

УДК 314.15"420"(497.11)"1991/2002"

711.4(497.11)"1991/2002"

Прегледни чланак

Review article

Драгутин Тошић**Марија Невенић**

ДНЕВНИ УРБАНИ СИСТЕМ – ПРОСТОРНИ ИЗРАЗ ДНЕВНЕ МИГРАЦИЈЕ СТАНОВНИШТВА

Извод: У раду су, у форми теоријске расправе, дати сажети прикази релевантних методолошких поступака за детерминисање дневних урбаних система и начина њиховог просторно-функционалног испољавања. Указано је на могућност коришћења дневних урбаних система за инструменте регионалног планирања и регионалног развоја. Предложен је модел издвајања дневних урбаних система Србије прилагођен нашим социо-економским условима.

Кључне речи: Дневни урбани систем, дневна миграција становништва, функционално-урбани регион, функционална диференцијација простора, урбани центри и поља њихове инфлуенсе

Abstract: In the form of theoretical debate, in this paper are given summarized views of relevant methodological practice for determinations of daily urban systems and ways of their spatial and functional manifestation. Emphasized is the possibility of using daily urban systems as an instrument of regional planning and regional development. Suggested is the model to classify daily urban systems of Serbia, adapted to domestic socio economic conditions.

Key words: daily urban systems, daily population migrations, functional urban region, functional differentiation of space, urban centers and fields of their influence

Увод

Истраживања утицаја дневне миграције становништва на просторно-функционалну организацију регионалних целина различитих територијалних обухвата и демографских величина, у географији, теоријама о регионалном развоју и регионално-планерској пракси, немају дугу традицију. Дневна миграција становништва најчешће је истраживана са демографског аспекта уз примену демографских метода кроз анализу броја и структура миграната, док су фактори и узроци њеног обима, смерова и времена трајања, запостављани. Такво стање је прекинуто четрдесетих година прошлог века уласком социјалне географије у функционалну фазу развоја, од када се дневна миграција посматра и изучава у склопу комплекса узрочно-по-

следичних процеса произашлих из просторних и функционалних организација датих територијалних целина у одређеном времену. Од тада се дневно кретање становништва користи као индикатор функционалне и регионалне диференцијације простора. Квантитативно-квалитативним обележјима о дневном кретању запослених и корисника комплекса услуга социоекономског и културног карактера, од педесетих година XX века детерминишу се поља утицаја централних насеља, односно одређују се интензитет и поља територијалног домета њихових функција. Акцент је најчешће стављан на радни централитет одређен утицајем функција центара рада на дневну покретљивост становништва.

Петерсен (W. Petersen)¹ дневну миграцију становништва објашњава деловањем атрактивно-репулзивних фактора, у демографији и економији познатим моделом "pull – push" фактора. Зелински (W. Zelinsky),² у теорији о "транзицији миграционих токова" дневну миграцију ставља у контекст модела етапне усклађености, синхронизованости и сукцесије друштвено-историјских и социјално-економских структурних промена са променама у природном и просторном кретању становништва. Односно, он прави један вид аналогije између демографске и миграцијске транзиције. Болте (K. Bolte),³ дневну миграцију, у моделу о међузависности просторне – хоризонталне и социјалне – вертикалне покретљивости становништва, повезује са развојним стадијумима и просторном импликацијом урбанизације. Клингбајл (D. Klingbeil)⁴ дневну миграцију становништва третира као индикатор постојања функционалних прагова на бази којих одређене територијалне целине и системе дели на миграционо стабилне – функцијски развијене и миграционо лабилне – функцијски неразвијене.

У сва четири модела је истакнута чињеница да временско трајање и регионални и локални размештај исходишта и одредишта дневне миграције становништва представљају фактор функцијског обликовања геопростора, тј. фактор развоја функцијских односа и веза у њему. У географији, то становиште подржавају и касније, под утицајима Хегерштанда и Ајзарда, развијени правци "time geography" и "time-space geography".

¹ Petersen, W. (1958): **A General Typology of Migration**. American sociological Review, vol. 23. p. 256–266. Модел pull – push фактора је подвргаван дорадама и критичи, међутим издржао је суд времена и научне критике и одржао се до данас.

² Zelinsky, W. (1971): **The hypothesis of the mobility transition**. Geographical Review, vol. 61. p. 219–349.

