Medzinárodnej geografickej únie bolo naše pracovisko dlhé obdobie koordinačným centrom Komisie pre krajinnú syntézu. V súčasnosti sa viacerí pracovníci ústavu aktívne podieľajú na príprave Regionálnej konferencie IGU, ktorá sa má uskutočniť v Prahe v roku 1994. Sám ústav bude gestorm predkonferenčného sympózia organizovaného Komisiou IGU pre matematické modely, ktoré sa bude konať v Smoleniciach v dňoch 16.-20.8.1994.

Z ostatných medzinárodných organizácií môžeme spomenúť činnosť v komisiách a výboroch UNESCO, v Centre pre analýzu environmentálnych dát (EDAC) a v Karpatsko-balkánskej geomorfologickej komisii a napokon aj kolektívne členstvo ústavu v Asociácii regionálnej vedy (RSA). J. Drdoš je čestným členom Portugalskej geografickej spoločnosti v Lisabone a Spolku pre architektúru krajiny v Krakove. J. Feranec pôsobí ako technický expert Európskych spoločenstiev v oblasti diaľkového prieskumu Zeme pre program PHARE.

Veľmi sľubná medzinárodná spolupráca sa črtá v najbližšej budúcnosti pri riešení spoločných výskumných projektov. V oblasti diaľkového prieskumu Zeme sa chceme podieľať na riešení dvoch projektov financovaných Európskymi spoločenstvami v rámci programu PHARE (PHARE Remote Sensing Programme). Jeden z nich, CORINE Land Cover Project, je zacielený na vytvorenie digitálnej bázy dát Európy na základe analógovej

interpretácie kozmických snímok v mierke 1:100 000. Kľúčovou úlohou projektu MARS and Environmental Related Applications je získať pomocou údajov DPZ informácie o výmerách a výnosoch poľnohospodárskych plodín, o stupni degradácie pôdy a o stave lesných ekosystémov na regionálnej, národnej a celoeurópskej úrovni.

Okrem toho predpokladáme, že v rokoch 1994-1997 sa malý kolektív fyzických geografov zúčastní riešenia projektu The Response of Fluvial Systems to Large Scale Use Changes. Ako naznačuje názov projektu, cieľom jeho riešenia je porovnať vplyv zmien vo využívaní zeme na priebeh geomorfologických procesov v troch rôznych povodiach ležiacich na území Izraela, Slovenska a Česka. Projekt má materské pracovisko na Oddelení fyzickej geografie Geovedného ústavu Hebrejskej univerzity v Jeruzaleme a jeho hlavný riešiteľ prof. A. Schick získal grantový príspevok od Agency for International Development v USA. Napokon treba spomenúť vedecký projekt rozpracovaný v spolupráci s Geografickým ústavom na Univerzite štátu Kentucky v Lexingtone, ktorý sa bude zaoberať komparatívnou analýzou prostredia a environmentálnych rizík v mestách Bratislava a Cleveland.

VEDECKÁ VÝCHOVA A PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ

Pracoviská Slovenskej akadémie vied majú bohaté tradície i skúsenosti s výchovou mladých vedeckých pracovníkov. Aj Geografický ústav SAV funguje už dlhší čas ako kvalifikované a úspešné školiace pracovisko vo všetkých odboroch geografie. V súčasnosti sa na ústave školí v rôznych formách vedeckej prípravy 10 vedeckých aspirantov, z toho šesť pre vlastnú potrebu. Ďalší pracovník ústavu navštevuje postgraduálne štúdium na Prírodovedeckej fakulte Univerzity Komenského. Všetci aspiranti majú zabezpečenú odbornú a jazykovú prípravu a možnosť pracovať vo výskumných kolektívoch na riešení vedeckých projektov. Pracovné výsledky dosiahnuté vo vedeckej príprave sa hodnotia na pravidelných aspirantských seminároch. Na základe úspešnej obhajoby dizertačných prác získalo v rokoch 1990-1993 šesť aspirantov (L. Dzurovčin, J. Hreško, D. Kollár, M. Rajčák, V. Székely a K. Kecskeméthy (z Maďarskej republiky)) vedeckú hodnosť kandidáta geografických vied. Vedeckú hodnosť doktora vied získali v rovnakom čase traja vedeckí pracovníci ústavu (A. Bezák, J. Pravda a J. Žudel).

