

Вељковић С. Александар

УДК 910.1:711

Прегледни чланак

## ОДНОС ИЗМЕЂУ ГЕОГРАФИЈЕ И ПРОСТОРНОГ ПЛАНИРАЊА

- Анализа односа и веза у Средишњој Србији -

У првим деценијама израде просторних планова у Средишњој Србији, нивои развијености ове дисциплине, врсте и сложеност веза између њих битно су се разликовали од односа какви су успостављени у новије време. Основе, предмет и приступ у географским истраживањима у изради просторних планова су се у том периоду изменили, обогатили. Истовремено, географија је одиграла веома значајну улогу у развоју теоријских основа и методологије израде просторних планова.

Кључне речи: Географија, Просторно планирање, Однос, Предмет, Приступ, Средишња Србија

Просторно планирање је релативно млада истраживачка дисциплина. Најзначајнији догађај у развоју просторног планирања на територији II Југославије је било VI саветовање Савеза друштава урбаниста Југославије, одржано 1957. године у Аранђеловцу [33, 19]. Први план на територији II Југославије је урађен 1958. године [ "Просторни план котара Крапина", 24], а у Средишњој Србији 1963. године [ "Просторни план приобалног подручја Дунава од Београда до бугарске границе", 32 ].

До данас је за територију Средишње Србије урађен велики број просторних планова или нацрта планова. Ти планови покривају територијалне јединице различитих величина: од геопростора Средишње Србије у целини, преко региона и подручја посебне намене до бројних општина.

У истраживањима везаним за израду просторних планова су учествовали тимови састављени од стручњака из неколико дисциплина (географи, архитекти-урбанисти, економисти, социолози, саобраћајни инжењери, правници и др.). Учешће географа у томе је било врло значајно: од руковођења израдом укупног плана или његових кључних делова и истраживачког рада у читавом поступку израде плана, до низа радова општијег значаја, везаних за постављање теоријско-методолошких основа, предмета и метода истраживања.

Укратко, географска истраживања су имала једно од кључних места у изради просторних планова. Оваква улога географије се заснивала на њеном комплексном схватању и методолошком

приступу у проучавању геопростора, на теоријским сазнањима и методици проучавања простора, а посебно на степену развијености географије, као примењене науке.

Уствари, географија и просторно планирање су две дисциплине између којих постоји велики број додирних тачака. Међутим, у радовима и монографијама или уџбеницима у којима су излагани или разматрани предмет и основе просторног планирања, везе ове истраживачке дисциплине са географијом и односи између њих, нису детаљније приказани нити анализирани.

У овом раду је постављен задатак да се прецизније сагледа однос између географије, као једне од основних дисциплина која учествује у изради просторних планова, са једне стране, и просторног планирања као сложене истраживачке дисциплине, са друге.

Односи између њих су посматрани са становишта сличности, разлика и веза њихових теоријских основа, предмета, приступа и примењених метода у проучавању у оквиру Средишње Србије, какви су били некад, пре 30-так година, и какви су остварени у новије време. При томе треба истаћи, да су се у овој макроцелини Србије карактеристике ових дисциплина и везе између њих оствариле:

- под јаким утицајем концепција из низа развијених земаља западне и источне Европе,

- на основу искустава низа географа из Србије, стечених у вишедеценијском истраживачком раду на изради просторних планова и њиховог доприноса у развоју теоријских основа, предмета истраживања, технологије истраживачког рада, метода и у области просторног планирања и у области географије, као примењене науке и

- на основу размене искустава и сазнања са другим учесницима у просторном планирању на територији II Југославије.

## БИТНИ ЕЛЕМЕНТИ МЕТОДОЛОШКЕ КОНЦЕПЦИЈЕ ПРОСТОРНОГ ПЛАНИРАЊА

Полазну основу за анализу односа између ове две дисциплине представља дефиниција *Д. Перишића*, да је планирање процес, а да је план слика неког жељеног или замишљеног стања [33, 11]. Уствари, план је кључни његов део и резултат је истраживачког рада вишедисциплинарног и синтетског карактера и приступа.

*Основни задатак просторног планирања јесте - да се за одређену територију (националну или ужу) и за унапред постављени временски период утврде циљеви развоја и просторно обликују решења хармонијског или рационалног размештаја становништва, његових привредних и непривредних активности, објеката и средстава комуникација, као и организације живота и рада становништва у том простору [30, 501-502; 36].*

Најзначајније потребе, проблеми, који су били *подстицају за настанак и развој просторног и других видова планирања (економског, друштвеног) и низа наука, чији је предмет истраживања био непосредно или посредно повезан са геопростором, су били:*

- све већа разлика између развијених и неразвијених делова државне територије,

- густо и непрекидно изграђени простори, који се су све више и брже ширили, сукоби у простору и око простора бројних и разноврсних корисника у развијеним и густо насељеним подручјима,

- нерационално или не на прави начин коришћење, често и раубовање вишенамених, не ретко и оскудних и необновљивих геопотенцијала, све веће тешкоће и све већи трошкови у изградњи разноврсне инфраструктуре, затим у одвијању саобраћајних токова, у снабдевању водом, одвођењу или неутрализацији штетних отпадних материја, битно погоршање квалитета живота у густо насељеним подручјима, велики степен незапослености,

- одсељавање становништва, пражњење руралних простора, старење становништва, пространа недовољно искоришћена подручја погодна за развој пољопривреде, недовољно искоришћени постојећи стамбени и други грађевински фондови и геопотенцијали атрактивни за развој индустрије и туризма у овим подручјима,

- велике промене у постојећој просторној структури и коришћењу земљишта, условљене активирањем геопотенцијала од значаја за развој енергетике и рударства, индустрије, водоснабдевања, за изградњу инфраструктурних коридора (на пример: простране површински копови и површине под депонијама шљаке, потопљене површине због изградње акумулационих језера, простране површине под изграђеним привредним и другим објектима, појава значајних нуклеуса са агломеративним својствима),

- пражњење или напуштање раније развијених и изграђених територија, због исцрпљења необновљивих природних ресурса итд.

## Основне карактеристике просторног планирања као истраживачке дисциплине

Просторно планирање, као истраживачка активност, није научна дисциплина. Наиме, истраживање за потребе израде просторног плана *има сопствени предмет и методологију проучавања, али нема још увек израђен сопствени систем појмова, нити израђене теоријске конструкције засноване на тим појмовима* [29, 13]. У процесу израде просторних планова користе се у великој мери концепти, теоријско-методолошка знања из низа наука, као и метода и резултати из њихових примењених истраживања.

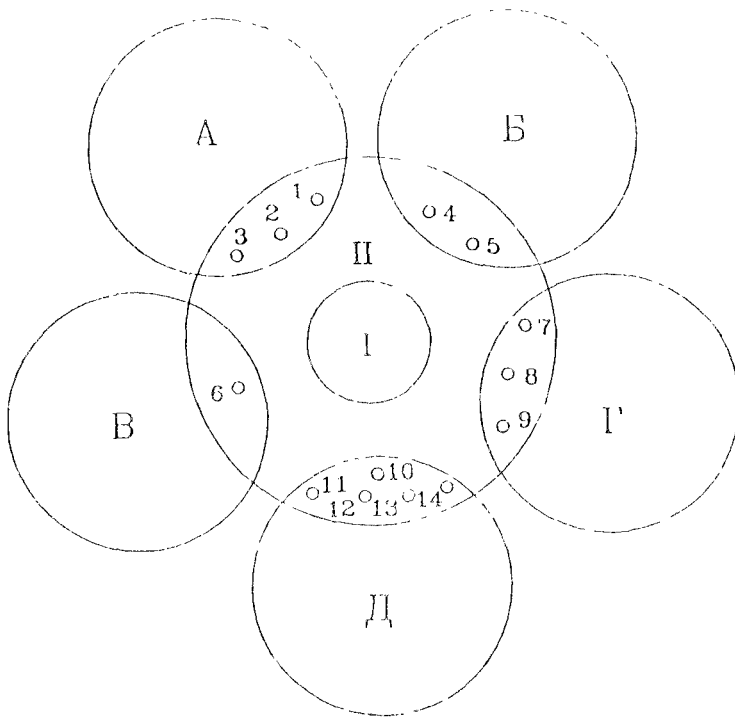
У оквиру границе планиране територије, *предмет просторног планирања* су следеће категорије [3; 9, 8; 30, 501-502; 33, 27-41, 67-78; 35, 112; 36]:

- размештај и просторна организација мреже насеља (становништва, објеката и активности),
- израђени и неизрађени простори и њихово коришћење,
- геопотенцијали од значаја за будући развој,
- просторне целине посебних културно-историјских вредности,
- значајна подручја природних вредности и угрожени делови природне средине,
- инфраструктурни системи.