³ Bolte, K. M. (1969): **Vertikale Mobilität**. Handbuch der empirischen Sozialforschung, von R. Köning, Bd. 2. Stuttgart.

⁴ Klingbeil, D. (1969): **Zur Sozialgeographischer Theorie und entfassung des Taglichen Berrspandels**. Geographische Zeitschrift, H. 2, s. 108–131, Wiesbaden; Klingbeil, D. (1980): **Zeit als Process und Ressource in der sozialwissenschaftlichen Humangeographie**. Geographische Zeitschrift 68, Wiesbaden, s. 1–32.

Територијално испољавање дневне миграције становништва

Седамдесетих година XX века, у време интензивне квантификације географије и примене закона социофизике у географским истраживањима, обим, интензитет и смерови радне миграције становништва објашњавани су модификованим законом гравитације по коме је број дневних миграната у центар рада пропорционалан броју и квалитету у њему концентрисаних радних места, а обрнуто пропорционалан удаљеношћу центара становања миграната. На основу класичних и неокласичних модалитета и варијанти тог модела одређиване су гравитационе сфере центара рада. У савременој географији и у просторном планирању та концепција је напуштена, па се и термин гравитациона сфера градског центра све ређе користи, замењује се термином поље утицаја. Томе је допринела снажна децентрализација урбанизације у високо развијеним земљама и њиховим урбанизованим регијама, која је преусмерила дневну миграцију запослених од језгара ка периферијама урбаних агломерација тј. ка у њима развијеним центрима рада.

Значај дневног кретања становништва посебно је истакнут при дефинисању модалитета и варијанти просторно-временског испољавања функционално-урбаних региона. У немачкој урбаној географији и регионалном планирању, на бази тога, врши се делимитација *"Stadt Umland Regionen-a"* и *"Regionalstadta"*. Дневна миграција, у комбинацијама са другим нумеричким и квалитативним процесно-структурним показатељима о становништву, коришћена је као детерминанта издвајања различитих форми и степена развијености социогеографских и функционалних региона и њихових варијанти у англосаксонским земљама, као на пример *Standard Metropolitan Labor Area (SMLA)* и *Metropolitan Economic Labor Area (MELA)* у Великој Британији или *Standard Metropolitan Area (SMA)* и *Standard Metropolitan Statistical Area (SMSA)* у САД, који су деведесетих година прошлог века редефинисани у *Metropolitan Statistical Area (MSA)* и *Sensus Metropolitan Statistical Area (SMSA)*, или пак *Census Metropolitan Areas (CMA)* у Канади. Слични модели издвајања урбаних регија и функционално-урбаних подручја различитог функционалног значаја и капацитета и демографских и територијалних величина, примењивани су у скандинавским и средњеевропским земљама. У суштини поступка просторно-временског одређења њихових регионалних конфигурација и склопова је принцип нодалности, односно функционализма.⁵ У последње четири деценије, са по-

⁵ Види Тошић Д.: **Просторно-функцијске везе и односи у урбаним регијама**, Архитектура и урбанизам, бр. 7, ИАУС, Београд, 2000; Тошић Д., Невенић М.: **Регионална географија између парадигме хорологизма и парадигме организације простора**, Зборник радова Први конгрес српских географа, СГД, Географски институт САНУ "Јован Цвијић", Географски факултет ..., Београд, 2007, стр. 85–96.

степенем уласком у постиндустријско друштво и метрополитанску фазу урбанизације, за детерминанте кохезије метрополитенских регија користе се индикатори о дневној покретљивости становништва. Познати грчки урбаниста Константинос Доксијадис⁶ и англосаксонски географ Брајн Бери,⁷ нови облик просторне организације метрополитенских регија издвојених на бази дневног кретања становништва, називају дневним урбаним системима (*Dayly Urban System*). Од тада до данас, у научним истраживањима и при решавању конкретних проблема насталих из односа градских насеља и поља њихових утицаја, фокус је стављан на утврђивање законитости развоја, трајања и одвијања дневних интеракција на релацији град – окружење.⁸ То је и разумљиво, јер су у развоју урбаних регија (различитих територијалних обухвата, степена социоекономске развијености, функцијске кохезије и насељске структуре) све израженији процеси дифузије и децентрализације урбаности, при чему околине градова добијају нове димензије, улоге и значења. Карактеришу их све јача редистрибуција и социоекономско реструктурирање становништва и насељска трансформација, из чега произилазе мултиплициране форме и видови веза и односа са језгрима агломерација.⁹