Napriek určitému zvýšeniu štipendií môžeme v poslednom období pozorovať postupný pokles záujmu absolventov vysokoškolského štúdia geografie o jednotlivé formy vedeckej aspirantúry. Tento pokles zapríčinili nielen relatívne nízke štipendiá a všeobecne nízke príjmy vedeckých pracovníkov, ale aj vytvorenie novej formy vedeckej výchovy na vysokých školách, tzv. postgraduálneho štúdia. V súvislosti so snahou zaviesť jednotný systém prípravy mladých vedeckých pracovníkov môžeme zodpovedne prehlásiť, že Geografický ústav SAV má všetky predpoklady pôsobiť ako kvalifikované školiace pracovisko zabezpečujúce doktorandské štúdium geografie v rámci SAV. Zatiaľ sa na tejto forme vedeckej výchovy externe podieľa iba minimálny počet vedeckých pracovníkov ústavu, ktorí pôsobia na Prírodovedeckej fakulte UK ako garanti, školitelia a členovia skúšobných komisií. V tejto súvislosti stojí za zmienku, že pre Academiú Istropolitana sme už v roku 1991 vypracovali projekt postgraduálneho štúdia v oblasti environmentálneho plánovania a riadenia.

Geografický ústav SAV už tradične zabezpečuje rozličné formy pedagogickej aktivity na vysokých školách. Týka sa to predovšetkým Prírodovedeckej fakulty UK a v menšej miere aj Filozofickej fakulty UK, Fakulty architektúry STU, Akadémie Istropolitany a Vysokej školy pedagogickej v Nitre. Na rôznych formách riadnej i postgraduálnej výuky, ako sú prednášky, semináre, cvičenia, exkurzie a vedenie diplomových prác, sa každý rok podieľa asi 15-17 pracovníkov ústavu. S potešením môžeme konštatovať, že účasť našich pracovníkov na pedagogickom procese sa v posledných rokoch podstatne prehĺbila a skvalitnila. Počet hodín, ktoré pracovníci ústavu venovali výuke v školskom roku 1992/93, sa v porovnaní s rokom 1989/90 zvýšil takmer o dve tretiny z 360 na 601, z čoho 385 hodín pripadlo na prednášky a zvyšok na odborné cvičenia, semináre a exkurzie.

V súvislosti s pedagogickým pôsobením našich pracovníkov na Prírodovedeckej fakulte UK je potrebné zdôrazniť, že vo viacerých oblastiach geografie (ako je napr. diaľkový prieskum Zeme, geoinformatika, geomorfológia, behaviorálna a sociálna geografia, urbánna a regionálna analýza, historická geografia) zabezpečujeme výuku v rozhodujúcom alebo dokonca úplnom rozsahu. Okrem toho sa pre potreby výuky využívajú nielen priestory nášho ústavu, ale aj jeho počítačové systémy, databázy a laboratórne zariadenia na spracovanie údajov diaľkového prieskumu Zeme. Ako prejav ocenenia veľmi dobrej spolupráce medzi Geografickým ústavom SAV a Prírodovedeckou fakultou UK bola v roku 1990 pri príležitosti 50. výročia založenia tejto fakulty udelená nášmu ústavu Zlatá pamätná medaila Univerzity Komenského.

Veľmi tesné sú aj vedecko-organizačné väzby Geografického ústavu SAV s katedrami geografie na Prírodovedeckej fakulte UK. Pracovníci oboch inštitúcií majú paritné zastúpenie v komisiách pre obhajoby doktorských a kandidátskych dizertačných prác v geografických vedách, v Slovenskej geografickej rade, v Národnom geografickom komitáte i v redakčných radách geografických časopisov a zborníkov. Riaditeľ ústavu je riadnym členom vedeckej rady Prírodovedeckej fakulty UK a traja pracovníci tejto fakulty sú členmi vedeckej rady Geografického ústavu SAV.

