

UNIVERZITET U BEOGRADU
GEOGRAFSKI FAKULTET



UNIVERSITY OF BELGRADE
FACULTY OF GEOGRAPHY

UDK 314

ISSN 1820 - 4244
eISSN 2560 - 5011

Demografija

Godina **XX**
Volume

Beograd
Belgrade **2023**



demografija.gef.bg.ac.rs



IZDAVAČ

Univerzitet u Beogradu - Geografski fakultet

GLAVNI I ODGOVORNI UREDNIK

Petar VASIĆ, Odsek za demografiju, Geografski fakultet, Univerzitet u Beogradu

ČLANOVI UREDNIŠTVA

Danica ŠANTIĆ, Odsek za geografiju, Geografski fakultet – Univerzitet u Beogradu; Daniela ARSENOVIĆ, Departman za geografiju, turizam i hotelijerstvo, Prirodno-matematički fakultet – Univerzitet u Novom Sadu; Dragica GATARIĆ, Odsek za geografiju, Geografski fakultet – Univerzitet u Beogradu; Draško MARINKOVIĆ, Katedra za društvenu geografiju i demografiju, Prirodno-matematički fakultet – Univerzitet u Banja Luci; Ivan MARINKOVIĆ, Centar za demografska istraživanja, Institut društvenih nauka, Beograd; Ivan ČIPIN, Katedra za demografiju, Ekonomski fakultet – Sveučilište u Zagrebu; Marija LJAKOSKA, Institut za geografiju, Prirodno-matematički fakultet – Univerzitet Sv. Kiril i Metodij, Skoplje; Milica SOLAREVIĆ, Departman za geografiju, turizam i hotelijerstvo, Prirodno-matematički fakultet – Univerzitet u Novom Sadu; Sanja KLEMPIĆ BOGADI, Institut za migracije i narodnosti, Zagreb; Vera GLIGORIJEVIĆ, Odsek za demografiju, Geografski fakultet – Univerzitet u Beogradu; Vladimir NIKITOVIĆ, Centar za demografska istraživanja, Institut društvenih nauka, Beograd

IZDAVAČKI SAVET

Goran PENEV, Centar za demografska istraživanja, Institut društvenih nauka, Beograd; Gordana VOJKOVIĆ, Odsek za demografiju, Geografski fakultet – Univerzitet u Beogradu; Mirjana BOBIĆ, Odeljenje za sociologiju, Filozofski fakultet – Univerzitet u Beogradu; Mirjana Devedžić, Odsek za demografiju, Geografski fakultet – Univerzitet u Beogradu; Mirko GRČIĆ, Odsek za geografiju, Geografski fakultet – Univerzitet u Beogradu

TEHNIČKA PRIPREMA

Ivana INJAC, Geografski fakultet, Univerzitet u Beogradu

TEHNIČKI UREDNIK

Damjan BAKIĆ, Geografski fakultet, Univerzitet u Beogradu

KARTOGRAFSKI UREDNIK

Jasmina JOVANOVIĆ, Geografski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Štampa:

Planeta print d.o.o. Beograd

Adresa:

Demografija

Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet
Studentski trg III/3, 11000 Beograd,
Republika Srbija

Tiraž:

200

Kontakt:

Tel: +381 (0)11 2637421
e-pošta: demography.editor@gef.bg.ac.rs
URL: <http://demografija.gef.bg.ac.rs/>

Demografija izlazi jednom godišnje. Mišljenja autora ne odražavaju nužno gledište uredništva.

Objavljeni prilozi se indeksiraju u sledećim bazama:

- DOAJ (Directory of Open Access Journals, Lund)
- CEEOL (Central and Eastern European Online Library, Frankfurt am Main)
- SCIndeks (Srpski citatni indeks, Beograd)

Prilozi objavljeni u časopisu mogu se koristiti samo pod uslovima licence *Creative Commons Autorstvo – Nekomercijalno – Bez Prerade 4.0. međunarodna* (CC BY-NC-ND 4.0)





PUBLISHER

University of Belgrade - Faculty of Geography

EDITOR-IN-CHIEF

Petar VASIĆ, Department of Demography, Faculty of Geography, University of Belgrade

EDITORIAL BOARD

Danica ŠANTIĆ, Department of Geography, Faculty of Geography – University of Belgrade; Daniela ARSENOVIĆ, Department of Geography, Tourism and Hotel Management, Faculty of Science – University of Novi Sad; Dragica GATARIĆ, Department of Geography, Faculty of Geography – University of Belgrade; Draško MARINKOVIĆ, Department of Social Geography and Demography, Faculty of Science – University of Banja Luka; Ivan MARINKOVIĆ, Center for Demographic Research, Institute of Social Sciences, Belgrade; Ivan ČIPIN, Department of Demography, Faculty of Economics – University of Zagreb; Marija LJAKOSKA, Institute of Geography, Faculty of Science – University of Sv. Cyril and Methodius, Skopje; Milica SOLAREVIĆ, Department of Geography, Tourism and Hotel Management, Faculty of Science – University of Novi Sad; Sanja KLEMPIĆ BOGADI, Institute for Migration and Ethnic Studies, Zagreb; Vera GLIGORIJEVIĆ, Department of Demography, Faculty of Geography – University of Belgrade; Vladimir NIKITOVIĆ, Center for Demographic Research, Institute of Social Sciences, Belgrade

ADVISORY BOARD

Goran PENEV, Center for Demographic Research, Institute of Social Sciences, Belgrade; Gordana VOJKOVIĆ, Department of Demography, Faculty of Geography – University of Belgrade; Mirjana BOBIĆ, Department of Sociology, Faculty of Philosophy – University of Belgrade; Mirjana Devedžić, Department of Demography, Faculty of Geography – University of Belgrade; Mirko GRČIĆ, Department of Geography, Faculty of Geography – University of Belgrade

LAYOUT AND DESIGN

Ivana INJAC, Faculty of Geography, University of Belgrade

TECHNICAL EDITOR

Damjan BAKIĆ, Faculty of Geography, University of Belgrade

CARTOGRAPHIC EDITOR

Jasmina JOVANOVIĆ, Faculty of Geography, University of Belgrade

Printed by:

Planeta print d.o.o. Beograd

Address:

Demografija
University of Belgrade – Faculty of Geography
Studentski trg III/3, 11000 Belgrade,
Republic of Serbia

Circulation:

200

Contact info:

Tel: +381 (0)11 2637421
e-mail: demography.editor@gef.bg.ac.rs
URL: <http://demografija.gef.bg.ac.rs/>

Demografija is issued annually. The opinions of the authors do not necessarily reflect the viewpoint of the Editorial Board.

The journal is indexed in:

- **DOAJ** (Directory of Open Access Journals, Lund)
- **CEEOL** (Central and Eastern European Online Library, Frankfurt am Main)
- **SCIndeks** (Serbian Citation Index, Belgrade)

The articles are licensed under a *Creative Commons Attribution - Non Commercial - No Derivatives 4.0 International* (CC BY-NC-ND 4.0).