### Истраживачке дисциплине које учествују у изради просторних планова

У изради просторних планова се користе, примењују појмови, теоријска знања и приступи из великог броја научних и техничких области. Њихова улога, обим ангажовања и значај у том процесу није једнак. Упрошћена шема веза просторног планирања са неколико најзначајнијих области је дата на скици 1 [према Е. Н. Перцику: 34, 24].

Централно место у овој шеми заузимају синтезна истраживања, усмерена на израду просторно-планских решења. Овај рад у завршној фази треба да се заснива на сопственој методологији и методици рада, али и на резултатима из посебних и примењених истраживања и то из научних области, наведених у спољњем делу ове шеме. По свом значају кључно место имају приступи и резултати из следећих наука и техничких дисциплина: географије, урбанизма, економије, медицинских наука, филозофије (опште методологије научног рада).



Ск. 1. -- *Образовање и интердисциплинарне везе регионалног планирања*

**I** зона формирања сопствених теоријских основа и метода; **II** зона нагомилavaња и трансформације приступа, метода, података из суседних наука и дисциплина. Системи наука и дисциплина: **A**. географске: 1) економска географија, 2) физичка географија, 3) картографија; **B**. урбанистичке: 4) архитектура и урбанизам, 5) инжењерско-урбанистичке дисциплине, **B'**. медицинске: 6) комунална хигијена; **Г**. Економске 7) гранске економске науке, 8) економика разнештаја производних снага, 9) демографија; **Д**. Општеметодолошка основа: 10) марксистичко-лењинистичка филозофија, 11) прогностика, 12) методологија научног рада, 13) општа теорија система, 14) кибернетика.

*Establishment and interdisciplinary links in regional planning*

**I. Zone of establishment of theory essentials and methods**

**II Zone of piling up and transforming approaches, methods, data from the adjacent sciences and disciplines.**

Systems of sciences and disciplines. **A** Geographical: 1. Economic geography, 2. physical geography, 3. cartography, **B**. Urban studies 4. architecture and urbanism, 5. engineering-urban disciplines, **C**. Medicinal: urban sanitation. **D**. Economics: 7. economics by branches, 8. economics of production Capacity allocation, 9 demography, **D** General metodological essentials: 10. Marx-Lenin philosophy 11. forecasts, 12. methodology of research, 13. general theory of systems 14. cybernetics

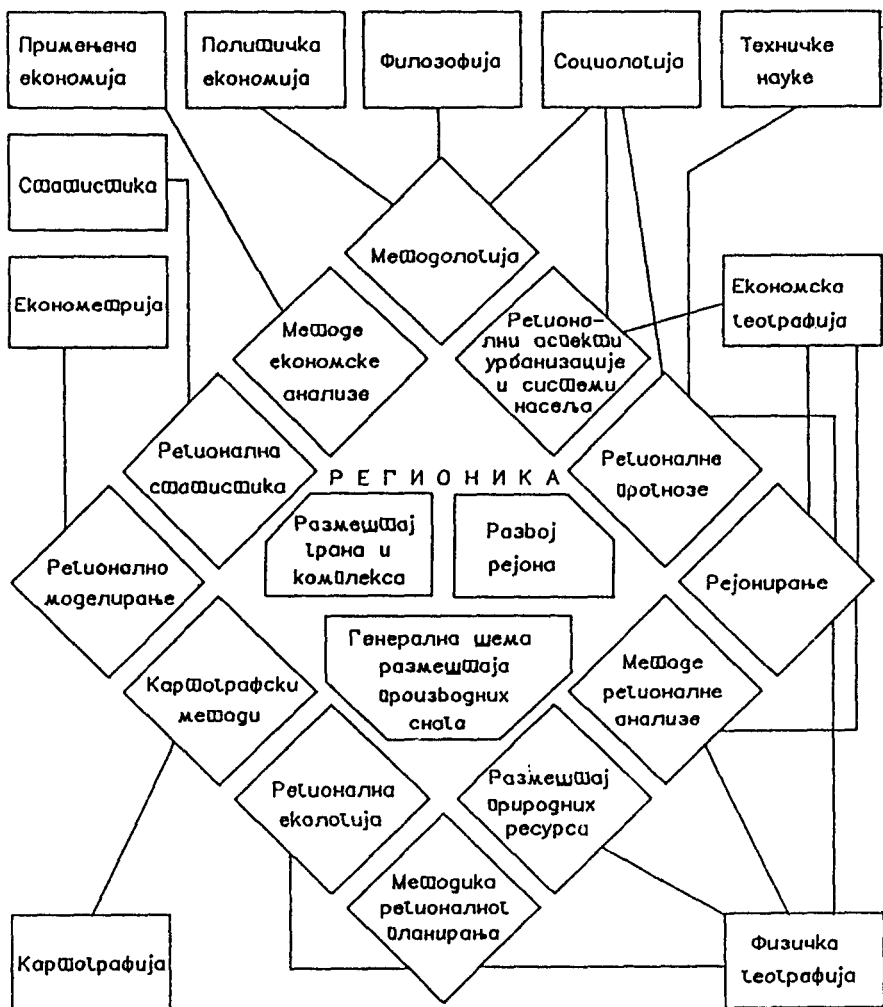
Са развојем просторног планирања као истраживачке дисциплине, у том синтетском подручју (зона I у шеми) се поступно формирају теоријске основе, методологија и методика израде просторног плана, а истовремено се врши трансформација и сврсисходно прилагођавање приступа и метода осталих дисциплина учесница у изради плана. Уствари, у оквиру ових дисциплина се стварају теоријске основе, развија методологија и методика примењених истраживања, подстицана и усмеравана потребама и захтевима методологије просторног планирања, али и достигнућима из других суседних дисциплина (зона II). Повратни утицај просторног планирања на ове "пратеће" дисциплине је:

- обогаћује се и шири предмет њиховог истраживања,
- формира се скуп нових појмова,
- постојећа теоријска знања се операционализују и изражавају у облицима, који су погодни за примену у решавању конкретних проблема,
- развија се и шири скуп метода истраживања, вредновања и пројектовања будућег развоја.

Специфичност и значај улоге географије у односу на друге пратеће дисциплине у просторном планирању је у томе, што је она једна од две дисциплине у којима се, као основни приступ, примењује *комплексно и просторно проучавање појава и њиховог развоја*, уз коришћење метода просторне анализе и синтезе. То су, у првом реду, картографски методи и методи просторне статистике.

Сличан, али нешто разрађенији пример система наука, везаног за Регионику, дисциплину чији је задатак планирање размештаја производних снага (скица 2), дао је *Э. Б. Алаев* [1, 75]. Теоријску основу на којој се заснива завршно синтетско истраживање и планирање сачињавају: теорија локације, односно размештаја и теорија регионалног развоја.