OSTATNÁ ČINNOSŤ

Výsledky vedecko-výskumnej činnosti Geografického ústavu SAV majú okrem všeobecno-poznávacieho významu aj závažné spoločenské určenie. Poznatky z fyzickogeografického výskumu môžu slúžiť pri formulácii zásad racionálneho využívania prírodno-krajinných zdrojov, pri tvorbe podkladov pre novú environmentálnu politiku a na riešenie špecifických problémov životného prostredia a ochrany prírody a krajiny. Výsledky humánogeografického výskumu prinášajú zasa dôležité podklady pre kvalifikovaný postup riadiacej sféry pri usmerňovaní populačného, sídelného a ekonomického rozvoja Slovenska a pre rozpracovanie princípov optimálneho regionálneho rozvoja a novej regionálnej politiky. Vo svetle týchto úvah treba za veľmi významnú aktivitu Geografického ústavu SAV pokladať aj rozsiahlu spoluprácu s orgánmi štátnej správy a miestnej samosprávy.

Pracovníci Geografického ústavu pôsobili v rokoch 1990-1993 ako experti a poradcovia vo viacerých štátnych a vládnych orgánoch, ako sú napr. Komisia Ministerstva vnútra SR pre prípravu zákona o územnom členení Slovenska, Komisia pre územný rozvoj pri

Slovenskej komisii pre životné prostredie, Komisia expertov pre hodnotenie vplyvov vodného diela Gabčíkovo, Rada expertov bývalého Federálneho výboru pre životné prostredie, Poradný zbor TANAPu pri Slovenskej komisii pre životné prostredie a Názvoslovná komisia pri Ministerstve vnútra SR. Ako členovia týchto orgánov sa podieľali na riešení mnohých aktuálnych spoločenských problémov.

Z najvýznamnejších expertíz, posudkov a vyjadrení spracovaných pracovníkmi nášho ústavu v rokoch 1990-1993 môžeme uviesť expertíznu štúdiu o možnostiach a problémoch rozvoja oblasti Slovenska, dva návrhy na nové územné členenie Slovenskej republiky, stanovisko k základným princípom ochrany národných parkov, stanovisko k zákonu SNR o obecnom zriadení, stanovisko k zákonu SNR o hlavnom meste Bratislave spolu s návrhom na nové administratívne členenie mesta, stanovisko k zneniu a k prílohám zákona SNR o posudzovaní vplyvov činností na životné prostredie, zhodnotenie únosnosti krajiny v Malej Fatre z geoekologického hľadiska a stanovisko k mapovej dokumentácii, ktorá bola súčasťou listu predstaviteľov maďarských politických strán na Slovensku adresovaného európskym inštitúciám. Osobitnú pozornosť si v tomto kontexte zasluhuje rozsiahla aplikačná štúdia "Socioekonomická prognóza vplyvov prevádzky vodného diela Gabčíkovo na priľahlé územie", spracovaná v roku 1991 pod vedením P. Mariota pre Vodohospodársku výstavbu v Bratislave, v ktorej sa autorský kolektív pokúsil, pravdepodobne ako prvý u nás, preskúmať a zhodnotiť niektoré sociálno-ekonomické väzby medzi vodným dielom a priľahlým regiónom.

Veľa pracovníkov ústavu vykonáva záslužnú činnosť aj v rámci Slovenskej geografickej spoločnosti pridruženej k SAV. Z podujatí, ktoré sa uskutočnili pod spoločnou patronáciou Slovenskej geografickej spoločnosti a Geografického ústavu SAV, treba spomenúť predovšetkým jubilejný X. zjazd Slovenskej geografickej spoločnosti, slávnostnú konferenciu pri príležitosti 75. nedeľtých narodenín profesora Michala Lukniša a pracovný seminár venovaný geografickému výskumu zázemia Bratislavy a populačno-sídelného rozvoja Slovenska, ktoré sa konali v Bratislave počas roka 1991. V rokoch 1992 a 1993 sa ústav podieľal na usporiadaní III. a IV. celoslovenskej demografickej konferencie. Pre úplnosť ešte pripomíname, že na pôde ústavu sa konajú prakticky všetky podujatia organizované Západoslovenskou odbočkou SGS a že kartoreprodukčné laboratórium ústavu pravidelne zabezpečuje tlač Ročenky SGS i jej nového bulletinu Správy Slovenskej geografickej spoločnosti.

