

КАРТОГРАФІЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ РІВНІВ РОЗВИТКУ РЕГІОНАЛЬНИХ АВІАТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ УКРАЇНИ

У статті обґрунтовується застосування суспільно-географічної методології в поєднанні зі специфічними картографічними методами, що дозволяє здійснити науково обґрунтоване моделювання регіональних авіатранспортних систем, зокрема їх геопросторової структури та рівня розвитку.

Ключові слова: картографічне моделювання, регіональна авіатранспортна система, рівень розвитку, індекс рівня розвитку

Постановка проблеми. Нинішній рівень суспільно-географічного дослідження проблем розвитку вітчизняного авіатранспорту можна оцінити як недостатній. Особливо ж актуальною науковою проблемою є необхідність теоретичного і методичного обґрунтування суспільно-географічних підходів до практичного виявлення реально існуючих авіатранспортних систем та визначення рівнів їх розвитку, оскільки, як засвідчили попередні дещо поверхневі розвідки, саме в цьому параметрі спостерігаються величезні відмінності серед множини регіональних авіатранспортних систем (РАТС) в Україні. Застосування суспільно-географічної методології в поєднанні зі специфічними картографічними методами дозволяє здійснити науково обґрунтоване моделювання регіональних авіатранспортних систем,

зокрема їх геопросторової структури та рівня розвитку.

Аналіз останніх досліджень та виявлення невирішених сторін проблеми. Питаннями оцінки рівня розвитку регіонів, використовуючи різні сукупності показників, займалися В. Белозерова, А. Гальчинський [4], І. Дудник [2-3], К. Мезенцев, М. Паламарчук, Д. Стеченко. В той же час обґрунтування критеріїв та показників, за якими можна оцінити рівень розвитку авіатранспортних систем в регіонах України та здійснити на цій основі картографічне моделювання, взагалі залишилося поза увагою географів, хоча їх актуальність залишається достатньо високою.

Формулювання цілей статті. Метою даної статті є обґрунтування напрямків картографічного моделювання рівнів розвитку регіональних авіатранспортних систем України на основі суспільно-географічної методології

Виклад основного матеріалу. Однією з підсистем транспортної системи є авіатранспортна система, під якою розуміємо взаємозв'язану (у виробничо-технологічному та організаційно-управлінському розумінні) територіальну сукупність авіаційних транспортних виробничих підприємств (аеропортів, аеродромів, злітно-посадкових майданчиків, обслуговуючих, ремонтно-сервісних підприємств) в межах національної території [2]. Системні якості авіатранспортної системи проявляються на макрорівні – єдина (національна) авіатранспортна система країни, на мезорівні – авіатранспортна система регіону, тобто РАТС, та на макрорівні – локальні та первинні авіатранспортні системи.

Однією з найскладніших інтегральних форм територіальної організації авіатранспортної системи є регіональна авіатранспортна система, що являє собою сукупність прямо або опосередковано взаємозв'язаних аеропортів та аеродромів (разом із супутніми об'єктами) в межах цілісної в природно-господарському розумінні території (регіону, суспільно-географічного району). Згідно з однією з найпоширеніших схем районування України виокремлюються дев'ять суспільно-географічних районів, що відрізняються географічним положенням, природними, економічними, демографічними, транспортними та іншими умовами. В кожному районі сформувалася своя регіональна авіатранспортна система, як специфічний елемент його територіально-галузевої структури.

Беручи до уваги структурні та функціональні особливості

авіатранспортних систем, в якості найбільш прийнятних показників рівня їх розвитку доцільно обрати два найбільш суттєвих з позицій функціональності показники:

- загальна кількість перевезених авіапасажирів по кожній РАТС (розраховується як сума кількості перевезених пасажирів всіма аеропортами окремої РАТС за рік в розрахунку на 1000 жителів);
- середній радіус зони обслуговування аеропорту або територіальна доступність аеропорту [1].

Одним з важливих аспектів моделювання є територіальна структура РАТС, каркас якої утворюють елементи-центри різних рівнів – аеропорти та аеродроми. Всі елементи-центри взаємодіють між собою, як у функціонально-виробничому, так і в територіальному відношеннях [2].

Як видно з рис. 1, авіатранспортний центр, як дискретний елемент територіальної структури взагалі, являє собою населений пункт, що обслуговує територію більшу, ніж займає сам. Роль ядер авіаобслуговування виконують населені пункти певної людності та відповідної функціональної значимості, в яких функціонують аеропорти (аеродроми). У відповідності з усталеною суспільно-географічною термінологією серед центрів авіапослуг доцільно виділяти такі їх види.

Локальний центр – це функціонально найменший значимий елемент авіатранспортної системи, що являє собою поселення (зазвичай, центр адміністративного району) з невеликим аеродромом цивільної авіації або тимчасовим злітно-посадковим майданчиком або військовим аеродромом (аеродроми «Гостомель» «Васильків» та інші, де є аеродроми цивільної авіації, а також військові аеродроми та аеродроми окремих відомств і підприємств (авіазаводів, академій, аеродроми цивільної авіації).

На основі таких пунктів формуються локальні авіатранспортні системи, які зазвичай виконують більш виробничо-транспортні та виробничо-обслуговуючі функції, ніж пасажиротранспортні.

Мезорегіональний центр – це зазвичай обласний центр з аеропортом цивільної авіації, що виконує переважно функції пасажирських авіаперевезень у внутрішньодержавному сполученні (МА «Запоріжжя», «Миколаїв», «Кривий Ріг», «Маріуполь», «Ужгород», «Івано-Франківськ»). На основі таких центрів формуються мезорегіональні авіатранспортні системи.