Ова синтетна истраживања се заснивају на резултатима и методици проучавања из великог броја других наука. У налажењу синтетског решења се из скупа географских наука користе приступи, методика и резултати из економске и физичке географије и из картографије. Од 12 области, чији се резултати користе као основа за завршна и синтетна истраживања и планска решења, 7 од њих у пуној или знатној мери спадају у оквире предмета или примењују методе географских проучавања. То су размештај природних ресурса, методи регионалне анализе, реонирање, регионалне прогнозе, регионални аспекти урбанизације и организације мреже насеља, регионална екологија и картографски методи.



Ск. 2. - Основни одељци регионалне економике и њихова веза са другим наукама

Main branches in regional economics and its links with other disciplines

## РАЗВОЈ ВЕЗА И ОДНОСА ИЗМЕЂУ ГЕОГРАФИЈЕ И ПРОСТОРНОГ ПЛАНИРАЊА У СРЕДИШЊОЈ СРБИЈИ

Разлике између нивоа развијености теоријских и методолошких основа географских и просторно-планских истраживања пре 20-35 година и данас су врло велике. Самим тим се и односи и везе између ове две дисциплине данас битно разликују од улоге и релација које су географски приступ и проучавања имали у изради просторних планова у првим деценијама развоја ове дисциплине. С обзиром да су се у приступима појединих географа задржали неки од елемената концепције односа између ове две дисциплине какви су били у првој фази, то се може говорити и о два различита схватања веза између географије и просторног планирања.

### Први приступ односу између географије и просторног планирања

У првом периоду развоја просторног планирања у Средишњој Србији, иницијатори, носиоци и главни учесници у изради просторних планова су били, углавном, географи и архитекти, а у мањој мери и економисти. Број стручњака, који су били оспособљени за ову врсту истраживања, је био врло мали. Треба истаћи - да у то време није ни био изражен посебан, јачи интерес друштвено-политичких заједница и других инвеститора за израду просторних планова.

### *Улога географских истраживања у изради просторних планова*

У првом периоду је улога географије у просторном планирању била условљена достигнутим нивоом свог развитка као науке и присутним снажним тенденцијама за дезинтеграцију на своје саставне, специјалистичке дисциплине. Ни у једној од њих нису биле шире развијене нити систематизоване теоријско-методолошке основе, приступи и методи од значаја за развој географије као примењене науке.

Укратко, примењена истраживања и прогностички приступ нису били видљивије ни шире изражени ни у једној од ових области *географских истраживања*.



Тако су у неким гранама физичке географије (у климатологији, хидрогеографији и геоморфологији) били веома развијени каузални приступ и примена квантитативних метода.

У економској и друштвеној географији развијени каузални приступ се више заснивао на примени традиционалних географских метода. Започет је био и поступно се све више ширио пробој и примена статистичко-математичких метода.

Регионална географија, кључна наука за везу и шире укључивање у процес израде просторних планова, у то време се још увек налазила пред тешко решивим проблемом: како да се сачувају јединство и целовитост предмета и комплексност приступа географских проучавања. Због свега тога, у овој области географских наука су се каузални приступ и стварање теоријско-методолошких основа за примењена истраживања тешко пробијали. Каузални приступ је био изражен само у проучавањима квалитативног карактера.

Просторно планирање се у највећем делу овог периода заснивало на примени:

- модификоване и прилагођене методологије урбанистичког планирања, поготову у завршној фази израде просторно-планских решења, са једне стране и

- комплексног и просторног, географског приступа у првим фазама израде плана, са друге стране.

Односи и везе између ове две дисциплине су се дуго времена заснивали на карактеристикама и тадашњем нивоу развијености географије као фундаменталне науке (са још увек недовољно широким и јасно дефинисаним предметом, приступом и методима примењених географских истраживања) и просторног планирања као дисциплине, без сопствене основе, са пуно страних примеса у самој методологији и са недовољно развијеном методиком за остваривање синтезе резултата добијених од других дисциплина и за пројектовање будућег развоја.

Стога су се врло често, чак и у завршним исказима резултата истраживања из посебних грана географије и других научних дисциплина, могле наћи и информације и оцене које су имале мали значај или нису имале скоро никакву улогу у креирању просторно-планских решења. Овакви односи су у великој мери отварали могућности за интуитивну израду планских решења или су она била производ механичког повезивања појединачних резултата, добијених од других дисциплина у предпланском делу истраживачког рада.

Улога географских истраживања се најчешће сводила на проучавање протеклог развоја и карактеристика постојеће комплексне структуре одређене територије, као и на факторе, који су довели до њеног формирања. Резултати географских проучавања су представљали једну од основа у изради просторних планова. У ту сврху су географска истраживања давала изванредно велики обим улазних информација, констатација, оцена. По свом значају ту су се истицали резултати и оцене о геоположају ширих простора и појединих локалитета, о њиховим укупним физичко-географским и друштвено-географским особинама и интеракцијама.

По овом приступу, чији су се елементи могли наћи и у схватањима и неких истакнутих географа [ 2, 18; 22, 17-18] , улога географских проучавања у изради просторних планова је драгоцену, и она у том процесу представљају корисну основу и полазну тачку. Оваква истраживања се везују само за прве фазе у процесу израде плана. Њихова се улога своди само на то - да се добију резултати од значаја за завршну фазу израде просторног плана, односно своди се на добијање информација које ће послужити за постављање просторнопланских решења.

Везе између географије и просторног планирања су у то време и по овом приступу биле врло значајне, али су и разлике између ове две дисциплине биле врло велике.

#### *Однос између географије и просторног планирања у првом периоду*

Детаљнија анализа односа између ове две дисциплине, остварена преко концепције садржаја простора, предмета и аспеката проучаваног садржаја, посматраног временског пресека у оквиру истих територијалних јединица, - пружа могућност за сагледавање ширег скупа јаснијих веза између географије и просторног планирања у то време.

Обе ове дисциплине су комплексно приступале простору и бавиле су се истим основним категоријама: становништвом, његовим активностима, природним и створеним (изграђеним и коришћеним) комплексима. Међутим, разлике у погледу *концепције садржаја геопростора*, односно скупова и функција његових елемената, а самим тим и између *предмета истраживања* ове две дисциплине су биле врло велике.

У географским истраживањима су бивали обухваћени сви они елементи основних категорија, који би омогућавали да се

проуче састав, склоп, развој и фактори развоја и просторне организације проучаване територије.

Насупрот, скуп проучаваних елемената у тежишном делу просторно-планских истраживања, тј. у оном његовом делу који би био "ослобођен" од примеса јачег утицаја предмета других дисциплина, по садржају био је ужи. Обухватани су само елементи из укупног садржаја геопростора, који су били у функцији основног циља истраживања. Просторно планирање се уствари бавило, или требало да бави, оним елементима геопростора који:

- имају или могу имати своју непосредну или посредну улогу у постављању циљева развоја и размештаја планских категорија,

- доприносе креирању решења будуће просторне структуре,
- улазе у њен садржај или су од значаја за њену реализацију.

Тако се, на пример, у проучавању комплекса природне средине при изради просторног плана, тежиште стављало на оне елементе, који имају или могу имати улогу геопотенцијала (услова или ресурса) за изградњу насеља, фактора размештаја привредних и непривредних активности или би их као просторе посебних вредности требало сачувати од нерационалног или неодговарајућег коришћења.

Ове разлике у оквиру, тежишту и приступу проучаваном простору између ове две дисциплине проистичале су, уствари, из разлика у основном циљу и у задацима, који су постављани у истраживачком раду у свакој од њих.

Наиме, у географским истраживањима основни циљ проучавања је био: да се сазна структура и развој планиране територијалне јединице (националног простора, региона, уже јединице итд.), најзначајнији односи и везе у њој, као и тенденције и спољни и унутрашњи фактори размештаја и њеног просторно-структурног развоја.