Napokon sa žiada pripojiť aspoň pár slov o vedecko-popularizačnej činnosti pracovníkov nášho ústavu v rokoch 1990-1993. Táto forma propagácie dosiahnutých vedeckých výsledkov zahŕňa štyri knižné publikácie, 260 časopiseckých príspevkov, niekoľko novínových interview, viacero rozhlasových a televíznych vystúpení a v neposlednom rade aj účasť na tvorbe encyklopédie Slovensko a Slováci. Mladí pracovníci ústavu sa zúčastnili na piatich populárnovedeckých expedíciách Dolomity 1990, Maroko 1991, Anatólia 1991, Stromboli 1992 a Island 1993, z ktorých priniesli množstvo zaujímavých poznatkov. Účastníci expedície Stromboli 1992 prispeli aj do petrografických zbierok Slovenského národného múzea. Do tejto sféry mimoústavnej aktivity môžeme zaradiť aj účasť na tvorbe piatich učebníc geografie pre základné a stredné školy. Ceny SAV za vedeckopopularizačnú činnosť získali P. Mariot (1990), J. Drdoš (1991) a L. V. Prikrýl (1993).

VYBAVENIE ÚSTAVU

Nevyhnutnou podmienkou efektívneho fungovania každého vedeckého pracoviska je adekvátne prístrojové, technické a materiálne vybavenie. Potrebným vedeckovýskumnou činnosti v Geografickom ústave SAV slúžia počítačové systémy, štyri technické laboratória, terénna výskumná stanica, mapová zbierka a knižnica so študovňou.

V porovnaní so stavom na konci osemdesiatych rokov sa zásadne zlepšilo vybavenie ústavu výpočtovou technikou. Na nedávne obdobie, keď počítačová bázu Geografického ústavu tvorili kalkulátor WANG 2200 C s 20 KB základnej pamäti a dva trochu výkonnejšie Robotrony, spomíname už iba s úsmevom. V súčasnosti je na ústave inštalovaných 22 osobných počítačov, z toho deväť je typu PC 286, osem typu PC 386 a päť typu PC 486. Zoznam periférnych zariadení zahŕňa 11 ihličkových, tri laserové a jednu tryskovú tlačiareň, dva digitizéry, ploter, skaner, magnetopáskovú jednotku, digitalizačnú kameru, záznamové zariadenie na film, modem a systém na automatické zaznamenávanie údajov o klimatických a hydrologických charakteristikách. Okrem všeobecného využívania osobných počítačov na editovanie textov, prípravu a primárne spracovanie dát, tvorbu a využívanie databáz a štandardné štatistické výpočty na báze komerčných programov, môžeme spomenúť aj niektoré špeciálne aplikácie. Patrí k nim napr. počítačová sadzba textov pomocou programu Ventura Publisher, využívanie systému DIAD 32 na digitálne spracovanie údajov DPZ alebo aplikácia programových systémov SPANS a IDRISI v konceptuálnom rámci GISu.

Kartoreprodukčné laboratórium ústavu pracuje pod vedením Ing. Jána Pravdu, DrSc. Laboratórium je vybavené najdôležitejšími prístrojmi na prípravu a ofsetovú tlač máp. Je to predovšetkým kopírovací rám, ktorý slúži na kopírovanie klasickej kartolitografickej mapovej kresby alebo na zhotovenie tlačových podkladov fotomechanickou cestou. Na vlastnú tlač máp sa používa nátlakový stroj ZETACONTE 70, pomocou ktorého sa dajú vytlačiť až 16-farebné tematické mapy s maximálnym formátom 70 x 100 cm. Na výber vhodných znakov, rastrových vzoriek a odtieňov farieb slúžia vlastné vzorníky. Existujúca technika umožňuje vyhotoviť mapy vyznačujúce sa ľubovoľnou grafickou zložitosťou a farebnosťou, pričom dosiahnutú kvalitu práce môžeme pokojne porovnať s výsledkami produkcie renomovaných kartografických firiem. V blízkej budúcnosti chceme laboratórium vybaviť novým kopírovacím zariadením, v ktorom sa upustí od doteraz používaného a ekologicky škodlivého kopírovania na báze bichromanov.

Vo fotolaboratóriu je k dispozícii dožívajúce mikrofilmové zariadenie Dokumator a bežná fototechnika. Nedávno sa nám podarilo získať kvalitný automatický fotoreprodukčný prístroj Orion pre negatívy s maximálnou veľkosťou 50 x 60 cm. Zastarávajúci systém fotosadzby Kaskad sa v súčasnosti nahrádza počítačovým editorom Ventura Publisher, ale na textové a znakové výstupy sa využívajú aj iné programové systémy. Ďalšie dve laboratória slúžia na spracovanie a interpretáciu analógových a digitálnych údajov diaľkového prieskumu Zeme. Podrobnejšie sa o nich hovorí v príspevku J. Feranca et al. uverejnenom v tomto čísle Geografického časopisu.