Шта је дневни урбани систем? Уопштено, може се рећи да дневни урбани систем чини град и онај део његове околине са којим се одвија интеракција испољена миграцијом радне снаге и становника који свакодневно путују ради задовољавања својих потреба социјалног, економског и културног карактера. То је простор у коме траје интензивна покретљивост

⁶ Појам дневни урбани систем у научну литературу је увео Константинос Апостолос Доксиадис 1967. године (Doksiadis, K. A.: **Emergence and Growth of an Urban region**, Vol. 2, 1967; K. A. Doksiadis: **Čovek i Grad**, Nolit, Beograd, 1982.). Од тада се том термину и феномену све више придаје пажња при анализи сложеног социоекономског преображаја простора произашлог из функционалних односа и веза између градова и њихових околина, поготово у земљама са израженим процесима урбане деконцентрације.

⁷ B. Berry (1967): **Metropolitan Area Definition: A Re-evolution of Concept and Statistical Practice**. Working paper no. 28, Washington.

⁸ У литератури се јавља више радова који се баве типологијом кретања становништва у метрополитанским регионима. Види Plane, D. (1988): **The geography of urban commuting fields**. Professional Geographer, 33. Такође, честе су типологије и класирања дневних миграција базиране на социоеографским особинама миграната. Види Hornby, F., Jones, M. (1993): **An Introduction to Settlement Geography**. Cambridge University Press, Cambridge.

⁹ Коришћењем индикатора о дневним миграцијама радне снаге у већини европских земаља извршена је опсежна анализа урбаних система (види Hall, P., Hay, V. (1980): **Growth Centres in the European Urban Sistem**. Heinemann Educational Books, London.

становништва на релацији места становања – места обављања других социогеографских функција.¹⁰ Дневни урбани системи имају демографске, просторне, социоекономске, социогеографске и функцијске детерминанте.

Дневном урбаном систему као структурно-просторној и регионално-функционалној категорији, у периоду између 1970. и 1990. године, придавана је велика пажња из које су произашли радови научног и практичног значаја. Посебно, инсистирало је на покушајима да се дневни урбани системи прецизно дефинишу и утврди модел по коме би се они могли, са просторно-временског аспекта, издвајати. Међутим, у томе није постигнута значајна усаглашеност, нити је утилитарни модел дневног урбаног система одређен, што је и логично. То су специфичне, динамичне, диверзификоване и уникатне форме испољавања односа и веза између градских насеља и окружења, произашле из конкретних географских, демографских, социјалних и економских услова. Дакле дневни урбани системи имају просторне, временске, функцијске, демографске, социјалне и економске димензије које су резултанте просторно-временских односа и функцијских веза градова и њихових окружења. Они се испољавају у два основна вида и то као моноцентрични системи, сачињени од једног центра и поља у коме се одвија дневно кретање становништва под његовим утицајем и као полицентрични системи сачињени од више, најчешће хијерархијски степенованих, центара и њихових околина, међу којима се одвија дневна интеракција манифестована кретањем становништва.

Дневни урбани системи инструменти просторно-функционалне организације Европске уније

Посматрајући просторно-структурне облике концентрације и функционалне умрежености градова у Европи идентификују се гроздови урбаних центара, златни урбани троуглови, плава и зелена европска развојна банана, црвени октопод и сл. Поједини аутори, на основу броја становника и регионалног значаја, класификовали су европске градове у више група. Детаљно су истраживане утицајне сфера и хијерархија урбаних центара. Утврђена су европска функционално-интеграциона подручја и мултимодуларни коридори који ће интензивније повезивати велике градске центре и допринети стварању интегралног полиструктурног урбаног система уједначене хијерархије и јаким хоризонталних (просторних) и вертикалних (функцијских) веза. Један од предвиђених модела је и модел европских метрополитенских региона – EMR којим је утврђен праг функција градских агломерација са прворазредном улогом у интегративним процесима, на

¹⁰ Види одредницу "daily urban sistem" у Goodall, Brian (1987): *Dictionary of Human Geography*. Penguin, London, p. 111.