Насупрот, у изради просторног плана тежиште проучавања је било (или требало да буде) и на другим аспектима те територијалне јединице. Битно својство таквих истраживања је био функционални и вредносни приступ, заснован на неком од циљева израде просторног плана (решавање већ испољених проблема, подстицање развоја, реконструкције или ревитализације постојеће просторне структуре и сл.). Ту су кључно место добијале следеће категорије:

- геопотенцијали (природни, популациони, функцијски, изграђени, положајни и сл.) и њихова намена,

- природна и друга просторна ograničenja za razvoj i razmешtaј privrednih aktivnosti i naselja, za život i rad stanovništva,

- nivo razvijености и степен активiranости и икористиности геопотенцијала,

- проблеми и сукоби у простору и око простора, циљеви развоја итд.

Разлике између географских и просторно-планских истраживања су била и у обухваћеном временском периоду. Географска истраживања су се у оваквом приступу ограничавала на постојеће стање и на протекли период, који је био од значаја за стварање такве просторне структуре. У планским истраживањима је тежиште било на постојећем стању и на будућем просторном моделу те територије.

Улога географа, због свог комплексног приступа и схватања геопростора, познавања метода просторне анализе и синтезе, у оваквом приступу се сводила на корисног сарадника у укупном истраживачком тиму. Поред тога, географи су учествовали и у неким специјалистичким проучавањима, посебно из области природног комплекса (природни услови и ресурси), становништва, мреже насеља, посебно мреже градова.

Међутим, у Средишњој Србији у том периоду ни друге научне и техничке дисциплине нису биле у много бољем положају у погледу развијености теоријских основа, приступа и метода, који би одговарали захтевима савременог просторног планирања. Поред тога, интерес многих стручњака из тих дисциплина (архитекти, економисти, лекари) у то време није био усмерен ка ангажовању у просторном планирању.

Захваљујући таквој ситуацији и још увек слабој развијености теоријско-методолошке основе просторног планирања, географи су у то време добили велику шансу - да се у дужем временском периоду, на широком фронту и на кључним местима ангажују и у:

- изради просторних планова и

- у постављању и развоју теоријске основе, предмета, приступа и методике просторног планирања.

Напореда са тим радом се одвијао и процес постављања и дефинисања елемената предмета и метода, све шири развој теоријско-методолошке основе примењених географских истраживања.

## Савремени приступ вези између географије и просторног планирања

Захваљујући великом напретку географије и као фундаменталне и као примењене науке, са једне стране, и улоге, значаја и концепције просторног планирања у страним земљама и у оквиру II Југославије, посебно Србије, са друге стране, створени су нови, савремени односи и везе између ове две дисциплине. Савремени приступ и схватање односа између географије и просторног планирања се данас заснива [ 4; 9; 10; 15; 16; 19; 22; 26; 27; 28; 29; 33; 34; 35; 38 ]:

- на већ у великој мери оформљеној теоријској основи, јасном предмету примењених географских истраживања за потребе израде просторних планова, на прилично развијеном скупу метода, као и на

- знатно проширеној или прилагођеној теоријској основи и употпуњеној и конзистентној и сврсисходној методологији просторно планских истраживања.

Наиме, у овом новијем периоду је постављено, проширено и прилично је заокружено поље предмета и метода примењених географских истраживања у склопу израде просторних планова, на нивоима у распону од општинске до националне територије. Прецизиран је предмет и повећан је значај примењених географских истраживања, како у почетним комплексним и у специјалистичким проучавањима геопростора, тако и у фази оцене, синтезе и креирања просторно планских решења и у вредновању степена њихове повољности.

Посебно треба истаћи, да се у савременим примењеним географским истраживањима, оствареним у склопу израде просторних планова, развио сазнајни, функционални, вредносни и конструктивни приступ. Самим тим се у њима проширио и временски оквир таквих истраживања. Она покривају и постојећу просторну структуру (комплексну структуру и њене компоненте) посматране територије и њен досадашњи развој, али и правце и ефекте њеног будућег просторног развоја.

### *Теоријска основа примењених географских истраживања*

Теоријско-методолошку основу за примењена географска истраживања у просторном планирању сачињава данас системско-структурни приступ концепцији садржаја и организације простора. У операционализованом облику, овај приступ се може исказати кроз неколико теза.

Прво, свака територија, која је предмет просторног планирања, састоји се из релативно *целовитих мањих просторних јединица*.

Друго, ове просторне јединице су састављене од скупова елемената неких или свих *основних категорија* (природног комплекса, становништва, делатности и од изграђених или коришћених подручја).

Тако, на пример, нека просторна јединица се састоји или може бити састављена од елемената из следећих категорија:

- природне карактеристике, које имају или могу имати улогу услова или ресурса од значаја за размештај и развој делатности и насеља, за организацију живота и рада становништва (елементи природне структуре),

- становништво (елементи популацијске структуре),

- привредне и непривредне делатности и активности везане за просторну организацију живота и рада становништва (елементи функцијске структуре) и

- изграђене и неизграђене површине одређене намене и инфраструктурни објекти и мреже (елементи физиономске структуре),

Треће, на сваком локалитету одређеног геопростора елементи и скупови елемената једне категорије преплићу се, повезују или сукобљавају међу собом, али и са скуповима елемената осталих категорија, формирајући *просторне јединице сложеног састава и различитог типа*.

Четврто, као што се свака просторна јединица може раставити на своје скупове елемената, тако се и географске карактеристике целе територије, односно њена *комплексна просторна структура*, може исказати кроз њене четири *парцијалне*, међу собом комплементарне, *структуре*:

- природно-просторну структуру,

- популацијско-просторну структуру,

- функцијско-просторну структуру и

- физиономску структуру те територије.

Пето, просторне јединице, од којих је састављена та територија, су међу собом повезане. Врсте, интензитет и смерови веза и улога појединих јединица дефинишу *модел просторне организације* те територије.

Шесто, основу таквог *просторног система* представља његова *функцијско-просторна структура*.

Седмо, окосницу *хијерархијске структуре* оваквог *система* сачињавају просторне јединице, које имају улогу полова, центара веза, различитих функцијских структура, улога, положаја и значаја у укупној просторној организацији те територије.

Градови размештени на некој територији су најбољи пример за такве јединице, које имају својства полова веза. Наиме, у њима су јаче концентрисани становништво и скупови привредних и непривредних делатности. Градови су центри просторне организације привредних и непривредних делатности, живота, рада и задовољавања разноврсних потреба становништва града и ужег или ширег околног простора. За ове центре се везује велики обим сталних или повремених кретања становништва, робе, услуга и информација из других просторних јединица са те територије, па и изван ње.