SADRŽAJ

ČLANCI

- 1 *Димитрије ТЕОДОСИЋ*
Утицај економских миграција на савремену геополитику – демографска перспектива
- 23 *Nevena TRNAVČEVIĆ; Damjan BAKIĆ*
Analiza demografskih resursa Beogradskog regiona na početku XXI veka
- 43 *Biljana APOSTOLOVSKA TOSHEVSKA; Marija LJAKOSKA; Mirjanka MADJEVIKJ; Hristina NINEVSKA*
Starosno-polna struktura stanovništva u Republici Severnoj Makedoniji početkom 21. veka (eng.)
- 69 *Marko GALJAK*
Procena prevremene smrtnosti u Srbiji: uvidi iz medijalne starosti godina izgubljenog života (eng.)
- 85 *Марија МИХАЈЛОВИЋ; Маја НОВОВИЋ*
Популациона динамика насеља града Прокупља у периоду 1991–2022.
- 99 *Marko JOKSIMOVIĆ; Rajko GOLIC; Filip KRSTIĆ; Vladimir MALINIĆ; Snežana VUJADINOVIĆ; Dejan ŠABIĆ; Mirjana GAJIĆ; Olivera NIKOLIĆ; Ana MOMČILOVIĆ PETRONIJEVIĆ; Vladan NIKOLIĆ*
Depopulacioni klaster – naselja sa 20 i manje stanovnika u Srbiji
- 119 *Александра МАЛИЋ СИБИНОВИЋ*
Просторна анализа промена концентрације становништва и функција насеља Сремске области у периоду 2002-2011. године
- DODACI**
- 143 **Beleške o autorima**
- 149 **Politika časopisa**

CONTENTS

ARTICLES

- 1 *Dimitrije TEODOSIĆ*
The influence of economic migration on modern geopolitics – a demographic perspective
- 23 *Nevena TRNAVČEVIĆ; Damjan BAKIĆ*
Analysis of demographic resources of the Belgrade region at the beginning of the 21st century
- 43 *Biljana APOSTOLOVSKA TOSHEVSKA; Marija LJAKOSKA; Mirjanka MADJEVIKJ; Hristina NINEVSKA*
Age-sex structure of the population of North Macedonia in the beginning of the 21st century
- 69 *Marko GALJAK*
Assessing premature mortality in Serbia: insights from the median age of years of life lost
- 85 *Marija MIHAJLOVIĆ; Maja NOVOVIĆ*
Population dynamics of settlements of the city of Prokuplje in 1991-2022 period
- 99 *Marko JOKSIMOVIĆ; Rajko GOLIC; Filip KRSTIĆ; Vladimir MALINIĆ; Snežana VUJADINOVIĆ; Dejan ŠABIĆ; Mirjana GAJIĆ; Olivera NIKOLIĆ; Ana MOMČILOVIĆ PETRONIJEVIĆ; Vladan NIKOLIĆ*
Depopulation cluster: settlements with 20 or less inhabitants in Serbia
- 119 *Aleksandra MALIĆ SIBINOVIĆ*
Spatial analysis of changes in population concentration and settlement functions in the Srem region in the period 2002-2011
- ### ADDITIONAL INFORMATION
- 143 **Notes on the Authors**
- 149 **Journal Policy**



Originalni naučni rad

Primljen: 28.11.2023.
Prihvaćen: 12.12.2023.

UDK: 314:911.37(497.113),2002/2011*
doi: 10.5937/demografija2320119M



ПРОСТОРНА АНАЛИЗА ПРОМЕНА КОНЦЕНТРАЦИЈЕ СТАНОВНИШТВА И ФУНКЦИЈА НАСЕЉА СРЕМСКЕ ОБЛАСТИ У ПЕРИОДУ 2002-2011. ГОДИНЕ

Александра МАЛИЋ СИБИНОВИЋ

*Студенткиња докторских студија Универзитет у Београду – Географски факултет,
e-mail: sandramalic@yahoo.com*

Апстракт: Просторни размештај доминантних привредних делатности последњих двадесет година доживљава промене које нису сагласне традиционалним моделима развоја. Сремска област одликовала се привредном структуром базираном на просторно равномерно заступљеној пољопривреди и индустрији, традиционално стационираној у општинским центрима. Према савременој развојној концепцији, заснованој на страним директним инвестицијама, неопходне су значајне структурне промене које за последицу имају функционалне промене насеобинског система и промену концентрације становништва. Због тога је у међупописном периоду 2002-2011. године забележена функционална трансформација насеља Сремске области праћена сменом доминантних гранских структура. Циљ овог рада је да истражи просторну диференцијацију насеља Сремске области према концентрацији становништва и објасни динамику структурних промена привредних активности.

Кључне речи: становништво, економски развој, инвестиције, структурне промене, урбанизација

Abstract: In the last twenty years, the spatial distribution of the predominant economic activities has undergone changes that do not correspond to traditional development models. The Srem region was characterized by an economic structure based on a spatially evenly distributed agriculture and industry, traditionally located in the urban centers. According to the modern development concept, which is based on foreign direct investment, significant structural changes are necessary, leading to functional changes in the settlement system and a change in population concentration. For this reason, in the period 2002-2011, a functional change was observed in the settlements of the Srem region, followed by a change in the prevailing sectoral structures. The aim of this thesis is to investigate the spatial differentiation of settlements in the Srem region according to population concentration and to explain the dynamics of structural change in economic activities.

Keywords: population, economic development, investments, structural changes, urbanization

УВОД

Сремска област, сходно свом географском положају и својим природним и друштвеним карактеристикама погодним за развој економских делатности, постала је последњих двадесет година веома привлачан регион за домаће и стране инвеститоре. Апсорпцијом капиталних улагања долази до значајних промена функционалних типова насеља Сремске области, тако да претежно аграрна насеља временом постају мешовита и неаграрна насеља. Интензитет функционалних промена сагласан је географском положају и гравитационом дејству ка Граду Београду, односно београдском мезогравитационом подручју (Букуров, 1970; Матијевић, 2005; Лукић, 2012). Корнел Ђере (1981) наводи да је у Војводини највећа контактна зона она која припада гравитационом простору Београда, и по њему она обухвата општине Стара Пазова, Пећинце и делове општина Инђија и Рума. Сремска насеља стационирана у непосредној близини Београда подлежу његовим утицајима (Грчић, 1994; Матијевић, 2009; Ђурчић, 2010; Дајић & Којић, 2018; Malić et. al, 2018).

Привреда сремских насеља карактерише се као динамичан систем. Погодности у смислу саобраћајне доступности и саобраћајно-географског положаја, изграђености саобраћајница и слободних земљишних поседа привлаче домаће и стране инвеститоре. Капитална улагања утичу на просторну организацију насеља, социо-економске особине, ниво урбанизације, стање земљишног фонда и тиме доприносе промени функција насеља (Nelson, 2008; Dicken, 2015; Dunning, 2009; Radenković, 2016; Ratkaj et. al, 2021).

Динамика промена, изискује истраживање економских модела гранске структуре насеља, територијалне структуре насеља и утицаја инвестиција на окружење кроз проучавање међусобних односа и веза (Грчић, 1990; Ђурчић, 2001; Тошић & Невенић, 2007; Martin & Sunley, 2011). Такође, од посебног друштвеног значаја је и истраживање механизма који су довели до данашњег процеса функционалне трансформације насеља, привредног раста и развоја (Smarzynska-Javorcik, 2004; Грчић & Раткај, 2006; Berndt & Boeckler, 2009).

Циљ овог рада састоји се у истраживању динамике структурних промена привредних активности и просторне диференцијације насеља Сремске области према концентрацији становништва. Полазна хипотеза је да промене функционалних карактеристика насеља

Сремске области доприносе промени концентрације становништва и степену урбанизованости насеља.

МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА

Сремска област налази се у северном делу Републике Србије, на самом југу Панонске низије, а својим простирањем заузима југозападни положај на територији АП Војводине. Транзитност простора Сремске области огледа се у положају између два највећа града Републике Србије и њихове фреквенције у виду размене добара, путника капитала и информација. Административна структура Сремске области сачињена је од Града Сремске Митровице и укупно пет градских насеља која су центри општина: Ириг, Инђија, Рума, Шид и Стара Пазова. У 109 сремских насеља, на територији површине 3.486 km², према Попису из 2002. године живело је 335.901 становник, односно 2011. године 312.278 становника (Табела 1), а према последњем Попису из 2022. године 282.547 становника (РЗС, 2023). У овој студији извршена је анализа промена концентрације становништва и функција насеља за период 2002-2011. године, како би се обухватили резултати прве декаде економске транзиције која је започета након демократских промена 2000. године. Директне стране инвестиције утицале су на настанак индустријских зона, посебно у градским насељима у источном делу Сремске области (Малић & Сибиновић, 2015), што је допринело динамици функционалних промена насеља и промени концентрације становништва.

