

ИКОНОМИЧЕСКАТА ГЕОГРАФИЯ: ОТ ОПИСАНИЕ КЪМ ПРОГНОЗИРАНЕ И ВАРИАНТНИ ПРАКТИЧЕСКИ РЕШЕНИЯ

Боян Кулов

Национален институт по геофизика, геодезия и география – БАН

Абстракт. Основна цел на тази статия е да се преосмислят описанието и прогнозирането като ключови етапи на иконом-географското изследване, особено в периода на Четвъртата технологична революция. Използва се критичен анализ на литература с цел опровергаване на методологически схващания относно описанието като изследователски метод. Прави се изводът, че очакваният „потоп от данни“ за всички аспекти на Земната покривка ще предостави нови възможности и начини за интеграция на предмета и обекта на географията – отношенията „природа, човек и общество“, и се явява една от главните причини за приоритетното значение на описателния етап на изследване по отношение на иконом-географското прогнозиране.

Изтъква се, че автоматизацията както на научно-географската, така и на управленската дейност, изисква прогнозна информация. Научното обслужване на социалното и корпоративното управление, и конкретно на стратегическите и плановите документи за социално-икономическо развитие на геопространствените единици от всеки ранг, се разглеждат в пряка зависимост от качеството на прогнозното моделиране, както и като критерий за постигнатото ниво на развитие на социално-икономическата география.

Ключови думи. икономическо географско прогнозиране

Повишаването на скоростта, сложността и мащабите на социалните процеси в епохата на информационна революция и глобализация изискват все по-тясна интеграция на науката с общественото и корпоративното управление. Все повече нарастват изискванията към планирането, като основна функция на системата на управлението за определяне и постигане както на оперативните, така и на стратегическите цели на развитието на обществото. В кибернетичен аспект, научна основа на процеса на планирането, като начален стадий в „технологията“ на социалното управление, се явяват прогнозните изследвания.

Географската наука, чрез своя обект и предмет на изследване, е свързана директно със специфичните потребности на териториалния аспект на социалното управление. Всъщност в последните години този аспект на стопанисва-

нето се нарича много по-точно – „геопространствен“, тъй като той не включва само територията, въпреки нейното фундаментално – в прекия и преносния смисъл на думата – значение. Освен ресурсите и функциите на територията стопанисването на геопространството задължително се отнася и до други, не по-маловажни, елементи и взаимоотношения на земната обвивка, като акватория, въздушна обвивка, биосфера и глациосфера.

Решаващата теоретична и практическа роля на иконом-географските изследвания, и особено иконом-географското прогнозиране, в научното обслужване на геопространственото планиране е изяснена в съветската и българската география през 70-те и началото на 80-те години на миналия век. Още тогава то се определя като едно от „най-важните направления“, „висш етап“, „крайна цел на всяка научна дейност, критерий за истинността на научните резултати“ (Попов, 1977; Найденова, 1977, 1978; Герасимов, 1982, 5; Капица и др., 1982, 24 – 25; Голанский, 1983, 6; Кулов 1985, 121; Кулов, 1986а, б). Саушкин (1967 и 1972) е един от първите, които въвеждат понятието „иконом-географска прогноза“, а няколко години по-късно той предлага и следните седем принципа на географското прогнозиране:

- историзъм (генетически подход);
- търсене на „зачагъци на бъдещето в настоящето“, „зародишни“ форми на бъдещи явления;
- сравнимост със сходни явления или процеси;
- разкриване на инерционността на явленията;
- асоциативност, при който се отчита взаимодействието на прогнозираното явления с други явления;
- неопределеност (многовариантност) на прогнозата;
- непрекъснатост на прогнозирането, свързана с коригирането на предишни прогнози.