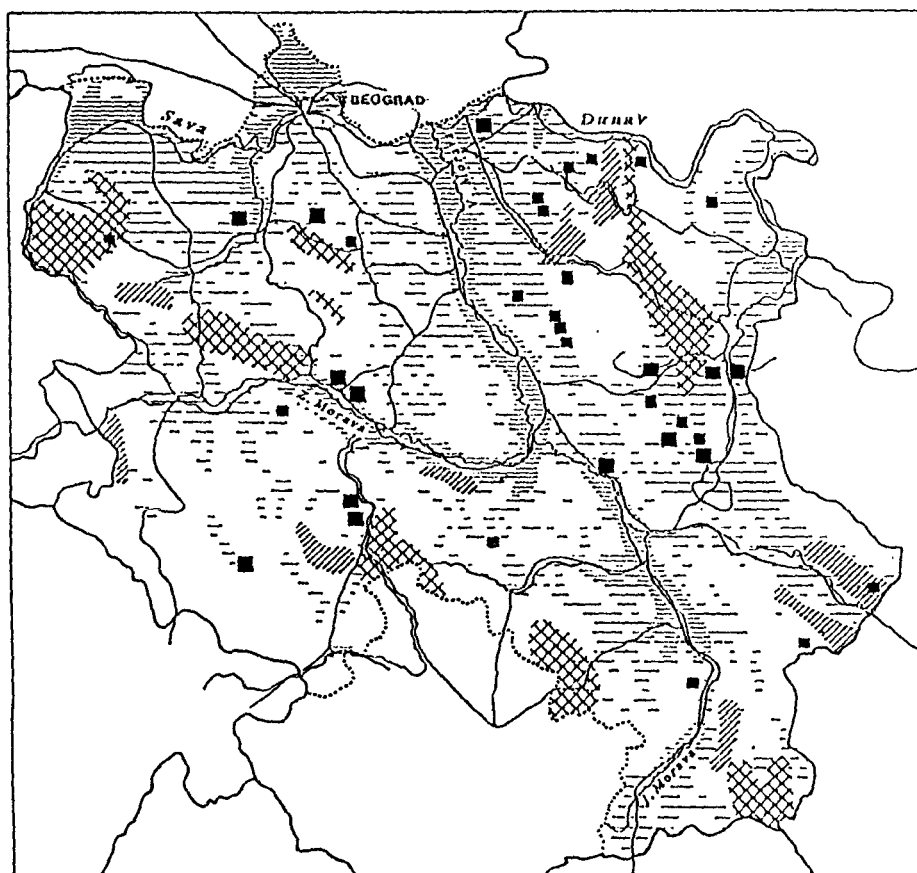
Осмо, захваљујући својим делатностима, елементима своје функцијске структуре, неке од ових просторних јединица располажу развојним потенцијалом и основни су фактори и носиоци промена у постојећој просторној структури те територије. То су њени *географски полови развоја*. Промене у постојећој просторној структури територије се испољавају најпре у оквиру таквих јединица, а затим и у околним просторним јединицама, које су са њом повезане.

Најбољи пример и за овакве јединице, географске полове развоја у просторној структури одређене територије, пружају велики и средњи градови. Сложеније облике развојних просторних јединица у структури неке територије представљају осовине развоја, састављене од скупова или система већих градова, који су међу собом повезани саобраћајном инфраструктуром.

#### *Методолошки приступ у географским истраживањима примењеним у просторном планирању*

Изложена концепција садржаја просторне структуре неке територије се заснива на примени системског приступа у поимању простора, његовог састава, склопа, организације. Овакав приступ је омогућио да се у доброј мери оформи нови карактер географије, као науке примењене у просторном планирању. Наиме, географија је одавно *прерасла карактер дескриптивне науке*. Развили су се и широку примену имају и *каузални, прошостички, вредносни и конструктивни приступи* у методологији њених фундаменталних и примењених истраживања.

Тако, на пример, просторни модел геопотенцијала представља једну од конструисаних хипотеза, која омогућава стицање нових општих сазнања у домену теоријских истраживања [10; 18]. Са друге стране (ск. 3 и 4), у истраживањима за потребе просторног планирања, модел геопотенцијала представља једну од кључних основа за вредновање постојећег стања, односно за поставља-



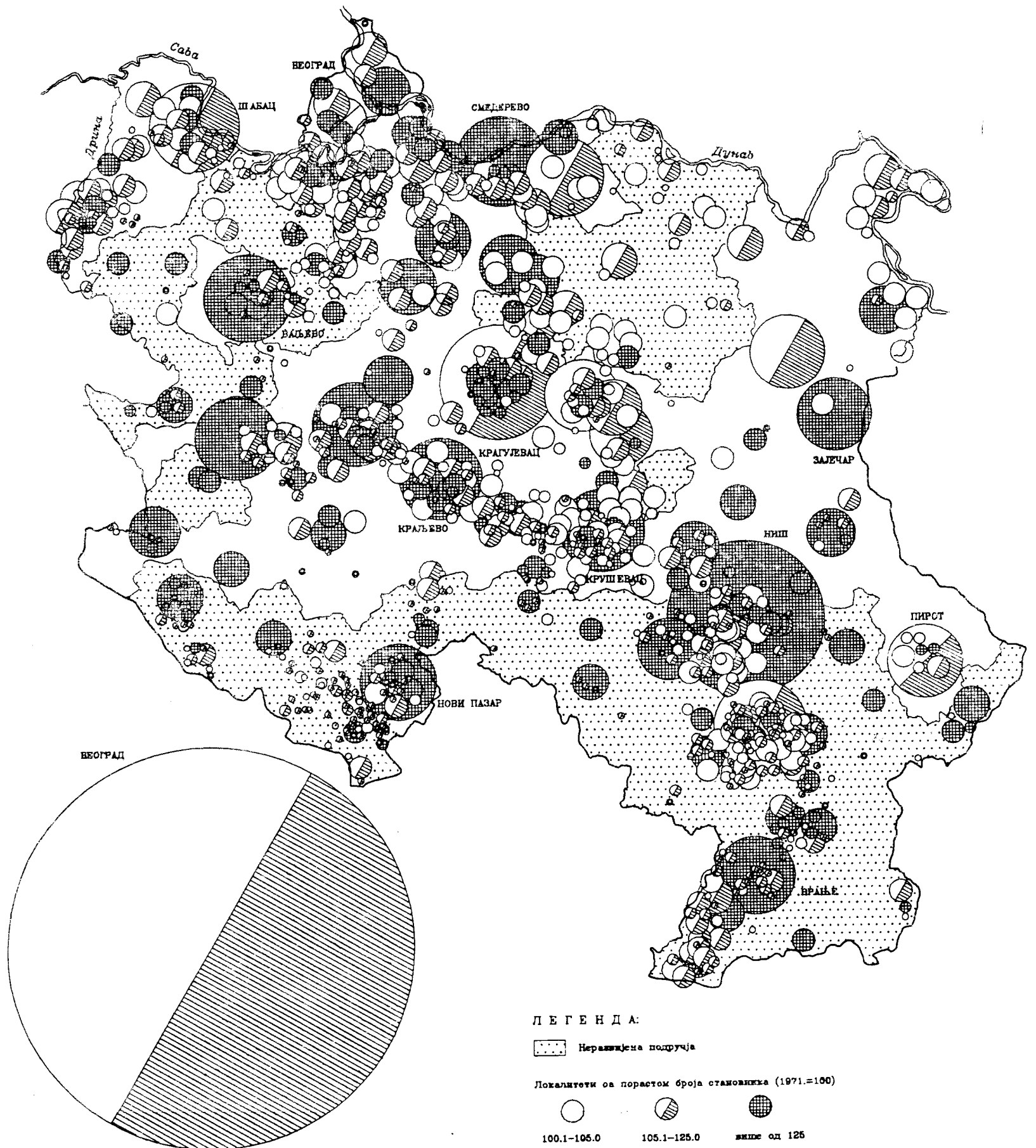
Ск. 3. - Средишња Србија - Услови за насељавање

1 подручја најпогоднија за гушће насељавање; 2. подручја погодна за гушће насељавање; 3. перспективна подручја руда метала и неметала: а) у експлоатацији; б) истражена, 4. угљеви: ц) лежишта у експлоатацији, д) лежишта и појаве ван експлоатације

*Central Serbia - Conditions for populating*

1. Regions most suitable for dense populating, regions suitable for dense populating, 3. prospective regions of metal and non-metal ores a. in exploitation. b. investigations, 4. coals: c. deposits exploited; d. deposits and occurrences not exploited.





Ск. 4. - Средишња Србија - Неразвијена подручја и насеља са порастом броја становника у периоду 1971-1981. година [31; 37; 41]

1. неразвијена подручја у 1981. години; 2. насеља са порастом становништва у периоду 1971-1981. година; величина индекса пораста: а) 101,1 -105,0 б) 105,1-125,0 в) већи од 125 индексна поена;

Central Serbia - Underdeveloped regions and the settlements having population increase in the period 1971-1981 [31, 37, 41]

1. undeveloped regions in 1981, 2. settlements with population increase in 1971-1981

ње дијагнозе о досадашњем развоју, за утврђивање рационалности у досадашњем коришћењу геопростора, за идентификацију проблема у коришћењу или у вези са коришћењем простора, али и за постављање циљева развоја будуће просторне структуре [4; 7; 14; 28].