Проучавање функционалне трансформације насеља, под утицајем привредних улагања и реструктурисања за период 2002-2011. године, извршено је коришћењем метода Хојтовог индекса. Према концепту економске базе, насељске функције могу имати базни и небазни карактер на основу доминантности делатности, који је под директним утицајем гравитационог подручја. За одређивање економске базе коришћен је модификовани коефицијент локације, познатији као Хојтов индекс „вишка запослености” (Ноут, 1954; Грчић, 1990; Малић & Сибиновић, 2015). Економска база утврђена је израчунавањем коефицијента локације, који показује вишак запослених у појединим делатностима насеља, од просечне запослености у истим делатностима Сремске области.

Индекс се израчунава на основу следеће формуле: $I = \frac{Zig}{Sn \cdot Zin}$. Ако су вредности овог поступка (у којем *Zig* представља запослено становништво неке делатности насеља; *Zin* запослено становништво те исте делатности регије; *Sg* становништво насеља; *Sn* становништво регије) једнаке нули или ако су негативне, то значи да

у тој делатности нема базне компоненте. Позитивне вредности овог поступка показују „вишак” запослености, односно базну компоненту те делатности у насељу (Vresk, 1990).

Осим Хојтовог индекса за потребе ове студије коришћени су и различити индикатори за израчунавање средње густине насељености, просечне површине територије насеља, средњег растојања насеља, дисперзије насеља, коефицијента окупљања, степена функционалне самодовољности насеља и функционалне стабилности насеља.

Средња густина насеља (T) представља однос броја насеља (n) и површине одређене територије (S) за коју се углавном узима површина од 100 km^2 . Израчунава се према следећој формули $T = (n \cdot 100) / S$ (Радовановић, 1973). Просечна површина територије по насељу, такође представља показатељ густине мреже насеља. Изведена је према формули $P = p / n$, где је p – површина територије у km^2 , n – број насеља (Грчић & Грчић, 2002). Средње растојање насеља (R) представља дистанцу између насеља унутар мреже насеља и добија се из релације квадратног корена површине територије (p) и броја насеља (n), према формули $R = \sqrt{p/n}$ (Грчић & Грчић, 2002). Дисперзија насеља представља раштрканост насеља на одређеном простору. Разбијеност елемената у мрежи насеља израчунава се коефицијентом дисперзије (K) који се израчунава односом броја становника (Q) и просечне величине насеља (x), према формули $K=Q/x$ (Грчић & Грчић, 2002).

Коефицијент окупљања коришћен је за одређивање дистрибуције становништва мањих просторних јединица, а израчунава се на основу формуле $K = E \cdot N / T$, где је K – коефицијент окупљања, E – број становника општине умањен за број становника општинског средишта и T – број становника општине (Матијевић, 2009).

Степен функционалне самодовољности насеља изведен је комбиновањем два релевантна параметра: удела броја запослених (z), у броју укупно активног становника (a), и удела броја запослених у трговини, угоститељству и туризму (T) у броју становника (s). На основу тога функционална зависност се рачуна према следећим формулама: $R = \sqrt{p/n}$ (Матијевић, 2009).

Функционална стабилност насеља одређена је формулом: $C = 0,5 \left(\frac{ku}{M} + \frac{kl}{A} \right)$, где је: C – функционалан стабилност насеља (уколико је $C=0$, значи да у насељу нема ниједног уласка нити изласка радника дневних миграната, $C=1$, значи да се број радника који уђе или изађе из насеља поклапа са бројем активног становништва датог насеља), U – број радника дневних миграната који уђу у насеље, M – број радних места у насељу, I – број радника дневних миграната који раде ван свог места становања, A – активно становништво које обавља занимање, k – константа (Матијевић, 2009).

РЕЗУЛТАТИ

У Сремској области забележене су значајне разлике у концентрацији становништва насеља и са тог аспекта издвајају се популациони центри: Инђија, Рума, Сремска Митровица, Стара Пазова и Шид (Карта 2). Функционални центри немају подједнаку снагу у свим деловима територије Сремске области. Источни део Сремске области, са функционалним центрима Инђијом и Старом Пазовом гравитира према Београду, чиме добија тзв. синергијски ефекат београдског мезогравитационог подручја (Матијевић, 2009; Ђурчић, 2010; Малић & Сибиновић, 2015).

Концентрација становништва и урбанизованост

Груписање становништва око полова концентрације представља значајан показатељ централитета и значаја неког насеља у простору. Већа концентрација становништва у директној је вези са већом функционалном припадношћу главног града (Матијевић, 2009). Урбанизованост се повезује са већом концентрацијом људи и функција, као и просторно ефикаснијим коришћењем (скупљет) земљишта (Раткај, 2005).



Карта 1 - Општа густина насељености Сремске области (2002-2011)

Основни показатељ концентрације и поларизације густине насељености становништва представља кретање опште густине насељености (ст/км²). Подаци опште густине насељености показују смањење њене вредности на нивоу Сремске области, што је у складу и са смањењем броја становника 2011. године (Табела 4). Попис 2002. године показује да је се највећи број насеља нашао у категорији од 100 до 500 ст/км², док се према Попису 2011. године највећи број насеља нашао у категорији 50-100 ст/км². Према Попису 2011. године у категорији до 500 ст/км² налазе се сеоско насеља Лаћарак (253 ст/км²), Шид (205 ст/км²), Шимановци (203 ст/км²), Сремска Митровица (276 ст/км²) Стара Пазова (201 ст/км²), Стари Бановци (332 ст/км²), Стари Сланкамен (446 ст/км²) и Чортановци (362 ст/км²) (Карта 1). У већини наведених насеља забележен је прилив директних страних инвестиција, што је утицало на пораст стопа запослености становништва и повећање густине насељености (Malić et. al, 2018). Највећу општу густину насељености Сремске области има приградско насеље Стари Бановци (2.693 ст/км²), које се налази на привредно атрактивној локацији између реке Дунав и аутопута Е-75. Неравномеран распоред густине насељености становништва Сремске области, осим у функционалним карактеристикама, треба тражити и у неједнаким површинама насеља.

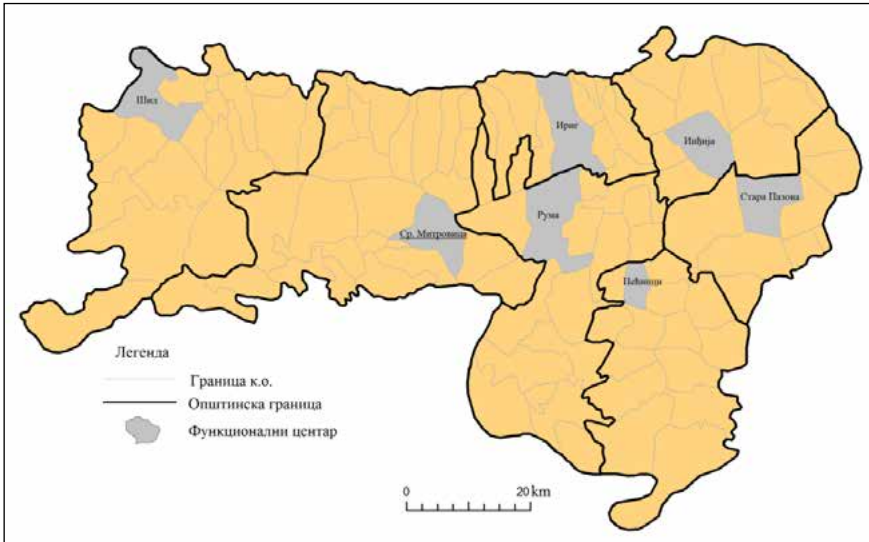
Према Попису 2011. године у Сремској области је живело 312.278 становника, од чега је у категорији до 2.000 становника у 78 насеља живело укупно 71.839 (23%), од 2.000 до 10.000 у 24 насеља укупно 85.349 (27%), од 10.000 до 20.000 у 4 насеља живело је 61.238 становника (Лаћарак 10.638, Шид 14.893, Нова Пазова 17.105, Стара Пазова 18.602) укупно 20% и у категорији од 20.000 до 30.000 становника забележена је само Инђија (26.025). У категорији изнад 30.000 нашао су се насеља Рума (30.076) и Сремска Митровица (37.751), укупно 22%. Анализирајући број становника Сремске области евидентна је усаглашена популациона динамика функционалних центара.