једној страни, и територијални домет њиховог деловања издвојен на бази утицаја на међурегионално и унутаррегионално пресељавање и дневну миграцију становништва,¹¹ на другој. То су високо урбанизоване регије чије улоге у демографском, економском (производњи, потрошњи, саобраћају) и културно-социјалном смислу имају транснационални карактер, а уједно оне су и фактори просторне кохезије и регионалног развоја континента.

Ширење Европске уније има значајне географске, политичке, институционалне, економске, еколошке, функционалне и друге импликације. Проширењем ЕУ за 12 чланица претходне регионалне разлике, у смислу степена економског и социјалног развоја увећале су се, што је манифестовано појачаном дихотомијом: развијено и просторно-функцијски интегрисано средњеевропско језгро – недовољно развијена и саобраћајно неповезана периферија. За најпогоднији инструмент регионално-развојног уравнотежења прихваћен је модел полицентричног урбаног система заснован на метрополитанским регионима и њиховом инфраструктурном повезивању трансевропским транспортним коридорима.

У циљу даљег полицентричног и уравнотеженог урбаног и регионалног развоја, односно јачања социо-економске кохезије на макро плану, у ЕУ научно се ради на стратегијама за одређивање методологија издвајања и политика развоја функционално-урбаних региона који, колико толико, треба да умање разлику између њеног економског језгра - петоугла (Pentagon) који спаја Лондон, Хамбург, Минхен, Милан и Париз и осталог дела континента. По проценама пентагон захвата 14% територије ЕУ, у њему је око 30% становништва, а ту се остварује више од 40% бруто дохотка Уније. Проширењем ЕУ са 15 на 27 земаља чланица, променили су се како просторни, тако и социоекономски односи у њој. За најкохерентнији модел децентрализације и уравнотеженог развоја Уније, изабран је модел европских метрополитанских развојних ареала (*Metropolitan European Growth Areas – MEGAs*). При конципирању модела коришћени су индикатори о концентрацији и дневној миграцији становништва, саобраћајном положају и доступности, концентрацији капитала, интелектуалним потенцијалима, учешћу приватног сектора у инвестицијама, развијености јавног сектора и сл. у урбаним центрима и њиховим регионалним асоцијацијама.

Као субсистеми у будућој полицентричној урбаној интеграцији предвиђени су *Potential Urban strategic Horizons* (PUSH) који припадају класичним функционо-урбаним регионима дефинисаним по принципу интеграционе улоге градских центра у простору свог окружења изохроне

¹¹ О принципима издвајања еврометрополитанских региона види Michel, D. (1998): **Das handlungskonzept der Ministerkonferenz für Raumordnung für europäische Metropolregionen und seine Umsetzung.** In – Deutschland in der Welt vor morgen, forschung und Sitzungberichte, Hannover.

удаљености од 45 минута аутомобилског превоза и имају трансгранични положај. Они су центри рада и коришћења сервисних услуга миграната чија су места становања у две или више држава. То су језгра трансграничних и трансрегионалних дневних урбаних система који у условима ”отворених” граница, све више постају инструменти планирања и остваривања прекограничне сарадње у области економског и друштвеног развоја, културе, образовања, екологије... На националним нивоима је предвиђен развој *Policentric Integration Areas* (PIAs), који су у суштини полицентрични дневни урбани системи субрегионалних карактера организовани по принципима ”децентрализоване концентрације”.

На дискурсу наведених модела у будућој организацији ЕУ27+2¹² планиран је развој 1.595 функционалних подручја тј. функционално-урбаних регија.¹³ У свакој од држава Уније територијални обухват функционалних регија подудара се са зонама дневних миграција становништва, издвојеним на бази националних критеријума.¹⁴ Уочљива је аналогија функционално-урбани региони – дневни урбани системи.

Планери и урбанисти у ЕУ очекују даље интензивирање развоја дневне миграције како на релацијама градска језгра – приградска насеља тако и на дужим релацијама (између више градских агломерација и њихових језгара),¹⁵ те сходно томе планирају развој саобраћаја и саобраћајних система. Наиме, они дневну миграцију стављају у функцију дисперзне урбаности и умрежавања насеља. Децентрализација урбанизације и развој дневне покретљивости становништва имају за циљ пораст броја градова који функционишу као делови кохерентних мрежа.