Најважније карактеристике *методолошког приступа*, на коме се заснивају примењена географска проучавања просторне структуре одређене територије, укратко би се могле изразити на следећи начин.

Прво, проучавају се само оне категорије и елементи геопростора, који се испољавају, или се могу испољавати, као основе, потенцијали, ограничења или проблеми за развој и размештај делатности, за организацију живота и рада становништва, односно - њихових животних активности, за изградњу у простору и за његово коришћење.

Друго, територија за коју се ради просторни план и поједини њени делови разматрају се као просторне целине, у чијој основи леже елементи (компоненте) једног или више комплекса, који дају и основни печат њиховом садржају. Сви елементи су разврстани у четири комплекса, који припадају парцијалним просторним структурама: природној, популацијској, функцијској или физиономској структури геопростора. Ови елементи имају различит састав, улогу, функцију у коришћењу и организацији одређеног геопростора.

Треће, истраживање постојећег стања и досадашњег развоја, као и прогностичка истраживања и конструкција варијаната будуће просторне структуре се остварују у две фазе. У првој фази је тежиште на парцијалним проучавањима, вредновањима и прогнозама будућег развоја појединих комплекса, а у другој - на синтезним категоријама. Синтезна истраживања се остварују у три корака, односно на три нивоа, који се изражавају у облику следећих комплексних категорија:

- мрежа насеља и центара, коришћење простора, инфраструктура,
- животна средина,
- организација геопростора.

Примена системског приступа у конципирању структуре, организације простора и његовог развоја омогућила је у просторнопланским истраживањима [3; 8; 12; 17; 20]:

- даљи развој и коришћење аналитичког метода и метода вишестепене синтезе у проучавању простора и у креирању планских решења,

- постављање технолошких шема поступака истраживања и израде просторног плана, као и повезивање истраживања у склопу израде nekih делова друштвеног и просторног плана за ту територију (скица 5),

- постављање варијаната будуће организације простора, zasnovanih на геопотенцијалима и системима циљева развоја, као и оцењивање повољности решења, које оне нуде,

- постављање стратегије реализације усвојене концепције развоја и организације простора.

Значајан напредак је остварен и у погледу скупа примењених метода. *Методика географских истраживања* у просторном планирању није код нас систематизирана нити опште прихваћена. Поједини географи-планери су формирали своје скупове метода и њих примењују у просторно-планским истраживањима. То су скупови метода до којих се дошло преко домаће или стране литературе, било једноставним преношењем истраживачке технике, било њеним прилагођавањем или побољшавањем. Поред тога, постављен је и разрађен и низ оригиналних метода. То су методи за:

- израду просторних модела геопотенцијала [4; 23; 27; 28; 39],

- планирање размештаја индустрије [14; 20], затим за

- избор оптималне локације за неке врсте просторних јединица [21]:

- проучавање и планирање организације и развоја мреже центара [5; 6; 11],

- вредновање квалитета животне средине [26; 27],

- конструкцију и оцену варијаната будуће организације простора одређене територије [12; 17].

По свом карактеру сви ови методи се могу сврстати у картографске, статистичке, аналитичко-математичке, синтетно-графичке или су то методи сложене природе.

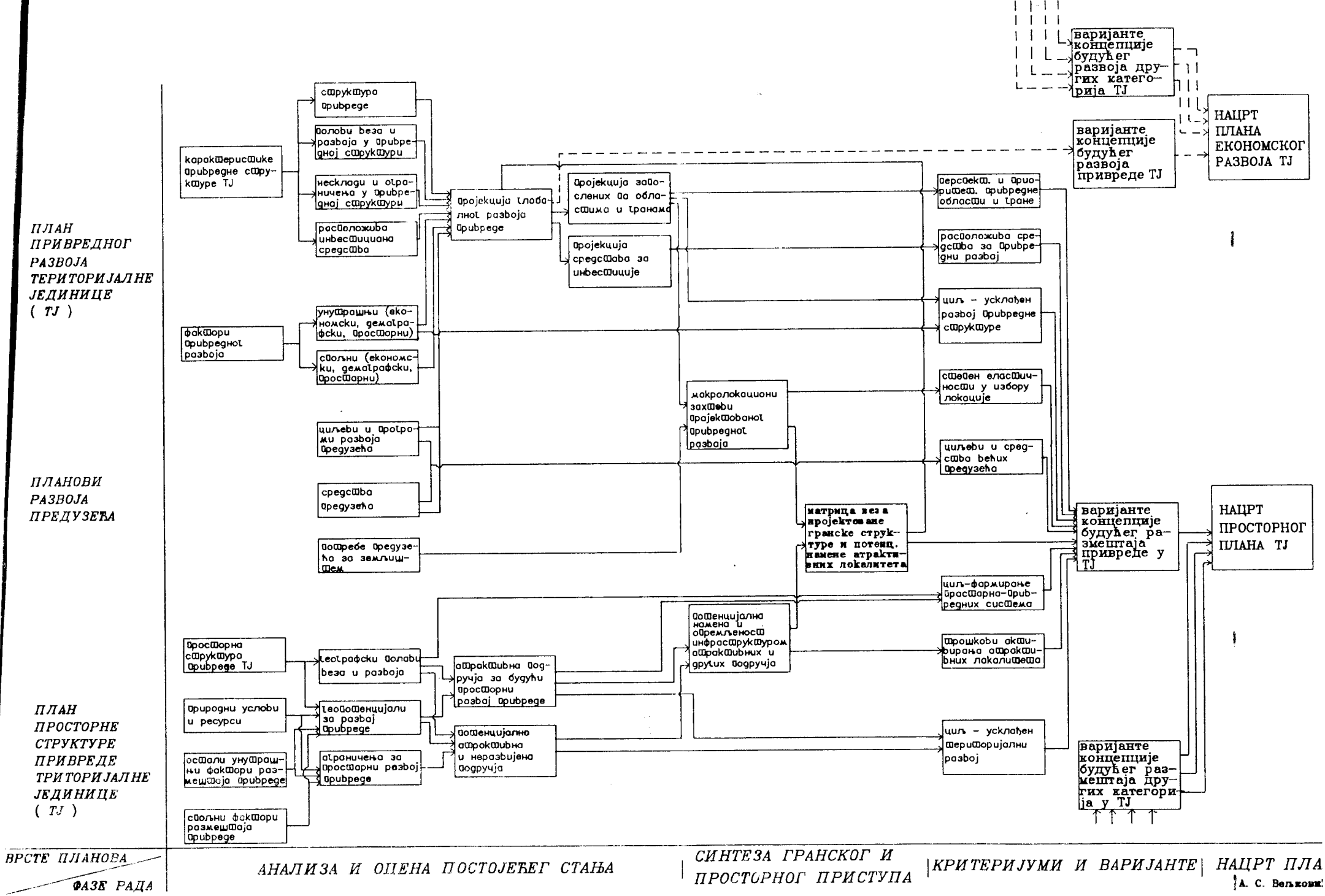
Поред тога, у последњих неколико година је постављена методолошка основа и све већу пажњу привлачи проблематика информационих система за потребе и примењених географских и просторно-планских истраживања [40]. Стварају се основе за коришћење савремене техничке опреме за истраживачки рад.

## ЗАКЉУЧАК

Израда просторног плана је врло сложен истраживачки процес, вишедисциплинарног и синтетнодисциплинарног карактера. Географија, посебно као примењена наука, спада у круг малог броја кључних дисциплина у том процесу.