Табела 1 - Кретање броја становника функционалних центара, 1948-2011.

Функ. центри	1948.	1953.	1961.	1971.	1981.	1991.	2002.	2011.
Инђија	7758	8566	13525	17892	21843	23061	26247	26025
Ириг	4343	4211	4442	4652	4598	4414	4848	4415
Пећинци	1276	1299	1414	1700	2232	2422	2659	2581
Рума	14001	15619	19446	23933	27699	28582	32229	30076
Сремска Митровица	13183	15456	20790	31986	37628	38834	39084	37751
Стара Пазова	9193	10103	12089	13776	16217	17110	18645	18602
Шид	6710	7268	9058	11823	13450	14275	16311	14893
Сремска област	209.943	223.642	260.226	285.474	306.085	309.981	335.901	312.278

Извор: РЗС, 2014.

Однос просторног размештаја руралног и урбаног становништва означава се степеном урбанизације. Пописи становништва из 2002. и 2011. године, насеља деле на градска и остала („остала” насеља се углавном третирају као рурална), што доводи до нетачног односа између категорије градског и сеоског становништва и ствара искривљену слику о стању степена урбанизације који се добија само на основу удела становништва градских насеља. Из ових разлога приступиће се статистичко-административној подели на основу које ће се градским насељима додати и приградска насеља Сремске области: Нова Пазова, Нови Бановци, Стари Бановци, Лаћарак и Мачванска Митровица. На овај начин Град Сремска Митровица и општина Стара Пазова добиће реалне вредности степена урбанизације који је много већи од просека Сремске области. У овим градским насељима одвија се привредна експанзија, што за последицу има повећање броја становника и пораст степена урбанизације. Градска насеља општине Стара Пазова се издвајају из просека области, а посебно насеље Нова Пазова које према подацима Пописа из 2011. године бележи 17.105 становника, што је нешто мање од централног насеља општине, Старе Пазове, у којем је забележено 18.602 становника.



Карта 2 - Административна карта Сремске области са функционалним центрима

Сремска област за међупописни период 2002-2011. године бележи незнатно повећање градског становништва са 55,1% 2002. године, на 57,2% 2011. године. Посматрано на нивоу општина, Стара Пазова се налази на првом месту према учешћу градског становништва у укупном и та вредност се креће од 76,5% 2002. године до 77,7% 2011. године. Сремска Митровица је једина општина на територији Сремске области која има статус Града и удео њеног градског становништва је са 62,7% се повећан на 65,4% 2011. године. Градска насеља Лаћарак и Мачванска Митровица доприносе порасту удела градског становништва, јер се овде реализују инвестиције и повећава запосленост становништва (Malić et. al, 2018; Grčić et. al, 2023). Једина општина која нема удео градског становништва је општина Пећинци, и њено централно насеље има становништво мешовитог типа. Ипак, насеља Пећинци и Шимановци, захваљујући реализацији директних страних инвестиција представљају део „пола развоја” Сремске области (Малић & Сибиновић, 2015). Управо су наведена насеља забележила значајне промене економске базе током проучаваног периода, и извршила функционалну трансформацију из аграрног типа у индустријски и услужни тип насеља.

Табела 2 - Удео градског и осталог становништва у укупном 2002-2011. године

Сремска област	Укупан бр ст.	2002.				2011.				
		Градска	%	Остала	%	Укупан бр ст.	Градска	%	Остала	%
	335901	185213	55,1	150688	44,9	312278	178775	57,2	133503	42,8
Инђија	49609	26247	52,9	23362	47,1	47433	26025	54,9	21408	45,1
Ириг	12329	4848	39,3	7481	60,7	10866	4415	40,6	6451	59,4
Пећинци	21506	0	0	21506	100	19720	0	0	19720	100
Рума	60006	32229	53,7	27777	46,3	54339	30076	55,3	24263	44,7
Сремска Митровица	85902	53873	62,7	32029	37,3	79940	52262	65,4	27678	34,6
Стара Пазова	67576	5170	76,5	15871	23,5	65792	51104	77,7	14688	22,3
Шид	38973	16311	41,9	22662	58,1	34188	14893	43,6	19295	56,4

Извор: РЗС, 2014.

На основу процентуалног удела градског и осталог становништва може се класификовати шест зона урбанизације (Стојановић, 2003):

1. зона слабе урбанизације (са уделом градског становништва мање од 20%),
2. зона иницијалне урбанизације (20,1%-30%),
3. зона средње урбанизације (30,1-40%),
4. зона јаче урбанизације (41,1-50%),
5. зона високе урбанизације (50,1-70%),
6. зона интензивне урбанизације (преко 70% урбаног становништва).

Сремска област се према наведеној категоризацији урбанизације у обе пописне године налази у зони високе урбанизације са 55,1%, 2002. године, односно 57,2% 2011. године. Ове вредности су веома сличне републичком просеку који се креће од 56% 2002. године, до 59% 2011 године. За детаљније проучавање узајамних веза и односа између насеља, неопходна је анализа географско-математичких показатеља: просечне величине насеља, средње густине насеља, просечне величине територије, средњег растојања насеља, дисперзије насеља и коефицијента окупљања.

Просечна величина насеља представља однос укупног броја становника према броју насеља територије која се истражује и у директној је вези са кретањем броја становника (Грчић & Грчић, 2002). У Срему постоје значајне разлике у погледу просечне величине насеља и у корелацији су са кретањем броја становника. Најмања величина насеља према Попису 2011. године забележена је у општини Ириг (905,5 ст.), што се карактерише планинским типом војвођанских

насеља која су уситњена. Са друге стране, општина Стара Пазова има највећу просечну величину насеља (7.310 ст.), што је далеко више од просечне вредности за Сремску област која износи 2.865 становника. Инђијска насеља су величине војвођанског просека, чија је просечна вредност 2011. године износила 4.312 становника (Табела 3).

Табела 3 - Упоредни приказ просечне величине насеља 2002-2011. године

Насеље	2002.	2011.
Инђија	4.509,9	4.312,1
Пећинци	1.433,7	1.314,7
Ириг	1.027,4	905,5
Рума	3.529,8	3.196,4
Сремска Митровица	2.321,7	2.160,5
Стара Пазова	7.508,4	7.310,2
Шид	2.051,2	1.799,4
Сремска област	3.081,7	2.864,9
Војводина	4.351,0	4.137,0

Извор: РЗС, 2014.

Вредности средње густине насеља крећу се од 2,5 колика је у Старој Пазови до 5,2 у Иригу. Општина Ириг је уједно и најмања општина по површини у Сремској области. Вредност средње густине насеља за Сремску област износи 3,1, за 2011. годину (Табела 4).

Просечна површина територије по насељу, такође представља показатељ густине мреже насеља. Највећу површину по једном насељу има општина Стара Пазова (39 km²), а најмању општина Ириг (19,2 km²). Ови подаци указују на обрнуто сразмеран однос према средњој густини насеља.