В българската география Даков (1971) първи публикува прогноза за развитието на самата иконом-географска наука, като я свързва със системния подход. В отговор на нуждите на управленската практика през 70-те и 80-те години на миналия век и конкретно – разработването на стратегически документи, като Генералната схема за териториално разположение на производителните сили в България и Единния териториално-устройствен план (Единен..., 1979), редица географи, между които Р. Найденова, П. Попов, М. Деведжиев, З. Борисов, А. Атанасов, описват и анализират задачите пред географските изследвания, като поставят особено ударение върху значението на прогнозирането. В този период нататък са защитени дисертационни трудове върху прогнозирането на конкретни териториални системи (вж. Кулов, 1987) и разработени множество географски прогнози на национално, регионално и локално равнище, които подпомагат управлението на регионалното развитие на България. В същото време, прекалено честите институционални промени и хаотичният

преход от централно планирана към пазарна икономика оказват предимно отрицателно въздействие върху практиката и теорията на прогнозирането. Неустойчивостта в законодателството, засягащо планирането на териториалното устройство и регионалното развитие, сериозните проблеми в правоприлагането и драстичното намаляване на бюджета за наука са някои от факторите, които водят до непрекъснато увеличаване на разликите в стандарта на живот между столицата и регионите (Koulov, 2020 и 2016).

В същото време, промените, които ознаменуваха края на „студената война“, заедно с развитието на космическите, компютърните и информационните технологии, направиха по-широко достъпни част от данните от наблюденията на геосферата, особено чрез дистанционни методи. Развитието на географските информационни системи и геоинформатиката предостави нови начини за събиране, обработка, организация и представяне на данните от наблюденията. Рязкото повишаване обема на данните и подобряването на възможностите за тяхната електронна обработка повишиха качеството и адекватността на описанието на географските обекти, явления и процеси, като начален стадий на тяхното научно изследване. Повиши се съответно и качеството на моделирането – степента на съответствие между описващия модел и действителността, от което до голяма степен зависят резултатите от анализите, оценките и прогнозния процес.

Непрекъснато нарастващите възможности за развитие на географското прогнозиране обаче, от своя страна, поставя нови и специфични изисквания към описанието на обектите, явленията и процесите, които се извършват в земната обвивка, включително в човешкото общество. Тези изисквания влизат в съществено противоречие с отдавна застъпваното в географската литература разбиране на процеса на описание, като присъщ на един отдавна отминал период от развитието на географската наука. Преобладаването на описателните елементи в началния етап от изследванията на Земята дава основание този период да се нарича „описателен“, а неговият край в европейската географска традиция се свързва най-общо с края на Великите географски открития в края на XIX и началото на XX век.

Според това изследване евентуалният край на описателния етап на географските изследвания не трябва да се отъждествява с края на описанието, което представлява неотменимо необходим етап на всяко изследване. Нещо повече, смесването на периодите на развитие на географската наука с етапите на научното изследване поражда заблуждения, включително от методологическо естество. Така например Герасимов (1972: 10) пледира за „необходимостта от преход от привичните качествени и описателни географски характеристики и разработки, толкова традиционни за изминалите етапи от развитието на географията, към количествените, значително по-точни, имащи конкретно конструктивно техническо и икономическо съдържание“. Подобно

отъждествяване е налице и в периодизацията на развитието на съвременната география, представена от Аненков и други (1972: 90).

Според наукознанието всяко научно изследване има своя инвариантна структура, която може условно да се раздели на няколко етапа: описателен, обяснителен, оценъчен и прогнозен. Въпреки наличието на известни различия относно разбирането на някои от тях първият етап, на който се извършват необходимите експерименти, наблюдения и фиксиране на резултатите чрез съответния научен език, е задължително описателен. Възможно е в определени периоди от развитието на географията на преден план да излизат едни или други етапи на научно изследване – например аналитичният. Това обаче не е достатъчно основание самото описание да се разглежда като изследователски метод, който е изчерпал своите възможности, няма какво повече да даде на географията и трябва да бъде заменен.