# Ск 5. ПРОСТОРНИ ПЛАН – ШЕМА ПОСТУПКА ИЗРАДЕ ПЛАНА РАЗМЕШТАЈА ПРИВРЕДЕ

Spatial plan - Proceeding pattern of working out allocation plan of economic facilities



У периоду од појаве првих просторних планова у Средишњој Србији, па до данас, предмет истраживања, теоријска основа и методолошки оквири, приступ и методика примењене географије су се стално развијали. Били су подстицани и усмеравани у свом развоју снажним деловањем и променама, које су се одвијале у предмету, методологији и приступима у изради просторних планова, односно захтева постављаним свим дисциплинама, учесницима у том процесу. С обзиром да просторно планирање представља најзначајнију област у којој налазе примену географска истраживања, то је његов снажан утицај био пресудан на развој предмета, теоријско-методошке основе примењене географије.

Нивои развијености ове две дисциплине, сложеност веза између њих, као и улога приступа и предмета географског истраживања у изради просторних планова у Средишњој Србији пре 20-35 година битно су се разликовали од савремених односа.

У првом периоду је истраживачки процес, који је примењиван и изради просторних планова, био знатно мање диверсификован, а предмет истраживања и планирања и технологија рада још увек су били недовољно јасно дефинисани. Теоријско-методолошка основа просторног планирања је представљала више механички скуп знања и приступа из неколико кључних дисциплина, посебно из географије и урбанизма. Истовремено то је био период интензивног развоја географије као фундаменталне науке не само у оквиру Србије, али и период концептуализације постојећих теоријских знања и методолошких оквира и приступа у области примењених географских истраживања. Најзначајније промене, које су се одиграле у комплексу географских наука, су се кретале у следећим оквирима:

- од дескриптивно-каузалног тежиште се померало ка каузалном и прогностичком карактеру географских истраживања,
- од квалитативног ка квантитативном облику аналитичких истраживања,
- од аналитичког ка синтезном приступу,
- од сазнајног ка функционалном и вредносном аспекту истраживања геопростора и његових компонената,
- од проучавања постојећег стања и развоја просторне структуре у протеклом периоду, поступно су се пажња и интерес у примењеним географским истраживањима усмеравали и ка правцима и ефектима њеног будућег развоја.

Улога географа у просторном планирању се у овом периоду поступно мењала. Географи су своје учешће у изради просторних планова почели као сарадници и обрађивачи неких из скупа компонената геопросторне структуре. Резултати географ-

ских истраживања су коришћени у фази синтезе и израде просторно-планских решења. Поступно и све више географи су се укључивали у синтезу, па и у организацију укупног процеса израде плана.

У последњих 10-15 година (други период) у Средишњој Србији је остварен значајан напредак и у развоју просторног планирања, као истраживачке дисциплине, и у његовом саставном делу - географији, као примењеној науци. Географска истраживања и приступ у Србији су достигли врло значајно место и разноврсну улогу у просторном планирању. Посебно због свог доприноса у:

- развоју теоријско-методолошке основе, комплексног, просторног и системско-структурног приступа у просторно-планским истраживањима и у

- систематизацији и развоју метода просторне анализе, синтезе, вредновања, прогнозе и пројекције.

Учествовањем у стварању потребне теоријско-методолошке основе, географи су знатно проширили своју истраживачку активност у оквиру просторног планирања. Најзначајнији доприноси географа у развоју истраживања везаних за израду просторних планова су се односили на:

- предмет примењених географских проучавања; географи су били носиоци истраживања у следећим тематским областима: коришћење и организација простора, организација мреже насеља и мреже градова, геопотенцијали за развој и размештај активности и насеља, животна средина, а затим и у проблематици становништва, индустрије;

- постављање елемената теоријско-методолошке основе просторног планирања; ту су најзначајнији доприноси били у проширивању скупа појмова и термина, у операционализацији неких од постојећих теорија, у организацији и технологији истраживачког рада, у проширивању скупа метода истраживања, анализе и синтезе, вредновања,

- поред фазе основних истраживања, географи су се укључили и у фазу креирања просторно-планских решења;

- од сарадника у истраживачком тиму, географи су за многе територијалне целине у Србији (просторни план Републике Србије, просторни планови неких региона, за велики број општина у Средишњој Србији итд.) преузели вођење истраживања и израду просторних планова, као и обраду ширих тематских целина.

На крају, географи су били и иницијатори акције за оснивање групе за школовање кадрова за рад у институцијама, које се баве просторним планирањем. Пре 15-так година је у оквиру групе

за географију Природно-математичког факултета у Београду основан и смер за просторно планирање. У наставни програм су били укључени предмети из примењених научних и техничких дисциплина, које учествују у изради просторних планова (примењене географије, екологије, просторне и урбане економије и социологије, инфраструктуре итд.), као и из метода просторних истраживања и планирања.

## ЛИТЕРАТУРА

1. **Алаев Э. Б.** (1973) *Региональное планирование в развивающихся странах*, Академия наук СССР, Москва.
2. **Бркић Р.** (1988) *Просторно планирање*, Никшић.
3. **Бурсац М. и др.** (1980) *Regionalni prostorni plan Podunavske međupštinske regionalne zajednice - Metodologija*, Jugoslovenski institut za urbanizam i stanovanje, Beograd.
4. **Бурсац М.** (1985) *Vrednovanje prostora za potrebe planiranja naselja*, Univerzitet u Beogradu, doktorska disertacija (u rukopisu), Beograd.
5. **Veljković A.** (1967) *Metod za proučavanje promena struktura mreže gradova*, knj. "Metodološki prilozi urbanoj sociologiji", Savezni zavod za urbanizam, Beograd.
6. **Veljković A.** (1971) *Promene u mreži gradova - koncept, metod i rezultati proučavanja mreže gradova u SR Srbiji*, Geographica Slovenica br. 1, Ljubljana.
7. **Veljković A. i др.** (1971) *Potrebe industrije Beograda za prostorom do 2000. godine*, Jugoslovenski institut za urbanizam i stanovanje, Beograd.
8. **Veljković A.** (1972) *Opšta šema postupka izrade prostornog plana Regiona Beograd - "Metodologija za izradu Prostornog plana Regiona Beograd"*, Urbanistički zavod grada Beograda, Beograd.
9. **Veljković A.** (1972) *Prostorni plan Zapadnomoravsko-ibarskog regiona* (radni projekt), Jugoslovenski institut za urbanizam i stanovanje, Beograd.
10. **Veljković A.** (1979) *Industrija kao komponenta prostorno-funkcionalne strukture Beograda*, "Horizonti urbanizma" knj. 16, Jugoslovenski institut za urbanizam i stanovanje, Beograd.
11. **Veljković A. i др.** (1983) *Mreža naselja i gradova SR Crne Gore i elementi za koncepciju urbanizacije do 2001. godine*, Jugoslovenski institut za urbanizam i stanovanje, Beograd.
12. **Veljković A., Bursac M. i др.** (1983) *Projekcije i varijante organizacije i uređenja prostora Podunavskog regiona*, Jugoslovenski institut za urbanizam i stanovanje, Beograd.