Дневни урбани системи у српској географији и просторном планирању

У српској географији и демографији феномену дневне миграције, у сврху одређивања сфера утицаја насеља, посвећивана је пажња у две врсте

¹² Када се говори о урбаном систему ЕУ27+2, мисли се на урбане системе садашње ЕУ и њима придодате урбане системе Швајцарске и Норвешке.

¹³ О методологији издвајања метрополитанских развојних ареала види Дабовић Т.: **Могућности за достизање полицентричног развоја Европске уније**. Србија и савремени процеси у Европи и свету, Географски факултет Универзитета у Београду и други, Београд, 2005.

¹⁴ Види ”**У potrazi za prostornim potencijalima**”. Инжинјерска комора Србије, Матићна секција просторних планера, Београд, 2006.

¹⁵ На основу чињенице да је време које радник проведе на путу од куће до посла и назад за 40% дуже него што је било пре 20 година и резултата релевантних истраживања, у ЕУ се предвиђа даљи развој дневне миграције који ће у наредних 20 година интензивирати аутомобилски саобраћај за око 35% у односу на садашњи.

радова: у монографијама о појединим градским насељима и при детерминацији просторно-функционалних структура и организација одређених регионалних целина.¹⁶ На пример, дневну миграцију становништва О. Савић користи за индикатор при одређивању гравитационих сфера градских центара Западног поморавља и Западне Србије; М. Спасовски при детерминисању демографских и урбано-географских појава и процеса у долини Моравице; В. Рудића у истраживању демографских процеса у насељима Топлице; С. Стаменковић¹⁷ при одређивању централитета насеља Врањског краја и код одређивања локалних урбаних система Александровца и Бруса односно Свилајнца; Д. Тошић¹⁸ у детерминацији просторно-функцијских односа и веза у нодалној регији Ужица...

Наведени приступи су значајни не само као теоријска становишта, већ и због иницирања бројних и разноликих, њима инспирисаних, истраживања. Тако се, у последњој деценији појавило више радова форми магистарских и докторских теза, у којима је дневна миграција становништва истраживана у функцији делимитације дневних урбаних система. Али, реална је и чињеница, да она до сада није, у мери у којој је то било потребно, коришћена при одређивању улоге урбаних региона у комплексној регионалној организацији (регионалној интеграцији и диференцијацији) геопростора Србије. Истина је, да за тај вид истраживања, све до пописа станов-

¹⁶ Преглед теоријских приступа и примењених метода у третирању дневне миграције становништва у географији насеља дао је С. Стаменковић. Види Stamenković, S. (1996): **Dnevne migracije stanovništva u geografskim proučavanjima naselja Srbije**. Stanovništvo, br. 3–4, Institut društvenih nauka, Centar za demografska istraživanja, Beograd.

¹⁷ Научна монографија С. Стаменковића: ”Дневне миграције (радне снаге и школске омладине) према централним насељима Врањског краја”, једна је од првих дубинских студија, у којима је дневна миграција становништва коришћена за одређивање степена централитета и хијерархије насеља у функционално-урбаним регионима. Види Стаменковић, С. (1989): **Дневне миграције (радне снаге и школске омладине) према централним насељима Врањског краја**. СГД, Посебна издања, књ. 68. Београд. Применљивост те методологије је проверена и код дефинисања значаја локалних миграционих система у организацији утицајних сфера мањих градских центара Србије, на примерима Александровца и Бруса. Види Стаменковић С., Павловић М., Тошић Д., Милинчић М. (1995.): **Дневне миграције становништва (радне снаге и ученика) према Александровцу и Брусу**. Географски факултет Универзитета у Београду, Посебна издања, књ. 4. Београд.

¹⁸ Тошић Д. дневну миграцију становништва третира као индикатор и израз просторних и функцијских веза у нодалним регијама - конкретизованим у дневним урбаним системима и њиховој хијерархији. Види Тошић Д. (1999): **Просторно-функцијски односи и везе у нодалној регији Ужица**. Докторска дисертација, Географски факултет у Београду.