Земната обвивка представлява изключително сложна и динамична система и обществата имат непрекъсната нужда от нейния мониторинг. В този смисъл, трябва да се приеме като факт твърдението, че описанието е иманентно присъщ, необходим, макар и невинаги достатъчен метод за всяко научно изследване и географската наука не би могла да прави изключение от това. Самото описание се извършва чрез различни методи, като данните се записват както чрез традиционни средства (обикновен език, картографски език и др.), така и чрез съвременни семиотични (математически езици, матрици, графове) и технологически системи. Описанията непрекъснато се променят, сменят се методите и средствата, които, на свой ред, биват привеждани в съответствие с бързо изменящите се обекти на географско изследване, от една страна, и с възможностите, които предоставя научно-техническата революция на всеки етап – от друга.

Отъждествяването на описанието с един отминал период в географията на практика би лишило изследванията от тяхната емпирична основа, но това не е всичко. Хр. Маринов повдига въпроса „за едно ново наименование, отговарящо на новото съдържание на географията“. Според него това предложение е „съвсем естествено“, тъй като този термин произхожда от гръцкото „земеописание“, а „Сега описанието като метод ... е на второ място“ (1975: 41). По този начин от отъждествяването на „инвентаризационното“ описание с „традиционната“ география се стига до заключението, че описанието трябва да бъде някак изместено на втори план. По тази линия се отива още по-нататък: поради факта, че качествено описание си служи предимно с по-трудно измерими категории, тези средства се приравняват със самото описание, като по този начин силно се стеснява палитрата на описателните средства, като неоправдано се подценява важна част от тях. Обяснението се търси в модерната по това време количествена „революция“ в географията: поражда се „една трайна тенденция за изучаване на

географските обекти, явления и процеси... главно с новите количествени методи“ (Маринов, 1975: 41).

В научните среди е добре известно, че количествените методи в географията се употребяват поне още от времето на Хумболт, Ритер и Тюнен, като чрез тях още тогава са били извеждани значими теоретични резултати. Тези методи се отличават по това, че знаците им системи описват действителността на по-високо ниво на абстракция, отколкото обикновения език и в това се състои тяхната основна ценност. С развитието на количествените методи техните възможности се усъвършенстват и на съвременния етап те са още по-мощно средство за анализ, синтез и оценяване, като значението им непрекъснато расте и в сродни сфери.

Тези ценни качества обаче не представляват достатъчно основание за противопоставянето им на качествените методи, а още по-малко – за подценяване на значението и ролята на самото описание. Напротив, разделянето на методите на качествени и количествени е по принцип твърде относително. На всички етапи на научното изследване количествените показатели се употребяват в тясна взаимовръзка и взаимна зависимост с качествените оценки – например при оценяването на екосистемните услуги. Такова взаимодействие е особено полезно на етапа на описанието, където то служи като фундамент, предоставящ по-широки възможности за приложение на математически, статистически и други методи на аналитичните и оценъчните етапи, и особено за целите на географското прогнозиране (вж. Кулов, 1987).

Налага се изводът, че именно основното значение на описателния етап на изследване по отношение на икономико-географското прогнозиране е главна причина за революционния „скок“ в изискванията, предявявани към него. Качествено новото равнище, на което се издигат научните изследвания в икономическата география на съвременния стадий от развитието на информационното общество и в тази връзка – приоритетното развитие, което трябва да получи прогнозната дейност, обуславя необходимостта от данни, чието количество и качество, начини за набиране и обработка, структуриране и запазване са качествено различни от досегашните.

В началния период на развитие на географската наука нуждите на практиката са били предимно от описания на непознати земи и народи. С развитието на стопанските връзки, социално-икономическите елементи на тези описания постепенно се усложняват, но използването на качествени оценки и критерии преобладава, въпреки наличието и използването на количествени методи. Това се прави особено в случаите, когато е налице невъзможност да се получат достатъчно данни, както и да се обобщят, структурират и анализират те задоволително с наличните средства.