13. **Veljković A.** (1984) *Industrija u urbanističkom i prostornom planiranju*, knj. "Planiranje proizvodnih sistema u prostornim i urbanističkim planovima", Jugoslovenski centar za prostorno planiranje, Dubrovnik
14. **Veljković A. i dr.** (1985) *Industrija Grada Sarajeva - Konceptija dugoročnog razvoja i razmeštaja*, Jugoslovenski institut za urbanizam i stanovanje - Zavod za planiranje razvoja Grada, Sarajevo-Beograd
15. **Вељковић А.** (1985) *Допринос наших географа планирању размештаја индустрије на подручју града*, Посебна издања књ. 3, Одсек за географију и просторно планирање ПМФ, Београд.
16. **Veljković A.** (1986) *Grad - pol razvoja u mreži naselja*, "Saopštenja 17", Institut za arhitekturu i urbanizam Srbije, Beograd
17. **Veljković A.** (1987) *Varijante buduće globalne strukture regiona - funkcija i metod postavljanja i ocenjivanja varijanata*, "Saopštenja 18", Institut za arhitekturu i urbanizam Srbije, Beograd
18. **Veljković A.** (1987) *Model lokaliteta atraktivnih za razmeštaj industrije u gradu*, Zbornik 12. kongresa geografa Jugoslavije, Savez geografskih društava Jugoslavije, Novi Sad
19. **Вељковић А.** (1988) *Елементи за системски приступ у географском проучавању градова*, Зборник радова књ. 40, Географски институт "Јован Цвијић" САНУ, Београд
20. **Veljković A.** (1988) *Metod za izradu sektorskog plana razmeštaja industrije na teritoriji grada*, Geografski pregled 31-32, Sarajevo
21. **Veljković A.** (1989) *Najpovoljniji lokalitet za stvaranje i razvoj nove industrijske zone - metod istraživanja i izbora mikrolokacije*, "Saopštenja 20", Institut za arhitekturu i urbanizam Srbije, Beograd
22. **Vrišer I.** (1978) *Regionalno planiranje*, Ljubljana
23. **Динић Ј.** (1986) *Економско-географски аспекти проучавања природног потенцијала*, Економски анали бр. 90-93, Београд
24. **Žuljić S. i dr.** (1958) *Regionalni prostorni plan kotara Krapina*, Urbanistički institut Hrvatske, Zagreb
25. **Институт за урбанизам и архитектуру Србије** (1994) *Просторни план Републике Србије* (радна верзија, Република Србија, Министарство за урбанизам, стамбено-комуналне делатности и грађевинарство, Београд.
26. **Љешевић М.** (1974) *Географски простор и његова структура у комплексном истраживању и заштити животне средине*, Заштита природе и просторно уређење (Посебна издања књ. 4), Републички завод за заштиту природе СРС, Београд
27. **Љешевић М.** *Квантитативне методе валоризације природне средине*, Заштита природе 36/83, Београд



28. **Manojlović N.** (1987) *Valorizacija prirodne sredine za potrebe prostornog planiranja regiona na primeru Timočke Krajine*, Univerzitet u Beogradu, doktorska disertacija (u rukopisu), Beograd
29. **Merlin P.** (1988) *Géographie de l'aménagement*, Presses Universitaires de France, Paris.
30. **Merlin P., Choy F.** (1988) *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*, Presses Universitaires de France, Paris
31. **Николић С.:** *Становништво Србије - динамичке промене 1971-1981. година*, ауторски оригинал карте у размери 1: 500 000, Београд.
32. **Перишић Д., Бокић А. и др.** (1964) *Просторни план приобалног подручја Дунава од Београда до Бугарске границе*, Завод за унапређење комуналних делатности Србије, Београд
33. **Perišić D.** (1985) *O prostornom planiranju*, Institut za arhitekturu i urbanizam Srbije, Beograd
34. **Перцик Н. Е.** (1973) *Районная планировка*, Москва
35. **Радовановић М.** (1976) *Регионално планирање као област интердисциплинарног научно-истраживачког рада*, "Научни преглед" књ. 2, Научно друштво СР Србије, Београд
36. **Република Србија - Министарство за урбанизам, стамбено-комуналне делатности и грађевинарство** (1991) *Нацрт закона о планирању и грађењу*, Београд.
37. **Републички завод за статистику** (1983) *Општине у СР Србију 1982.* Београд.
38. **Rouge M. F.** *D' une doctrine des structures à l' esquisse d' une charte (essai de synthèse)*, Urbanisme 66.
39. **Spasojević M.** (1989) *Ekonomsko-geografska valorizacija prirodnih uslova i resursa sa posebnim osvrtom na Ponišavlje*, Univerzitet u Beogradu, doktorska disertacija (u rukopisu), Beograd
40. **Cavrić B.** (1989) *Osnove informacionog sistema o korišćenju zemljišta*, Univerzitet u Beogradu, doktorska disertacija (u rukopisu), Beograd
41. **Институт за путеве: Република Србија - Карта маиштралних и регионалних путева**, Београд

## Summary

Aleksandar Veljković

### RELATION BETWEEN GEOGRAPHY AND SPATIAL PLANNING

- an analysis of the relations and connections in Central Serbia -

The elaboration of a spatial plan is a very complex research process which demands an interdisciplinary and synthetic approach. Geography, especially in its aspect of an applied science, belongs to a small circle of indispensable disciplines involved in the process.

Since the appearance of the first spatial plans in Central Serbia up to now, the object of research, theoretical bases, methodological frames and the approaches of applied geography were permanently developing. Their development and orientation were strongly encouraged by changes in the object, methodology and approaches in the elaboration of spatial plans, that is, by exigencies and challenges with the process presented to the involved disciplines. Since spatial planning is the most important field of application of geographical research, its impact on this discipline, on its object and theoretical-methodological basis, was particularly strong, we might even say decisive.

The levels of development of the two disciplines in Central Serbia, their connections, as well as the roles of approach and object of geographical research in the elaboration of plans, today largely differ from those 20-35 years ago.

In the first period, the research process used in the elaboration of plans was significantly less diversified, the object of research and planning, as well as the technology of work were not precisely defined, and theoretical-methodological basis was rather a mechanical set of knowledges and approaches of few key-disciplines, specially of geography and urban planning. At the same time it was a period of intensive developments in geography as a fundamental science (not only in the borders of Serbia) but also a period of conceptualization of existing theoretical knowledges and methodological frameworks and approaches in the field of applied geographical researches. The most significant changes in the complex of geographical sciences were taking place in these directions:

- from descriptive-causal towards causal character of geographical researches;
- from qualitative to quantitative form geographic research;
- from analytic towards synthetic approach;
- from cognitive to functional and evaluative aspect of research in geo-space and its components;
- from dealing with existing situation and developments of space-structuring towards directions of future developments.

The role of geographers in planning was also gradually changing during this period. They begun their participation in the elaboration of plans as collaborators and processors of some components of geo-spatial structure. The results of geographical research were used in the phase of synthesis and elaboration of plans. But geographers were gradually more and more involved in synthesis, and in directing and organization of the total process of the elaboration of plans.

In the last 10-15 years (the second period), a significant progress of spatial planning as a research discipline was realized in Central Serbia. Geographical researches and approaches in Serbia gained importance and a very complex role in spatial planning, mainly due to their contributions to:

- development of the theoretical-methodological basis, of a complex spatial and systemic-structural approach;
- systematization and development of methods of spatial analysis, synthesis, evaluation, prognosis and projection.

By taking part in the creation of the necessary theoretical-methodological basis, geographers significantly enlarged their research activity in the field of spatial planning. Their most important contributions are related to:

- the object of applied geographical researches as well as to carrying out significant researches in the following thematic fields: the use and organization of space, organization of settlement and urban networks, geo-potentials for the development and distribution of activities and settlements, environmental issues, problems of population, industry, etc;

- establishing of elements of the theoretical-methodological basis for spatial planning; in this field, their most important contributions concerned the enlargement of conceptual and terminological tools, operationalization of some already existing theories, organization and technology of research work, introduction of new methods of research, analysis, synthesis and evaluation;

- problem solving in the field of spatial planning,

- directing the research and elaboration of plans (together with spatial planners) for many territorial wholes in Serbia (spatial plan of the Republic of Serbia, regional plans for numerous municipalities in Central Serbia, etc) as well as processing of larger thematic wholes.

Some 15 years ago, the geographical department of Belgrade Faculty of Science and Mathematics founded a major for spatial planning. Its programme included subjects from the field of applied scientific and technical disciplines which are involved in the elaboration of spatial plans (applied geography, ecology, spatial and urban economics and sociology, infrastructure, etc) as well as methods of spatial research and planning.