Výskumná stanica v Bzinciach pod Javorinou sa zriadila v druhej polovici sedemdesiatych rokov s cieľom sledovať štruktúru geosystémov a ich dynamiku v malých povodiach. Je vybavená automatickou stanicou na meranie teploty a relatívnej vlhkosti vzduchu, teploty pôdy, smeru a rýchlosti vetra, globálneho žiarenia a úhrnu zrážok. Okrem toho sú

na stanici inštalované prístroje na meranie niektorých vlastností pôdy, ako je napr. vlhkosť, konduktivita, pH, hutnosť a sací tlak. Stacionárny výskum v období 1988-1990 sa zameriaval predovšetkým na štúdium erózo-akumulačných procesov podmienených zrážkovou vodou, a to na princípe katény. Po roku 1990 sa stanica využíva na skúmanie vzťahu medzi elektrickou vodivosťou vôd povrchových tokov a vlastnosťami krajinej štruktúry, na identifikáciu erózo-akumulačných procesov na základe stanovenia obsahu izotopu ^{137}Cs v pôde a na typizáciu krajiny z hľadiska jej náchylnosti na odtok a vodnú eróziu pôdy.

Systematicky je na ústave budovaná aj mapová zbierka, obsahujúca asi 20 tisíc topografických, katastrálnych, tematických a všeobecnogeografických máp týkajúcich sa v prvom rade územia Slovenska. Unikátnou súčasťou mapovej zbierky sú napr. fotokópie máp z I. a II. vojenského mapovania v bývalom Rakúsko-Uhorsku, zhotovené z originálov, ktoré sa nachádzajú v Rakúskom štátnom vojenskom archíve vo Viedni. K zbierke patrí aj kolekcia národných atlasov z bežných všetkých krajín Európy a Severnej Ameriky. Knižnica ústavu, obsahujúca takmer 16 tisíc knižných a 680 časopiseckých titulov, predstavuje veľmi cenný zdroj geografických informácií o Slovensku a základnej teoreticko-metodologickej literatúry. Hoci sa tempo prírastku knižného fondu a rozsah výmeny so zahraničím trochu znížili v dôsledku obmedzenia finančných prostriedkov, knižnica si naďalej zachováva významné postavenie v rámci geografických knižníc na Slovensku.

ZÁVER

Koncom roka 1992 sa uskutočnila akreditácia vedeckých pracovísk SAV s cieľom dôsledne zhodnotiť kvalitu a orientáciu ich vedeckovýskumnej činnosti podľa medzinárodných kritérií. Na základe hodnotenia Akreditačnej komisie SAV, vymenovanej Predsedníctvom SAV a zloženej z popredných medzinárodne uznávaných vedeckých pracovníkov SAV, bol Geografický ústav zaradený do druhej najvyššej kategórie B. Podľa celkovej stratégie rozvoja Slovenskej akadémie vied, spracovanej na základe výsledkov akreditácie, sa na pracoviskách dvoch najvyšších kategórií A a B neráta s významnou redukciou počtu pracovníkov v najbližšej budúcnosti. Na pracoviskách oboch kategórií sa budú podporovať procesy koncentrácie výskumných kapacít na ťažiskové témy, vedecké a prípadne aj inštitucionálne prepojenia medzi jednotlivými ústavmi SAV, ako aj väzby ústavov SAV s vysokými školami. V rámci týchto pracovísk bude prebiehať prednostne aj výchova vedeckých pracovníkov a špecialistov.

Výsledky akreditácie pracovísk SAV vytvárajú priaznivé východisko pre rozvoj všetkých foriem vedeckej aktivity pracovníkov Geografického ústavu aj v najbližšej budúcnosti. Ak teda pri spomienke na 50. výročie založenia Zemepisného ústavu SAVU bilancujeme dosiahnuté výsledky a perspektívne zámery, môžeme jednoznačne konštatovať, že naše pracovisko má dobré predpoklady na to, aby svojou vedeckou, pedagogickou a organizačnou činnosťou, tak ako doteraz, úspešne reprezentovalo náš vedný odbor doma i v zahraničí.