Ситуацията на настоящия етап е все пак коренно различна. Различни са както потребностите на обществената практика и темповете, с които те се

изменят, непрекъснато растат и възможностите на съвременната наука и технологии. Поради „високата степен на неопределеност на социално-икономическите процеси, която е обусловена, на първо място, от тяхната вътрешна природа, тяхната принадлежност към саморазвиващите се системи“ (Голанский, 1983: 6), нараства и зависимостта на управлението на обществения живот от науката. Възможностите за въздействие върху природата и обществения живот са неизмеримо по-големи и въпреки това, а понякога и поради това, все по-трудно и по-скъпо става предотвратяването на определени, често странични явления, които могат да доведат до верижни реакции с последици, опасни дори за живота на големи части от земната повърхност и дори на Земята, като цяло. Все по-наложително за научното обслужване на общественото управление е своевременното разкриване на тенденциите, опознаването на закономерностите на природните изменения и общественото развитие, предвиждането на спецификата на тяхното проявление при конкретните условия в бъдещето. Предвиждането, което винаги е било потребност за човека, в настояще време се превръща в жизнено важно условие за по-нататъшното съществуване и развитие на обществения живот.

Самата същност на иконом-географската прогноза, като информация за геопространствените аспекти на бъдещето, както и методите, чрез които се извършат прогнозните изследвания, обуславят определящата роля на описанието на изучаваните обекти, явления и процеси. Именно по тази причина основно внимание при прогнозирането се обръща преди всичко на този етап. С институционализацията и автоматизацията на мониторинга, получаването, обработката, съхранението и използването на първичната географска информация започва и автоматизацията на прогнозната дейност, като първи етап от автоматизацията както на научната, в частност иконом-географската, така и на управленската дейност. Наличието на достатъчно дълги, непрекъснати, съпоставими редици от данни за всички териториални единици, независимо от техния йерархичен ранг е задължително условие за постигане на целите на регионалното развитие и териториалното устройство. В тази насока и „Евросатат“, и българската национална статистика са все още в дълг на обществото, особено що се касае до териториалните нива, като NUTS 2 и NUTS 3, които са изрично предназначени за научни и управленски анализи и вземане на решения за разпределение на структурните фондове (Koulov, 2020).

Иконом-географските модели, които се използват за обработка на информацията, се различават съществено един от друг по своето предназначение. Спецификата на модела, който служи като основа на прогнозния процес, се състои в това, че информацията, на която тези модел се основава, е вече преминала през останалите етапи на изследване и се намира в своя „последен“ стадий на научна обработка. На този етап, като следствие от процесите на анализ на наличните данни от миналото и настоящето и синтезирането на получените ре-

зултати в бъдещето, се получава новата – прогнозна – информация. По своята същност това е също вид описателна информация, но такава, която се създава с различна цел, а именно – формиране на информационния базис на прогнозния модел, което обуславя и нейните различни характеристики и структура.

Прогнозният модел в икономическата география се състои от подмоделите на различните варианти на проявление на основните геопространствени закономерности на стопанското развитие. Те представляват описания на бъдещето, изградени на принципа: „Ако..., то...“. Естествено, един иконом-географски модел в никакъв случай не може да обхване абсолютно всички възможни варианти поради високата сложност на реалната действителност. Обикновено целите на прогнозата се състоят в това тя да съдържа модели на рамката – най-добрия и най-лошия възможен вариант, както и модела с най-висока степен на вероятност на реализация. Времевият хоризонт на прогнозиране естествено играе важна роля в този процес.

В този смисъл, може да се определи и същностната разлика, спецификата на прогнозните модели, сравнени с описателните. Описателният модел съответства на своя оригинал в реалната действителност, която отразява в момента на изследването. Оригиналят на прогнозния модел реално не съществува или е поне неизвестен: „...оригиналят на прогностичния модел няма реално битие в настоящето“ (Стефанов и др., 1970: 197). В един бъдещ момент, който би могъл да бъде вероятно определен, е възможно неговите резултати да се превърнат в част от реалната действителност.