ништва 1981. није постајала релевантна статистичка база података,¹⁹ па су она била заснована на анкетама које из објективних разлога нису биле свеобухватне, али су њихови резултати имали прворазредни значај за разумевање просторних и функцијских односа и веза у истраживаним подручјима. Такође, треба рећи да дневни урбани системи нису коришћени као инструменти за планирање и остваривање децентрализованог и уравнотеженог регионалног развоја Србије или њених субцелина које имају изражене демографске, функционалне и просторне специфичности. Иако се велики број компетентних стручњака у прошлости, кроз научне радове и експертске студије, залагао, а и данас се залаже за уравнотежен и полицентричан развој Србије, тај концепт у пракси регионалног планирања и регионалног развоја није остварен, нити су приликом његовог дефинисања у обзир узимана стална пресељавања и дневна миграција становништва. Наиме, по Просторном плану Републике из 1996. године, територија Србије подељена је на 34 функционална подручја у чијим средиштима су регионални центри. Територијалне и функционалне компетенције регионалних центара нису дефинисане нити им је утврђена хијерархија. Иако је у стратегији Плана закључено да функционална подручја имају улогу функционално-урбаних региона односно дневних урбаних система, дневна миграција становништва није коришћена за индикатор њиховог дефинисања!(?). Исто важи и за регионалне и општинске просторне планове.²⁰ Дакле, у на-

¹⁹ И претходни пописи су пратили дневну миграцију радника, али само по месту становања. Попис становништва из 1981. године је дао могућност анализе дневне миграције на основу обележја о месту становања и о месту рада запослених, чиме је омогућено истраживање њене просторне димензије. Попис становништва из 1991. дневну миграцију запослених посматра на нивоу општина, док је попис из 2002. године прати по центрима рада и насељима становања.

²⁰ Просторним планом Србије дефинисана су 34 функционална подручја, чије границе нису увек идентичне са границама округа, регионални планови најчешће третирају простор појединих округа. Појам функционално подручје је уведен у Просторни план, користи се у смислу територијалне групације више општина које су интересно повезане са јачим урбаним центром (регионалним средиштем). У пракси просторног планирања земаља Европске уније функционална подручја дефинисана су као функционално-урбани региони, а дневна миграција становништва је третирана као основни индикатор њихове делимитације. При изради просторних планова дневна миграција се не користи код дефинисања територијалних домета функција регионалних и општинских центара или субцентара Србије. (Изузеци су ретки). О просторно-планерским дилемама везаним за концепт децентрализације Србије пише Д. Ђорђевић: **Децентрализована Србија и њен просторни развој: питање инструмента и питање концепта**. Одрживи просторни, урбани и рурални развој Србије (ИАУС, 2004, Београд). У том раду апострофирају се питања везана за вертикалну и хоризонталну расподелу компетенција, обавеза и одговорности у планирању између државе, региона и локалних заједница.

шем друштвеном и просторном планирању дневна миграција становништва, нити дневни урбани системи, не користе се за инструменте уравнотеженог развоја планираног простора.

Претпоставке развоја дневних урбаних система у Србији

Дневна миграција становништва у Србији иницирана је друштвеним опредељењем да се проблем аграрне пренасељености решава индустријализацијом, преразмештајем становништва и његовом концентрацијом у градска насеља, која синхронно са лоцирањем индустрије и развојем делатности терцијарно-квартарног сектора и јавно-социјалних служби, добијају улогу развојно-жаришних центара. С обзиром да се сво становништво, са преласком из аграрних у неаграрне делатности, не пресељава из сеоских у градска насеља у којима су њихова радна места, створени су услови за дневну миграцију која је временом добила просторни израз у дневним урбаним системима различитих демографских величина, територијалних обухвата, и значаја у функцијској организацији Србије као и позиција у њеној урбаној структури. У условима запошљавања становништва у урбаним насељима а делимично и у субурбијима, са једне стране, и немогућности његовог дефинитивног пресељавања у центре рада са друге, дневна миграција остаје израз економских компромиса из којих је у нашим условима произашла специфична социоекономска категорија радник – земљорадник, што је у бити импликација непотпуне алокације рада из пољопривреде у секундарне и услужно-управне делатности. Тај процес је утицао на одређен вид социо-економског преображаја градских окружења.

На просторни обим, правце и интензитет дневне миграције становништва у великој мери утицали су развој јавног градског, приградског и међуградског саобраћаја и у њему примењивана тарифна политика, која је стимулисала кретање радне саге на већим дистанцама. Чињеница је да су насеља са добром саобраћајном доступности миграционо стабилна са развијеном дневном миграцијом, као и да су саобраћајно изолована и недоступна насеља миграционо лабилна тј. емиграциона.