Средње растојање насеља представља дистанцу између насеља унутар мреже насеља, и добија се из релације квадратног корена површине територије и броја насеља (Грчић & Грчић, 2002). У Срему средње растојање између насеља износи 5,7, најмање је у општини Ириг (4,4) јер је у овој општини најмања површина општине у Срему, док је највеће растојање у општини Стара Пазова (6,2) и општини Шид (6,0). Стара Пазова и Шид су општине са великом површином територије, истовремено мањим бројем насеља са великом популационом величином и већим растојањима између њих.

Дисперзија насеља представља раштрканост насеља коју одређује коефицијент дисперзије. Ниже вредности коефицијента указују на равномерну распоређеност сеоског становништва дате територије, а то значи да су мање разлике у популационој величини између насеља, тј. да је размештај становништва на датој територији више раштркан.

Виша вредност коефицијента дисперзије подразумева веће разлике у размештају становништва у мрежи насеља (Радовановић & Николић, 1973). Коефицијент дисперзије од 0,15 у Сремској области показатељ је неравномерног распореда становништва у систему насеља.

Табела 4 - Географско-математички елементи мреже насеља 2011. године.

Општина	Средња густина насеља	Просечна површина територије	Средње растојање насеља	Дисперзија насеља	Коефицијент окупљања
Инђија	2,86	35,0	5,7	0,11	4,5
Ириг	5,22	19,2	4,4	0,12	6,5
Пећинци	3,07	32,6	5,7	0,15	12,2
Рума	2,92	34,2	5,9	0,17	7,1
Сремска Митровица	3,41	29,3	5,4	0,26	13,2
Стара Пазова	2,56	39,0	6,2	0,09	5,7
Шид	2,77	36,2	6,0	0,19	10,2
Сремска област	3,13	32,0	5,7	0,15	/

Извор: РЗС: Општине у Србији, 2012.

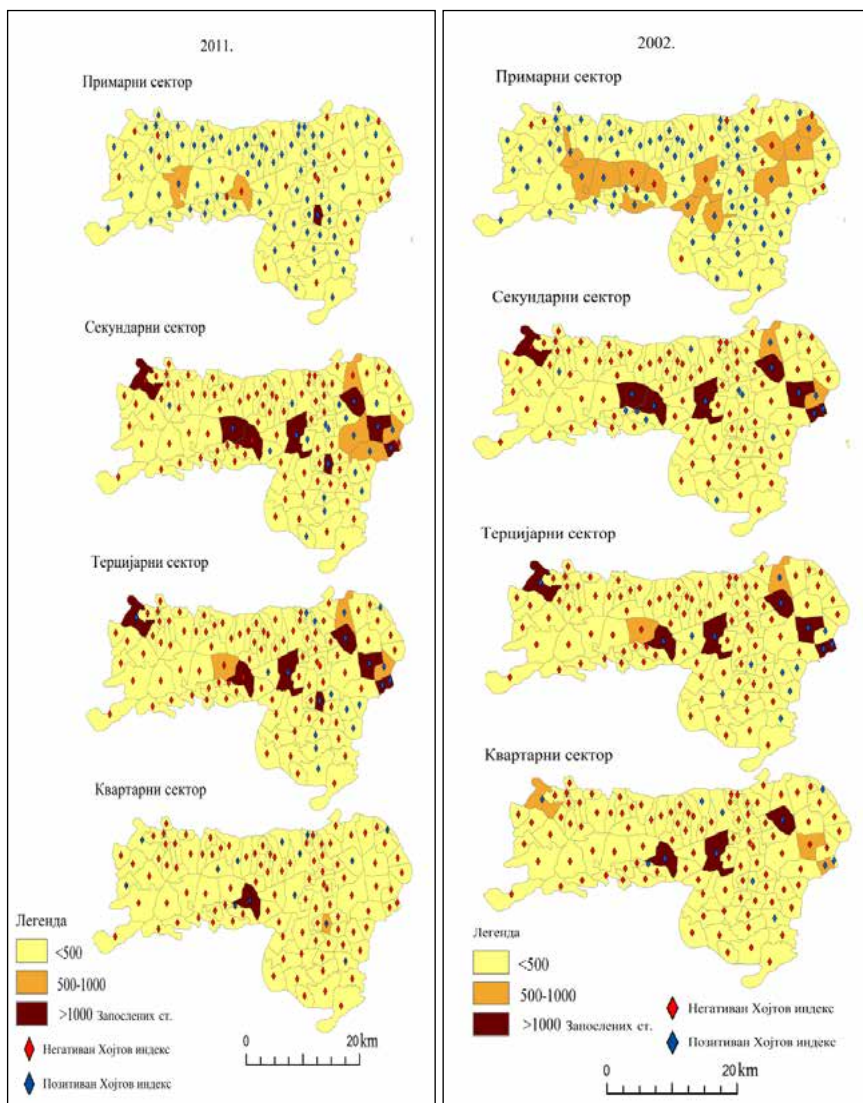
Коефицијент окупљања показује колико се становништво одређене административне јединице концентрише око свог средишта. Веће вредности коефицијента указују на мањи степен окупљања око општинског средишта. Општине Инђија (4,5) и Стара Пазова (5,7) поседују највећу концентрацију становништва око централног, општинског средишта. Ово је директно повезано са привредним растом поменутих општина источног дела Сремске области. Најмање окупљање око централног места забележено је у општини Сремска Митровица (13,2), иако је ово Град са највећим бројем насеља и највећим бројем становника у Сремској области. Међутим, некада значајан гравитациони центар је због неповољне привредне ситуације знатно умањио свој гравитациони утицај, па се становништво концентрише ка другим централним местима која се интензивније развијају.

Сумирање вредности претходних показатеља показује различиту структуру мреже насеља Сремске области. Велика површина територије, на којој се пружају падине Фрушке горе, утицала је у знатној мери на неравномеран распоред становништва у систему насеља, које се више концентрише око општинских центара и насеља која имају највећу саобраћајну доступност. Међусобни распоред насеља

и средња густина насеља одликује се позитивним карактеристикама, што је последица јаке популационе основе. Највећа концентрација становништва око одређених општинских центара проузрокована је привредним развојем (динамичан раст економских активности) који повећава потребе за радном снагом (Grčić et. al, 2023), због чега је од изузетног значаја детаљније истражити просторни размештај функционалних промена у насељима Сремске области, како би се разумеле савремене привредне тенденције.

Просторна анализа функционалних промена

Насеља Сремске области под утицајем су динамичног привредног развоја, који за последицу оставља функционалну трансформацију насеља која се преобликују из аграрних у индустријска и насеља услужног типа, са својим варијететима (Стаменковић & Гатарић, 2008; Малић & Сибиновић, 2015). Развој и опремљеност индустријских зона посматраног простора утицао је на привлачење инвестиција. Стање слободних земљишних парцела великих размера утиче на то да се мултинационалне компаније одлучују за гринфилд инвестирање на простору сремских насеља. Великим инвестиционим улагањима насеља Сремске области, постају део осовине развоја (Malić et. al, 2018; Grčić et. al, 2023), уз сам контактни део Града Београда и Новог Сада, као два највећа тржишта у Републици Србији. Нови концепт привредног развоја, базиран на инвестицијама, веома се разликује од претходног „традиционалног”, који се сводио на заступљеност пољопривреде као основне делатности у сеоским насељима, и индустрије у општинским центрима. Савременом развојном концепцијом сремских општина и Републике Србије, сеоска насеља доживљавају највећу привредну трансформацију која се огледа у реструктурирању делатности и функционалној трансформацији насеља.



Карта 3 - Просторна дистрибуција Хојтовог индекса 2002. и 2011. године

Просторна диференцијација привреде испитивана је на нивоу насеља, према секторима делатности за међупописни период 2002-2011. године. Представљене су вредности Хојтовог индекса за 109 насеља према подацима 13 анализираних делатности које су груписане у привредне секторе и просторни размештај запосленог становништва

одређеног сектора (Карта 3). Према добијеним вредностима Хојтовог индекса, најнижи коефицијенти локације имале су делатности везане за снабдевање електричном енергијом и информисање и комуникације.