Na záver môjho príspevku sa chcem poďakovať všetkým tvorivým, technickým, administratívnym i ostatným spolupracovníkom za všetko, čo vykonali pre dobré meno Geografického ústavu SAV. Napriek mnohým problémom, ktoré prináša nepriaznivá ekonomická situácia, všetci svojou harmonickou spolupracou prispeli k tomu, že ústav v posledných

štyroch rokoch značne rozmnožil svoju vedeckú produkciu, skvalitnil svoju účasť na pedagogickom procese, rozšíril rozsah činnosti slúžiacej potrebám spoločnosti a upevnil svoju pozíciu doma i za hranicami. Som presvedčený, že pozitívny trend rozvoja ústavu bude pokračovať aj v budúcnosti, a že všetky prípadné ťažkosti a problémy sa spoločnými silami podarí prekonať. Päťdesiat plodných rokov Geografického ústavu SAV nás k tomu zaväzuje.

Anton Bezák

PRESENT STATE AND PERSPECTIVES OF THE INSTITUTE OF GEOGRAPHY, SLOVAK ACADEMY OF SCIENCES

The aim of this paper is to provide the basic information on present state and some perspectives of the Institute of Geography, Slovak Academy of Sciences in Bratislava. A special attention is paid to a four years' period from November, 1989. A selective outlook of uncertain future involves only some chosen aspects of research activity.

The Institute of Geography is one of 63 Institutes of the Slovak Academy of Sciences (SAS in short). It belongs to the First Division of the SAS, associating the Institutes dealing with the research of inanimate nature. This, not entirely adequate classification of the Institute contributed in the past to an asymmetrical development of the research activity for the benefit of physical geography. On the other side, it protected the research in the field of human geography against the ideological influences and political control under the communist regime, the Institutes belonging to the social sciences division were exposed to. Besides, it allowed the former management of the Institute to perform a comparably liberal personnel policy.

From the organizational point of view, the Institute is divided into three research departments, namely the Department of Physical Geography and Geomorphology, Department of Human Geography and Department of Cartography and Geoinformatics. Other professions and activities are concentrated partly in the secretariat of the director (for instance, the library) and predominantly in a special economic department that is a common body also for the Mathematical Institute of SAS.

The Institute of Geography is the only non-university institution in Slovakia performing basic research in the fields of geography and geographical cartography. At the Department of Physical Geography and Geomorphology the research concentrates on the problems of structure, dynamics and anthropogenic transformation of natural landscape. A special attention is devoted to the questions of landscape potential, rational landscape use, qualities of the natural environment and environmental hazards and risks. The principal aim of the research at the Department of Human Geography is the analysis of spatial organization of population, settlement and economic activities with the emphasis on the study of population processes, settlement systems and regional economic structure. Moreover, basic research in the field of demography, not represented institutionally within the structure of SAS, is carried out here. Activity of the Department of Cartography and Geoinformatics consists in the promotion of the methods of cartographic interpretation and remote sensing, as well as in the development of geographical information systems.

The Institute of Geography belongs to medium-size institutes of SAS. It counts 56 employees, including 25 research workers with degrees equivalent to PhD and 8 research assistants with Master's degrees. The rest embraces technical and administrative staff. In consequence of very heavy restrictions, effective for SAS as a whole, the number of workers has considerably decreased in the last time, and at the present moment it approximates some critical value that should not be exceeded, if the Institute is to function well, especially from the viewpoint of the complex or synthetic character of geographical research. Age structure of the research workers is comparably favourable, the only drawback is the absence of the youngest generation. It is a consequence of the lacking finances necessary for the admission of new workers.

The Institute performs as an education centre for the post-graduate study in all branches of geography. At the present time it trains ten post-graduate students, six of them are regular employees of the Institute.

In 1990 the central planning system of the management of basic research was suspended in the Slovak Academy of Sciences. All tasks of so-called State Plan of Basic Research, mostly constituted by directive system and often according to criteria that had nothing to do with science, were closed. Instead of them, new research projects were

democratically formulated on the basis of a free decision of the scientific community. Besides, the purposeful financing of the selected projects was introduced via granting system.

At the Institute of Geography seven research projects are now worked on. All of them obtained grants in amidst a strong competition. Three projects belong to the field of the physical geography and deal with some questions of the structure and dynamics of the landscape systems, then with geomorphology of the selected landform types in the West Carpathians and finally with assessment of the rate of the erosion-accumulation processes using contents of caesium isotopes in soil. Two research projects in human geography are designed to examine the regional dimensions of population development and settlement structure in Slovakia and spatial structure of the Bratislava urban region. Integrating character has a project concerning environmental conditions and life quality in the region of Upper Nitra. The last project is devoted to the analysis of information potential of the remote sensing data.