Модел за издвајање и диференцијацију дневних урбаних система

У условима сталног преразмештаја становништва и мање-веће синхронизованости процеса деаграризације, индустријализације, урбанизације са општим социоекономским токовима развијали су се дневни урбани системи у Србији. Сходно динамици развоју центара рада, образовања и других услужних функција и јавно-социјалних служби, развили су се дневни урбани системи, вишеслојне хијерархије, сачињени из комплементарних и компатибилних, субсистема.

Досадашња искустава у истраживању демографских, просторних и функцијских компоненти дневних урбаних система говоре да су за израду модела њиховог испољавања и трајања најрелевантнији индикатори о размештају и функцијском усмерењу центара рада и насеља становања као и броју и структурама дневних миграната. Основна хипотеза при конструирању модела полази од чињеница: да интензитет и смерови дневне миграције, с једне стране, и просторна дистрибуција насеља исходишта и одређишта дневних миграната, с друге, дају могућност за одређивање просторног обухвата дневних урбаних система; окупљањем и интеграцијом територија насеља сличних миграционих особина утврђује се поље функционалног утицаја градског центра; на бази интензитета дневне миграције врши се његова унутрашња диференцијација на субцентре, зоне и ареале.

Како би се на бази претходно изнетих премиса одредио модел испољавања дневних урбаних система заснованих на функцији рада,²¹ неопходно је утврдити његове демографске компоненте:

Однос броја становника језгара дневног урбаног система и насеља са којима се одвија дневна интеракција.

Број запослених у центру рада и учешће дневних миграната у њему.

Број радника који станују у насељима која дају дневне мигранте и учешће дневних миграната у њему.

Процент дневних миграната у укупном броју радника насеља која дају дневне мигранте.

Број радника дневних миграната у центар рада.

Процентуално учешће дневних миграната у центар рада од укупног броја дневних миграната у местима становања.

Процент дневних миграната који свакодневно путују у центар рада од укупног броја радника места становања.

Груписањем територија насеља сличних миграцијских особина издвајају се поља утицаја центара рада у оквиру којих су се, на основу интензитета дневних миграција, диференцирају зоне и ареали и то:

²¹ Модел може бити допуњен индикаторима о дневној миграцији становништва заснованој и на централним функцијама. То би дало висок степен прецизности у одређивању територијалних обухвата дневних урбаних система и у детерминисању просторно-функцијских веза и односа у њима. Аутори овог рада не претендују да дају универзални модел дневних урбаних система, већ га предлажу да би његова примена допринела индуковању релевантних теоријских поставки делимитације урбаних система Србије. Модел је комплементаран и компатибилан са методологијама ранијих истраживања. Како се у различитим деловима наше државе истовремено одвијају процеси концентрације и дисперзије становништва и његове активности, у једном од наредних бројева "Демографије", модел ће бити примењен на дневне урбане системе који имају различите територијалне и демографске обухвате и позиције у просторно-функцијској организацији Србије.

1. Зона интензивног утицаја из које преко 70% запослених дневно мигрира у центар рада.

2. Зона јаког утицаја из које у центар рада дневно мигрира од 50–70% запослених.

3. Зона средњег утицаја из које у центар рада дневно мигрира 30–50% запослених.

4. Ареали слабијег утицаја из којих у центар рада дневно путује мање од 30% запослених радника. Они не морају бити међусобно повезани, најчешће се просторно надовезују на претходне зоне, или су енклаве унутар њих. Они су класификовани у три групе: а) насеља из којих у центар рада дневно путује 20–30% радника; б) насеља из којих у центар рада путује од 10–20% запослених; в) насеља из којих у центар рада дневно мигрира 5–10% запослених.

5. Периферија дневног урбаног система из чијих насеља у његове центре рада дневно мигрира мање од 5% запослених радника.