Вредности Хојтовог индекса приказане на претходним картама показују заступљеност позитивних вредности примарног сектора, што говори да већина насеља има базни карактер ако се посматра примарни сектор 2002. године, а што је карактеристично за аграрна подручја каква је и Сремска област.

Негативне вредности везују се углавном за средишта општина, као што су градска насеља Инђија (-1711,7), Стара Пазова (-1088,5), Рума (-1795,8), Ириг (-87,2), Сремска Митровица (-2523,8) и Шид (-1036). У општини Инђија негативне вредности Хојтовог индекса заступљене су у насељима: Чортановци (-132,3) што се објашњава чињеницом да је насеље познато по виногорју, викенд туризму на самим пропланцима Фушке горе, Стари Сланкамен (-12,0) и Љуково (-61,7). У општини Стара Пазова негативне вредности Хојтовог индекса имала су насеља Нова Пазова (-1338,1), Нови Бановци (-714,8) и Стари Бановци (-232,5). Ово су насеља у којима индустрија и услуге долазе до изражаја у секторској структури привреде, на рачун смањења пољопривреде. Регистровани подаци негативних вредности Хојтовог индекса у општини Пећинци везују се за насеље Шимановци (-54,1), с обзиром да је ово насеља у којем секундарне и терцијарне делатности долазе до изражаја под утицајем страних директних инвестиција и развоја привреде. Фрушкогорска, типично аграрна насеља општине Ириг, бележе негативне вредности у насељу Велика Ремета (-2,6) где је заступљен излетнички туризам захваљујући постојању манастира, и у насељу Врдник (-243,4) које је познато бањско насеље за доминантним услужним карактером. Општина Рума забележила је вредности негативног Хојтовог индекса у селу Путинци (-40,5) и Кленку (-70,6). У општини Шид негативне вредности имало је насеље Беркасово (-40,9). У општини Сремска Митровица, приградска насеља Мачванска Митровица (-289,6) и Лаћарак (-364,6) одликују се негативним вредностима, што је у складу са индустријским функцијама ових насеља.

Највеће промене вредности Хојтовог индекса према Попису 2011. довеле су до тога да су нека насеља изгубила позитивне вредности индекса, с обзиром да су смањила број активног становништва запосленог у пољопривреди у корист других делатности, најчешће у корист индустрије и услуга, или због промене старосне структуре становништва и нових дневних миграната. Узимајући у обзир вредности Хојтовог индекса и даље је највећи број насеља са позитивним вредностима, што говори о задржавању аграрних функција насеља у односу на 2002. годину. Тренд промена везује се за

губитак аграрних функција у насељима Сремске области у 2011. години, што на карти и представљају негативне вредности Хојтовог индекса у односу на позитивне вредности које су у тим насељима биле 2002. године. Изузетак је градско насеље Ириг, које је у 2011. забележило позитивне вредности Хојтовог индекса 28,2, што се објашњава новим инвестирањем у пољопривредну производњу и улагањем у тзв. „зелену еколошку индустрију”.

Сеоска насеља која су изгубила свој пољопривредни примат, са негативним вредностима Хојтовог индекса 2002. године су: Јарковци (-15,6), Обреж (-32,0), Војка (-5,9), Привина Глава (-0,5), Никинци (-8,3), Жарковац (8,2), Бачинци (-11,8), Деч (-17,4), Сурдук (-18,1) и Белегиш (-18,2).

Вредности Хојтовог индекса за *секундарни сектор* 2002-2011. године, на основу броја запослених у секундарном сектору и укупном броју становника у општинским седиштима, показују тренд индустријализације. У Инђији су позитивне вредности са порастом у 2011. години, што се објашњава све већим инвестицијама у индустрију. У Иригу је негативан Хојтов индекс, али са евидентним смањењем ове вредности, с обзиром да је ово аграрно подручје, стационирано на јужним падинама Фрушке горе те је неизоставно улагање у пољопривреду како би се природна богатства и традиција искористили. У Пећинцима је забележена највећа промена вредности Хојтовог индекса с обзиром да је 2002. из негативних вредности прешао у позитивну вредност (1535,3), што је уједно и највећа вредност Хојтовог индекса у Сремској области, тако да је овде и највећи број укупног запосленог становништва у секундарном сектору у односу на број становника насеља.

Насеље Рума има позитивне вредности које се у 2011. повећавају што говори о порасту запослених у секундарном сектору. У Старој Пазови је такође позитивна вредност са уједначеним Хојтовим индексом, што говори о равномерном индустријском развоју. У Сремској Митровици, једином насељу са одликом Града у Сремској области, забележен је негативан тренд, дакле вредност индекса од 809 смањена је на -601,7, односно смањен је број запослених у секундарном сектору са 4.623 на 3.240 радника. У Шиду су забележене негативне вредности Хојтовог индекса у обе пописне године, тако да је ово насеље као и Ириг, са доминантним уделом запослених у примарном сектору. У 2011. години нека сеоска насеља су бележила позитивне вредности Хојтовог индекса, што говори о повећању броја запослених у секундарном сектору. Позитивне вредности имала су насеља: Голубинци, Војка (изградња индустријских постројења) Деч, Доњи Товарник, Љуково, Огар, Шашинци, Ривица, Нови Карловци и Јарковци.

Вредности Хојтовог индекса за *терцијарни сектор* везују се за пораст услуга у насељима у виду лог-центра и дистрибутивних центара, који постају веома актуелни, и стационирани на погодним локацијама у близини два највећа града у Републици Србији, на правцу главних саобраћајница (Е-75, Е-70, М 22.1, Коридор 7). У насељу Инђија вредности су са 573,2 у 2002. години смањене на 65,9, 2011. године, што је директан показатељ већег улагања у индустрију. Нова Пазова је задржала сличну вредност и у 2011. години, тако да је тренд инвестирања у терцијарни сектор настављен. Највеће трансформације вредности Хојтовог индекса за терцијарни сектор претрпело је насеље Пећинци, где је сектор услуга постао доминантан, што је довело до трансформације насеља из аграрног у услужно оријентисани функционални тип, а овакав привредни тренд се пренео и на суседно насеље, Шимановци, у којем је такође забележен пораст позитивних вредности Хојтовог индекса. Вредности за насеље Шид показују смањење Хојтовог индекса што се повезује са смањеним инвестирањем у сектор услуга, а слична је ситуација и у насељима Рума и Стара Пазова, док је у насељу Стари Бановци дошло до пораста вредности Хојтовог индекса.

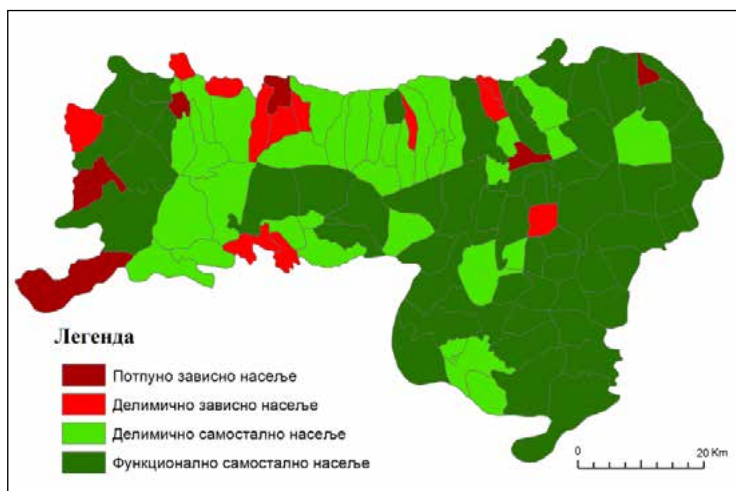
Позитивне вредности Хојтовог индекса указују на развој трговине, саобраћаја и услуга у наведеним насељима. Насеља са негативним вредностима Хојтовог индекса показују недостатак капацитета за упошљавање радне снаге. У посматраном међупописном периоду вредности Хојтовог индекса за *квартарни сектор* не показују значајније осцилације, што се објашњава уравнотеженим уделом запослених у образовању и здравству, где нису забележене велике промене за институционалним потребама током проучаваног периода.