As the solution of six project enters the final stage this year, some important results obtained can be at least briefly mentioned.

Traditional geomorphological research has concentrated on understanding of the genesis, dynamics and spatial differentiation of such landforms that are typical for the Western Carpathians. For the purposes of geomorphological investigations, new methods of evaluating the radar images were developed. A complex geomorphological map of the karst in Slovakia in the scale 1:500 000, depicting the spatial distribution of the basic types of karst landforms and degree of their karstification, was elaborated. Two geomorphological maps of the Nízke Beskydy Mts were compiled in scale 1:50 000. Another important obtained results concern the active tectonic movements, endo- and exomorphogenesis during the Würm and Holocene and basic morphostructures in selected regions of Slovakia.

Within the research of landscape structure and dynamics, some tendencies of the spatial organization of the geomorphological and hydrological processes were investigated in small basins of the Kysucké vrchy Mts, the Malá Fatra Mts, the Myjava hilly land and the Little Carpathians. Spatially differentiated trends of the movement of the ground water table in the floodplain of the Morava river and in the Žitný ostrov area were determined. Principles of the protection of nature and its rational management were formulated. Numerous methods of mapping, numerical classification, statistical analysis and stationary research of geomorphological and hydrological processes were applied in this research. By means of radioisotopes of ^{134}Cs and ^{137}Cs , a preliminary picture of the rate of erosion processes in selected regions of the south-western Slovakia during the last four decades was obtained.

The human-geographical research focused its attention above all on a thematically heterogeneous subject of the population and settlements in relation to the regional structure of Slovakia. Special interest was dedicated to the migration movements, regional unemployment, depopulation processes and development of settlement systems. The changes of ethnic and religious structure of the population in Slovakia with special regard to the period of 1880-1991 and the ethnically mixed territory of southern Slovakia were very minutely studied. In relation to the research of regional structure of Slovakia, several methods of the regional taxonomy were elaborated in a form of monograph and empirically applied, using data on migration, commuting to work and inter-city telephone calls. Besides, the development of the geography of population in Slovakia was evaluated and some methodological problems of the population, settlement, and religious geography were examined.

Analysis of the spatial structure of the Bratislava urban region brought findings concerning its internal differentiation from the viewpoint of the quality of demographic conditions, intensity of transport relations and character of suburban recreation. A contribution to the development of behavioural geography are results of an extensive research, based in questionnaires and aimed at the analysis of spatial behaviour of the rural population in the Bratislava urban region. Another product is a digital atlas of the investigated territory, produced on the basis of selected results of the 1991 Population and Housing Census.

Environmental problems were investigated in case study of the Upper Nitra region. Special attention was paid to the negative effect of the power industry complex and agricultural activity on the landscape. Effect of coal mining on the ground water table, surface river network and terrain deformations, as well as the effect of dumps of power plant ash on thermal and karst waters were analyzed in detail. Dependence of the population's health condition on the environmental quality was assessed. By means of questionnaires some features of environmental awareness and attitudes of the region's population to the impaired environment have been investigated.

Results obtained in the field of cartography and geoinformatics proved possibilities of utilization of aerial, eventually space colour infrared and multispectral photographs at the identification and mapping of the land cover forms in the scales ranging from 1:10 000 to 1:500 000, all over the territory of Slovakia and in selected regions.

Results were presented in the form of interpretation schemes and maps, at the creation of which, methods of GIS and new conception of map language were employed. Confirmation of the relationship between the water content in soil surface layer, its colour and spectral characteristics, mainly in the infrared part of the spectre can be noted as a partial example of obtaining quantitative information from the remote sensing data. In the field of theoretical cartography a significant progress was achieved by developing the morphologic, semantic, symbolic and stylistic aspects of map language.

At the present time four new research projects are prepared to be solved in the period of 1994-1996:

- Landforms and their function in the landscape system of the West Carpathians,
- Methodology of geoeological and environmental research for sustainable development with application to selected regions,
- Analysis of the landscape changes by application of the remote sensing data,
- Transformation of the socio-economic regional structure of Slovakia: geographical evaluation.