Следователно прогнозният модел, като част от „спиралата“ на познанието, повтаря в основни черти моделите, които се създават на описателния етап, но на друго, по-високо равнище. Той се явява резултат от синтеза на наличния емпиричен материал, както и на знанията, опита и интуицията на прогностика. Тази съвкупност от фактори повишава нивото на абстракция, но успоредно с това увеличава възможностите за заблуждения и грешки. Същност качеството на една иконом-географска прогноза е функция на достигнатото ниво на развитие както на самата иконом-географска наука, така и на теорията и методите на прогностиката, които са все още в процес на създаване и апробация. Поради това качеството на прогнозите може да служи като относително точен критерий за общото ниво на развитие на социално-икономическата география.

Почти във всеки иконом-географски труд присъстват изводи и препоръки относно бъдещето на изследваните обекти, явления и процеси, тяхната геопространствена организация, изтъкват се тенденциите за развитие на определена територия. За практиката на стопанското управление обаче това вече не е достатъчно. Непрекъснато нараства необходимостта от планиране и „конструиране“ на геопространствени системи, предлагане на вариантни решения за управление на социалните и икономическите обекти, които да

бъдат съответно оценени по степен на тяхната вероятност и многостранна устойчивост. Стратегиите и плановете за социално-икономическо развитие на териториалните единици от всеки ранг трябва задължително да се основават на многовариантни прогнози на очакваните резултати, оценени по степен на вероятност, което единствено осигурява научната обоснованост на избора на целите, които ще бъдат заложили в съответния планов документ. При тези условия необходимостта от по-нататъшно развитие на теорията и методологията на иконом-географското прогнозиране, като съставна част на научното обслужване на социалното и корпоративното управление, от една страна, и като „завършващ“ етап на всяко иконом-географско изследване, от друга, не се нуждае от доказване.

Няма основателни причини за противопоставяне на съвременната „описателна“ география на „конструктивната“, като например иконом-географското прогнозиране. Не е проблем за географската наука, ако започва и завършва с описание. В началото описанието очертава действителността, в „края“ то представлява модел на бъдещето. В прогнозирането – като синтез на геопространствените и времевите измерения на изучаваните обекти, явления и процеси на земната повърхност, икономическата география най-пълно реализира своята същност и функция като наука. Не е далеч времето, когато освен като наука за това „къде, какво и защо се намира там“, географията ще бъде отъждествявана и с науката за това „какво ще бъде“ в рамките на нейния предмет и обект. А оценката за нейната ефективност ще зависи изключително от качеството на нейните прогнозни резултати.

REFERENCES:

Annenkov, V.V., Gerasimov, I.P. & Mints, A.A. (1972). Razvitiya sovremennoy geografii (k 100-letnemu yubileyu mezhdunarodnykh geograficheskikh kongressov; 1871 – 1968 gg.). *Izv. AN SSSR. Ser. geogr.* № 3. S. 90 – 100.

Gerasimov, I.P. (1972). Konstruktivnaya geografiya kak nauka o tselenapravlennom preobrazovanii i upravlenii okruzhayushtey sredoy. *Izv. AN SSSR. Ser. geogr.* № 3. S. 7 – 11.

Gerasimov, I.P. (1982). Prinosat na konstruktivnata geografiya pri reshavaneto na problema za optimizirane vazdeystviето na obshtestvoto varhu obkrazhashtata prirodna sreda. *Problemi na geografiyata*, № 2. S. 3 – 10.

Golanskiy, M.M. (1983). *Ekonomicheskoe prognozirovanie*. Moskva: Nauka.

Dakov, V. (1971). Prognoza za razvitiето na ikonom-geografskoto znanie u nas v svetlinata na sistemniya podhod. *God. na SU, GGF*, t. 63, 111 – 162.

Kachaunov, St. (1982). *Prognoznata deynost v naukata*. Sofia.

Koulov, B. (2020). *Europe's Core-Periphery Relations and Horizontal Disparities*. Sofia: Az-buki. ISBN:9876197065305.