Функционална зависност

Функционална зависност насеља се користи као индикатор за одређивање степена функционалне самосталности насеља. За израчунавање потребни су подаци о броју активног становништва које обавља занимање, броју запослених у појединим делатностима и броју укупно активног становништво (Матијевић, 2009).

На основу наведених параметара издвајају се следећи типови функционалне самосталности насеља:

- Функционално самостално насеље: $F1 > 80$; $F2 > 5$
- Делимично самостално насеље: $60 < F1 < 80$; $F2 > 3$
- Делимично зависно насеље: $30 < F1 < 60$; $F2 > 2$
- Потпуно зависно насеље: $F1 < 30$; $F2 < 2$



Карта 4 - Вредности функционалне зависности насеља 2011. године

Највећи број насеља Сремске области припада категорији функционално самосталних насеља, и у њима у односу на укупан број становника довољна је заступљеност услужних делатности, те је складан и однос између укупног активног и активног становништва које обавља занимање. Сви функционални центри имају одлике функционално самосталних насеља. Просторни размештај функционално самосталних насеља показује груписање насеља у три зоне.

Прва зона груписања је у источном делу Сремске области, који се сматра генератором савременог привредног развоја и најатрактивнијим простором за пласирање страних дирекних инвестиција.

Другу зону чине административни и демографски центри, односно насеља носиоци развоја током социјалистичког периода (Сремска Митровица, Рума) у централном делу Сремске области.

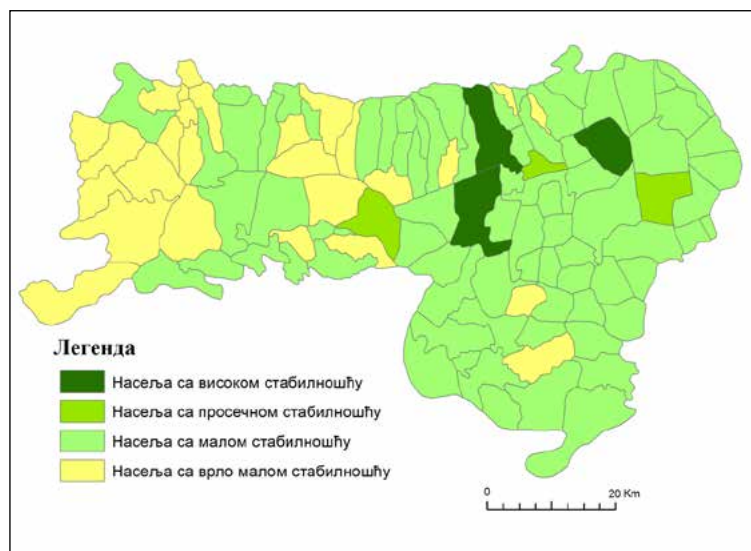
Трећа зона груписања функционално независних насеља карактеристична је за западне делове Сремске области, односно, групу пограничних насеља на територији општине Шид.

Функционална стабилност

Карактеристике дневне покретљивости радне снаге истражене су коришћењем показатеља функционалне стабилности насеља, који је повезан са централитетом насеља и особинама запошљавања становништва (Стаменковић, 1996). Улазни подаци који се користе за обрачун овог показатеља су: укупан број радника који обавља

занимање у једном месту, број радника који свакодневно напушта место становања и број радника који сваког дана из другог насеља долази на посао. Наведеним показатељима издвојена су четири типа насеља према функционалној стабилности:

- Насеља са високом стабилношћу ($C < 0,5$)
- Насеља са просечном стабилношћу ($0,5 - 0,6$)
- Насеља са малом стабилношћу ($0,6 - 0,7$)
- Насеља са врло малом стабилношћу ($C > 0,7$)



Карта 5 - Стабилност насеља Сремске области 2011. године

Насеља која се одликују високом стабилношћу према категоризацији функционалне стабилности су Инђија, Ириг и Рума. Ово су насеља чија се дневна покретљивост радне снаге може тумачити кроз велики одлив радника дневних миграната и истовремену апсорпцију. Насеља са просечном стабилношћу су Стара Пазова, Сремска Митровица и Добродол, док се насеља Шид и Пећинци одликују малом стабилношћу, као и већина сремских насеља. Насеља са врло малом стабилношћу, груписана су у западном делу области (погранична насеља).

ДИСКУСИЈА

На основу анализе података о укупном активном становништву и структурним променама запослених по одређеним секторима делатности, запажене су вредности које објашњавају промене економске базе насеља, чиме се потврђује трансформација функционалних типова насеља која значајно утиче на промену концентрације становништва и степен урбанизације насеља Сремске области. Генератор функционалних промена насеља садржан је у динамици и обиму инвестиција које подстичу привредни раст и развој Сремске области (Malić et. al, 2018). Синтеза резултата коришћених метода недвосмислено указује на смањење аграрних функција насеља Сремске области, пре свега у општинским центрима, а затим у насељима која их окружују, док истовремено долази до повећања запослених у секундарним и терцијарним делатностима. На овај начин одвијају се функционалне промене пољопривредних насеља у секундарни и услужни тип.

Детаљније проучавање функционалних промена насеља захтева опширнију анализу структуре радно активног становништва и његових активности, стопе запослености, удела висококвалификованих радника и миграционог коефицијента. Према М. Грчићу (1999), функционалне промене насеља могу се одредити на основу два концепта. Први је концепт економске базе становништва, односно заснован је на структури радно активног становништва по делатностима. Ова врста детерминисања функционалних промена насеља заснива се на принципу доминантне активности (функције). Други је концепт централних места који се заснива на функционалној зависности и функционалној стабилности насеља. Други наведени приступ је од посебног значаја за проучавање насеља Сремског региона, која имају висок удео путника у радном становништву и висок степен „функционалне зависности“ (Матијевић, 2009). На основу модела функционалне промене насеља, добија се увид у динамику промене економског развоју Сремске области. То се, пре свега, односи на губитак аграрних карактеристика насеља као резултат развоја индустрије и услуга.

У овој студији функционалне промене насеља Сремског региона имају хипотетички карактер, на основу којег можемо градити предикционе моделе будућих промена. Хипотетички исказ, према логичкој шеми методе хипотетичке дедукције, значи да се претпоставља да су испуњени одређени услови и да ће се одређена појава догодити на одређени (предвидив) начин.

ЗАКЉУЧАК

Насеља Сремске области могу се посматрати као динамичан систем у погледу економских активности и функционалних промена насеља. Капитална улагања директно утичу на структурне промене и просторну диференцијацију сремске привреде (Малић & Сибиновић, 2015), док истовремено промена економске базе значајно утиче на функционалну трансформацију насеља, што егзактно показују резултати Хојтовог индекса. Анализом прикупљених података из Пописа 2002. и 2011. године утврђено је да су највеће промене везане за секундарни и терцијарни сектор, што је последица нових инвестиционих активности у домену индустрије и услуга. Највећи степен промене утврђен је у општинским центрима (Инђија, Стара Пазова и Пећинци), али и у непосредним насељима која су под гравитационим утицајем наведених општинских центара.

Резултатима истраживања потврђено је да промене функционалних карактеристика насеља Сремске области доприносе промени концентрације становништва и степену урбанизованости насеља. На основу извршене анализе функционалних промена за период 2002-2011. године, могуће је даље проучавати и упоређивати динамику промена са међупописним периодом 2011-2022. године и сагледати курентне трендове функционалне трансформације насеља, што је предуслов систематски организованог развоја Сремске области.