На темељу наведених критеријума формирају се табеле са квантитативно-квалитативним индикаторима и карте дневних урбаних система,

Табела 1. – Пример диференцијације дневног урбаног система на зоне и ареале утицаја центара рада (Дневни урбани систем Ужица и Севојна)

Зоне и ареали %	Број дн. мигран.	% од укупних мигран.	Кумулативни низ	Кумулативни низ %	Бр. насеља која дају миг.	%	Кумулативни низ	Кумулативни низ %
70–100	1.995	43,6	1.995	43,6	14	8,3	14	8,1
50–70	376	8,4	2.333	52,0	4	2,3	18	10,6
30–50	951	21,2	3.282	73,2	24	13,9	42	24,3
20–30	71	1,6	3.353	74,8	4	2,3	45	26,6
10–20	240	5,3	3.593	80,1	15	8,7	61	35,3
5–10	512	11,4	4.105	91,5	19	11,0	80	46,3
до 5 појед. сл.	141	3,1	4.246	94,6	39	22,7	119	70,2
Укупно	4.488	100,0	-	-	172	100,0	-	-

Извор: *Документациони материјал РЗС, Београд.*

које имају велику апликативност у локалном, регионалном, националном и транснационалном просторном планирању. Модел садржи демографске, функцијске и просторне компоненте.

Уместо закључка

Претходно изнети теоретско-методолошки и апликативни приступи у истраживању дневних урбаних система указују на чињеницу да се објашњење дневне миграције становништва не може посматрати једнострано и парцијално, нити се може тражити изван комплекса свеукупног насељског, друштвено-економског и просторно-функцијског развоја датог про-

стора у датом времену. Дневни урбани системи су комплексне просторно-функцијске и социјално-економске категорије које представљају просторни израз дневне миграције становништва.

Dragutin Tošić
Marija Nevenić

**DAILY URBAN SYSTEMS – SPATIAL DIMENSION OF DEVELOPMENT
AND DURATION OF POPULATION'S DAILY COMMUTING**

Summary

Daily commutes of labour population in Serbia is initialized by social orientation that the problem of rural overpopulation can be solved by industrialization, population prearrange and its concentration into the urban settlements. Synchronously with industrial locating, these urban settlements develop services of tertiary-quaternary sector and public services, getting the role of development centers. Conditions for daily commutes are formed with regard to the fact that not all the population (moving from agrarian to non agrarian activities) commute from rural to urban settlements in which are their working places. By time, daily commutes have got a spatial expression in daily urban systems of different demographic size, territorial scope and significance in functional organization of Serbia and positions in their urban structure.

Previous experiences in daily urban system's research and its demographic spatial and functional components refers that the most relevant indicators for determination of its manifestation and duration are those of disposition and functional guidance of working centers and places of residence, as well as of number and structures of daily commuters.

The basic hypothesis for developing the model of daily urban systems starts from the following facts: that intensity and daily commute directions on the one side and spatial distribution of settlements who give and receive daily commuters on the other side, provide determination of borders, that is, spatial scope of daily urban systems; functional influences of city center can be determined by grouping settlement's territories with similar migratory attributes; internal differentiation can be made on the basis of daily migration intensity.

Based on the previously given premises and in order to create spatial and functional model of expressing daily urban systems, it is necessary to determine its demographic components as follows:

- Relation of the number of inhabitants between the core of daily urban systems and settlements with whom the daily interaction is going on.
- Number of persons employed (and public service's everyday beneficiaries) in the working center and share of daily commuters in it.
- Number of workers living in the settlements with daily commuters and they share in these settlements.
- Daily commuter's percentage in the total number of employed workers in the settlements providing daily commuters.
- Number of daily commuters into the working center.

– Percentage share of daily commuters into the working center out of the total number of daily migrants into the place of residence.

– Percentage of daily commuters traveling everyday into the working center, out of the total number of workers in the place of residence.

Gravitation areas of working centers are derived by grouping settlement's territories of similar migration performances. Within this scope and based on the intensity of daily commutes it has been differentiated following zones:

– A zone of intensive influence from which over 70% of employed persons is daily commuting into the place of work.

– A zone of strong influence from which 50–70% of employed persons is daily commuting into the center of work.

– A zone of medium influence from which 50–70% of employed persons is daily commuting into the center of work.

– Zones of weaker influence from which less than 30% employed workers is daily commuting into the center of work. These zones do not have to be mutually connected.

Most often, they spatially prolong to the previous zones or they are enclaves within them. They are classified into three groups: (a) settlements from which 20–30% of workers daily commute to center of work; (b) settlements out of which 10–20% of employed persons daily commute to center of work (v) settlements out of which 5–10% of employed persons daily commute to center of work.

– Periphery of daily urban systems with its settlements from which less than 5% of employed persons daily commute to its centers of work.

Based on the mentioned criteria are formed tables with quantitative-qualitative indicators and daily urban system's maps with great applicability in local, regional, national and transnational spatial planning.