Koulov, B., M. Nikolova & G. Zhelezov (2016). Mountain Development Policies in Bulgaria: Practices and Challenges. Koulov, B. and G. Zhelezov (eds.) *Sustainable Mountain Regions: Challenges and Perspectives in Southeastern Europe*. Dordrecht: Springer, 3 – 16.

Kulov, B. (1987). *Ikonom-geografsko prognoziranje na Burgaskata promishlena teritorialna sistema*. Sofia

Kulov, B. (1986a). Prilozhenie na sistemniya podhod v teritorialnoto prognoziranje na Burgaskata industrialna teritorialna sistema. *Problemi na geografiyata*, 4.

Kulov, B. Ikonom-geografskoto prognoziranje na rekreatsionna zona „Shkorpilovtsi“. V: Bachvarov, M. (1986b). *Klasifikatsiya i rayonirane na zonite za turizam i rekreatsiya*. Sofia.

Kulov, B. (1985). Prognozirane i opisaniye v ikonomicheskata geografiya. Peti kongres na geografite v Bulgaria. *Sbornik ot rezyumeta na iznesenite dokladi*. Sofia

Marinov, Hr. (1975). *Ikonom-geografski analiz na naselenieto, okolnata sreda i otraslite*. Sofia: Nauka i izkustvo

Markov, K.K. (1972). Geografiya segodnya i zavtra. *Izv. AN SSSR, ser. geogr.*, 3.

Naydenova, R. (1977). Metodologicheski vaprosi na Generalnata shema za teritorialnoto razpolozhenie na proizvoditelnite sili v NRB, *Problemi na geografiyata*, 3.

Haydenova, R. (1978). Metodologicheski problemi na prognoziranje razvitiye na ikonomicheskite rayoni. *Problemi na geografiyata*, 3.

Popov, P. (1977). Generalnata shema za teritorialnoto razpolozhenie na proizvoditelnite sili i zadachite na geografskite izsledvaniya. *Problemi na geografiyata*, 3.

Kapitsa, A.P., Yu.G. Simonov, I.M. Zeydis (red.) (1982). *Problemy regionalnogo geograficheskogo prognoza: sostoyanie, teoriya, perspektivy*. Moskva: Nauka, 264 s.

Saushkin, Yu.G. (1967). Prognoz v ekonomicheskoy geografii. *Vestnik MGU, seriya geogr.* 5.

Saushkin, Yu. G. (1972). Etapy i metody ekonomiko-geograficheskogo prognozirovaniya. *Vestnik MGU, seriya geogr.*, 3.

Stefanov, N., Yahiel, N., Kachaunov, St. (1970). *Upravlenie, modelirane, prognoziranje*. Sofia.

(1979). *Edinen teritorialno-ustroystven plan na Narodna republika Bulgaria*. Sofia: KNIPITUGA

ECONOMIC GEOGRAPHY: FROM DESCRIPTION TO FORECASTING AND PRACTICAL ALTERNATIVES

Abstract. The main purpose of this article is to re-think description and forecasting, as key stages of economic geography research, especially during the Fourth Technological Revolution. A critical analysis of the literature is used in order to refute methodological notions about the use of description, as a research method. The investigation results demonstrate that the expected “flood of data” that will cover all aspects of the Earth’s surface, will provide new opportunities and methods to integrate the subject and object of geography: the “nature-man-society” relationship and is one of the main reasons for the prioritization of the descriptive stage of research, in respect to the geographical forecasting.

The paper points that the automation of both scientific geography and socio-economic governance requires forecast information. The scientific support of the social and corporate management and of the strategic and other planning documents for socio-economic development of the geospatial units of any scale are direct dependent on the quality of the forecast modeling and serve as a criterion for the level of development of economic geography.

Keywords: economic geography forecasting

✉ **Boian Koulov**

National Institute of Geophysics, Geodesy and Geography
Bulgarian Academy of Sciences
Acad. G. Bonchev St., Bl. 3
Sofia, Bulgaria
E-mail: bkoulov@gmail.com