ЛИТЕРАТУРА

- Berndt, C., Boeckler, M. (2009). Geographies of circulation and exchange: Constructions of markets. *Progress in Human Geography*, 33(4), 535–551. doi:10.1177/0309132509104805
- Букуров, Б. (1970). Гравитационе сфере војвођанских градова. *Посебна издања, САНУ. Споменица, 44*, 119-139.
- Ђурчић, С. (2001). *Насеља Срема, географске карактеристике*. Нови Сад: Матица Српска и Институт за географију Природно-математичког факултета.
- Ђурчић, С. (2010). *Насеља Војводине, географска синтеза*. Нови Сад: Матица Српска.
- Дајић, М., Којић, Н. (2018). Фактори који детерминишу привредни раст. *Економски погледи, 20*(1), 41-59. doi:10.5937/ЕкоPog1801041D
- Dicken, P. (2015). *Global shift: managing the changing contours of the world economy*. London: Guilford.
- Dunning, J. (2009). Location and the multinational enterprise: a neglected factor? *Journal of International Business Studies, 40*(1), 5-19.

- Ђере, К. (1981). Гравитациона подручја војвођанских регионалних центара. *Зборник радова института за географију*, 11, 81-86.
- Грчић, М. (1990). *Анализа просторне организације индустрије региона Београда*. Београд: Економски институт.
- Грчић, М. (1994). Развој индустрије у субурбаној зони Београда. *Зборник радова Географског факултета*, 41, 259-269.
- Грчић, М. (1999). Функционална класификација насеља Мачве, Шабца, Посавине и Поцерине. *Гласник Српског географског друштва*, 79(1), 3-20.
- Грчић, М., Грчић, Љ. (2002). *Мачва, Шабачка Поцерица и Посавина*. Београд: Географски факултет Универзитета у Београду.
- Грчић, М., Раткај, И. (2006). Структурне промене и регионална диференцијација индустрије Србије у периоду транзиције (1988-2005). *Гласник Српског географског друштва*, 86(2), 97-112.
- Grčić, M., Budović, A., Sibinović, M. (2023). Recent Changes in the Structural and Regional Disparities of the Labour Market in Serbia – A Shift-Share Analysis. *Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft*, 164, 233–252. doi:10.1553/moegg164s233.
- Hoyt, H. (1954). Hoyt Homer on development of economic base concept. *Land Economics*, 30(2), 182-186.
- Лукић В. (2012). Повезаност између миграција и дневних миграција у Војводини. *Зборник Матице Српске за друштвене науке*, 141, 615-624. doi: 10.2298/ZMSDN1241615L
- Малић, А., Сибиновић, М. (2015). Структурне промене и просторна диференцијација привреде у насељима Источног Срема. У: Четврти српски конгрес географа. *Достигнућа, актуелности и изазови географске науке и праксе*, (стр. 469-474). Копаоник: Универзитет у Београду-Географски факултет.
- Malić, A. S., Šantić, D., Sibinović, M., Antić, M., Mišćević, I., Hadud, A. and Sabri, I. (2018). The Influence of Economic Development on Dynamic of Commuting in Srem Region, Republic of Serbia. *Anthropologist*, 31(1-3), 1-10. doi: 10.31901/24566802.2018/31.1-3.1985
- Martin, R., Sunley, P. (2011). The New Economic Geography and policy relevance. *Journal of Economic Geography*, 11, 357-369. doi:10.1093/jeg/lbq042
- Матијевић, Д. (2005). Рецентни развој сеоских насеља у северном делу Београдског периурбаног простора. *Географски институт Јован Цвијић*, 54, 75-86.
- Матијевић, Д. (2009). *Просторно-функционална повезаност насеља општине Стара Пазова са урбаним системом Београда*. Београд: Географски институт Јован Цвијић, посебна издања.
- Nelson, R.R. (2008). Economic Development from the Perspective of Evolutionary Economic Theory. *Oxford Development Studies*, 36(1), 9-21.

- Radenković I. (2016). *Foreign Direct Investments in Serbia*. Beograd: Rosa Luxemburg Stiftung Southeast Europe.
- Радовановић, М. & Николић, С. (1973). Дисперзија као квантитативни параметар просторног размештаја и организације географских елемената и неке методе за њено изучавање у системима сеоских насеља (са примерима из СР Србије). *Зборник радова Географског факултета*, 20, 99-114.
- Ratkaj, I., Sibinović, M., Manić, E. (2021). Foreign direct Investments in the Successor States of Yugoslavia: A Comparative Economic Geography 25 Years Later. In: Deichmann, J. (Ed.), *FDI in Serbia*, (pp. 23-50). Cham, Switzerland: Springer Nature Switzerland AG. doi:10.1007/978-3-030-55739-3_2
- Раткај, И. (2005). Међузависност саобраћајне покретљивости, доступности и просторне структуре града. *Зборник радова – Географски факултет Универзитета у Београду*, 53, 45-52.
- Републички завод за статистику (2014). Попис становништва, домаћинства и станова. *Књига 20: Упоредни преглед броја становника 1948 – 2011*. Београд: РЗС.
- Републички завод за статистику (2023). Попис становништва, домаћинстава и станова 2022. *Књига 2: старост и пол*. Београд: РЗС.
- Стаменковић С. (1996). Дневне миграције становништва у географским проучавањима Србије. *Становништво*, 3-4, 46-60.
- Стаменковић, С., Гатарић, Д. (2008). Дневна интеракција (радне снаге, школске деце и омладине) Београда и војвођанских насеља. *Зборник радова – Географски институт*, 56, 63-72.
- Стојановић, Б. (2003). Размештај и густина становништва као основа регионализације. У: Спасовски, М. (Урд.) *Демографске основе регионализације Србије*, посебна издања, књ. 57, Београд: САНУ, Географски институт „Јован Цвијић“.
- Smarzynska-Javorcik, B. (2004). Does Foreign Direct Investment Increase the Productivity of Domestic Firms? In Search of Spillovers through Backward Linkages. *American Economic Review*, 94(3), 605-627. doi: 10.1257/0002828041464605
- Тошић Д., Невенић М. (2007). Дневни урбани систем – просторни израз дневне миграције становништва. *Демографија*, 4, 163-176.
- Vresk, M. (1990). *Osnove urbane geografije*. Zagreb: Školska knjiga.

SPATIAL ANALYSIS OF CHANGES IN POPULATION CONCENTRATION AND SETTLEMENT FUNCTIONS IN THE SREM REGION IN THE PERIOD 2002-2011

Aleksandra MALIĆ SIBINOVIĆ

SUMMARY

The Srem region has become a very attractive region for domestic and foreign investors in the last twenty years, due to its geographical location and its natural and social characteristics suitable for the development of economic activities. The absorption of capital investments leads to significant changes in the functional types of settlements in the Srem region, so that the predominantly agrarian settlements' characteristic of the Srem region become mixed and non-agrarian settlements over time. The capital investments have a direct impact on the structural changes and spatial differentiation of the economy in the Srem region, while at the same time the change in the economic base significantly influences the functional transformation of the settlement, which is precisely shown by the results of the Hoyt index. The analysis of the collected data from the 2002 and 2011 censuses showed that the greatest changes are associated with the secondary and tertiary sectors, which is a consequence of the new investment activity in the field of industry and services. The greatest extent of change was found in the municipal centers (Indija, Stara Pazova and Pećinci), but also in the surrounding settlements which are under the direct gravitational influence of the mentioned municipal centers. Based on the analysis of functional changes for the period 2002-2011, it is possible to further examine the dynamics of changes and compare them with the period 2011-2022 and consider the future trends of functional transformation of the settlement, which is a prerequisite for the systematically organized development of the Srem region.

Keywords: population, economic development, investments, structural changes, urbanization