Results of research activity performed at the Institute are represented above all by the scientific publications. In the years 1990-1992 our research workers published seven books or monographs and 161 papers in various journals, conference proceedings and other publications. Unfortunately, only one third of them was published in world languages. At the same period 157 contributions were presented at various scientific conferences and workshops, out of which 112 were presented to international audience. The citing response registered in the years 1990-1992 counts more than 400 citations.

As regard the publications, it can be mentioned that the Institute also publishes a quarterly *Geografický časopis* (Geographical Journal, volume 45 this year). In spite of financial problems we have started last year a non-periodical *Geographia Slovaca* and this year it was another non-periodical *Kartografické listy* (Cartographical Papers) published in collaboration with the Slovak Cartographic Society.

Many workers of our Institute perform necessary, but very useful activities also outside the Institute. At least two kinds of them can be noted briefly. One is a very intensive educational activity realized mainly in the Faculty of Natural Sciences of the Comenius University, Bratislava. Every year about 15-17 research workers participate in various forms of graduate and post-graduate education in geography. At this occasion it must be emphasized that in many fields of geography (like for instance, geomorphology, remote sensing, geoinformatics, behavioural geography, social geography, urban and regional analysis, historical geography) we participate in education in a decisive, or even full extent.

Another sort of activity performed outside the Institute is represented by various kinds of expertise, expert opinions, referee reports and statements for different state, governmental and public organizations. We can quote for instance our participation in the preparation of the new administrative division of the Slovak Republic, prognostic study on social and economic consequences of the Gabčíkovo dam construction, and a number of expert opinions provided for preparing the new acts and other legislative regulations concerning the local administration and environment protection.

Finally, a few words on international contacts must be given. The Institute has concluded agreements on cooperation with the geographical institutions in Austria, France, Germany, Hungary, Italy, Poland, and Romania. There is an informal collaboration with geographers in Canada, Israel, Switzerland, USA and naturally the Czech Republic. On basis of this cooperation annually about 20-30 study trips of our workers abroad are realized, and roughly the same number of foreign geographers visit our Institute. Results of this cooperation are represented also by eight international conferences and workshops held during the last three years. One of them was the Czecho-Slovakia and the United States Joint Conference on Environmental Issues and Governance held in Bratislava in September 1991. The second important event was the one organized in cooperation with the IGU Commission COMTAG under the title "Time, Frequency and Dating in Geomorphology" in June 1992 in Tatranská Lomnica. Next year we are expecting to realize also in the Smolenice Castle a conference of another IGU Commission Mathematical models.

In immediate future a very promising international cooperation appears in the area of the solution of joint research projects. In the field of remote sensing we shall cooperate in a solution of two projects financed by the European Communities within the PHARE Remote Sensing Programme, namely CORINE Land Cover Project and MARS and Environmental Related Applications. Another project under the title The Response of Fluvial Systems to Large Scale Use Changes, solved in collaboration with the Department of Physical Geography, the Hebrew University of Jerusalem, obtained a grant from the Agency for International Development in USA. Last but not least, we have to mention the project started in cooperation with the Department of Geography, University of Kentucky in Lexington, USA, dealing with comparative analysis of environmental risks in the cities of Bratislava and Cleveland.

By the end 1992, the institutes of SAS were submitted to accrediting process aiming at a consequent evaluation of the quality and orientation of their activity, according to the international criteria. On the basis of the evaluation of the Accrediting Commission of SAS, appointed by the Presidium of SAS and consisting of outstanding internationally recognized scientists of SAS, the Institute of Geography was classified in a second but best category B. According to an overall strategy of the development of the Slovak Academy of Sciences, elaborated on the basis of the accreditation results, in the institutes of the two highest categories, A and B, processes of concentration of research capacities on the key themes, research and eventually institutional links between the individual Institutes of SAS, as well as the links of the Institutes of SAS to universities, will be supported. Education of scientists and specialists will be preferentially carried out in these institutes.

Results provided by the accreditation of the Institutes of SAS open a favourable starting point for the promotion of all forms of research activity in the Institute of Geography also in immediate future. If we then make balance of the attained results and perspective intentions at the commemoration of the 50th anniversary of the Foundation of the Geographical Institute, we can state without hesitation that the Institute of Geography has good predispositions for successful representation of geography in its home country and abroad by its research, educational and organizational activities.

Translated by H. Contrerasová