Макрорегіональний центр функціонує на основі великого

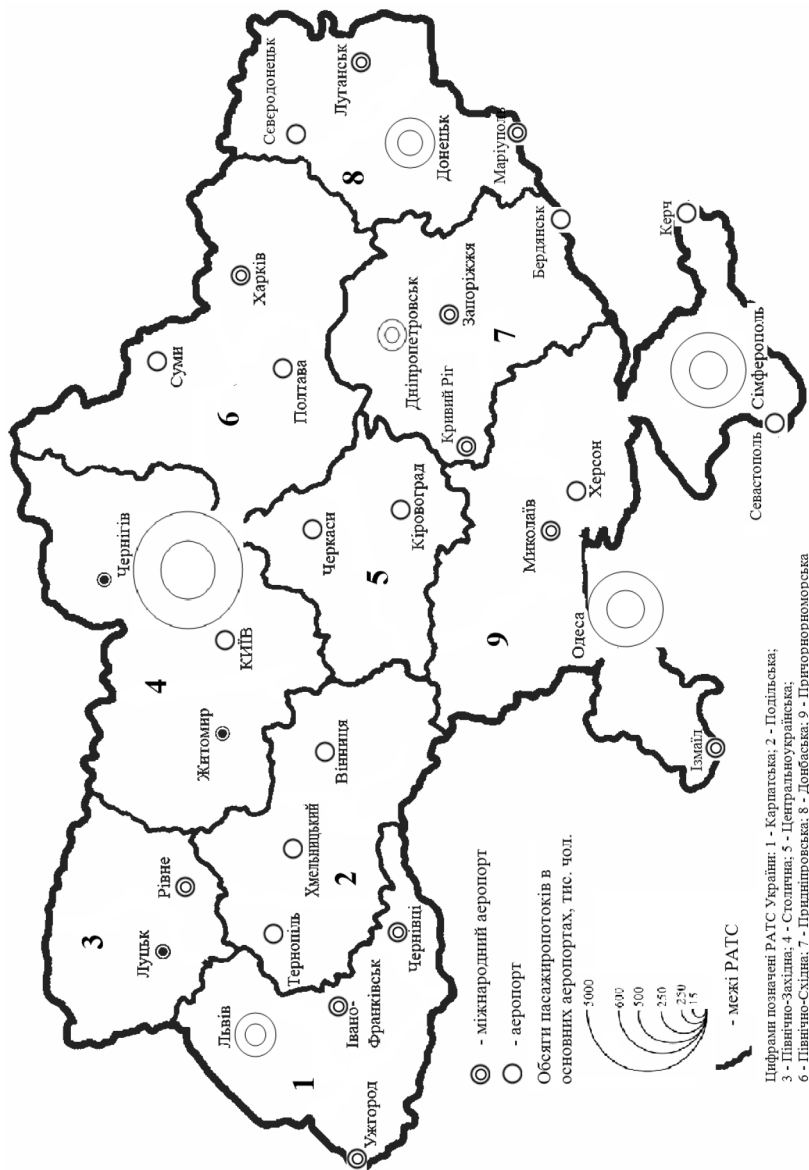


Рис. 1. Регіональні авіатранспортні системи України

міста – центру регіону (суспільно-географічного району), в якому знаходиться аеропорт міжнародного сполучення. Зазвичай такі центри виступають у вигляді авіатранспортних вузлів. На основі таких центрів формуються макрорегіональні авіатранспортні системи. Такі центри в Україні знаходяться в

м. Києві (МА «Бориспіль», «Київ» (Жуляни)), Одесі, Львові, Дніпропетровську та Харкові.

Функціональну сутність РАТС відображає обсяг пасажироперевезень та відповідний йому частковий індекс рівня розвитку – J_{ar} . За цим критерієм РАТС можна згрупувати наступним чином:

- відносно високий рівень розвитку з показником $J_{ar} = 4,2$ має Столична РАТС;

- вище середнього рівня розвитку з показником J_{ar} від 4,2 до 1,2 властивий для Південної РАТС;

- середній рівень розвитку – показник J_{ar} від 1,2 до 0,4 має Донецька та Придніпровська РАТС;

- низький рівень розвитку – показник J_{ar} від 0,4 до 0,1 має Карпатська та Північно-Східна РАТС;

- дуже низький рівень розвитку з показником J_{ar} менше 0,1 характерний для Подільської, Центральної та Північно-Західної РАТС.

Для більш повного відображення точності проведеного аналізу використовуємо методи картографічного моделювання (рис. 2).

Враховуючи зазначене вище та спираючись на загальні підходи щодо оптимізації регіональних систем [3] можна запропонувати 7-ми ланкову мережу регіональних авіатранспортних систем України в такому вигляді: Столична РАТС обслуговує Київську, Житомирську, Чернігівську, Вінницьку, Черкаську області, Західна РАТС – Львівську, Івано-Франківську, Закарпатську, Чернівецьку, Тернопільську, Хмельницьку, Рівненську, Волинську області, Північно-Східна РАТС – Харківську, Сумську, Полтавську області, Придніпровська РАТС – Дніпропетровську, Запорізьку, Кіровоградську області, Донецька РАТС – Донецьку, Луганську області, Причорноморська РАТС – Одеську, Миколаївську, Херсонську області та Кримська РАТС – Автономну республіку Крим (рис. 3).

Кожна з цих 7-ми регіональних систем має свій явно виражений центр – «ядро», а також «периферію», що доповнює центр. Авіатранспортні центри I-го рівня являють собою «ядра» регіональних авіатранспортних систем, навколо яких концентруються авіатранспортні центри II-го та III-го рівнів, так звану «периферію».

Висновки та перспективи подальших досліджень. Суспільна

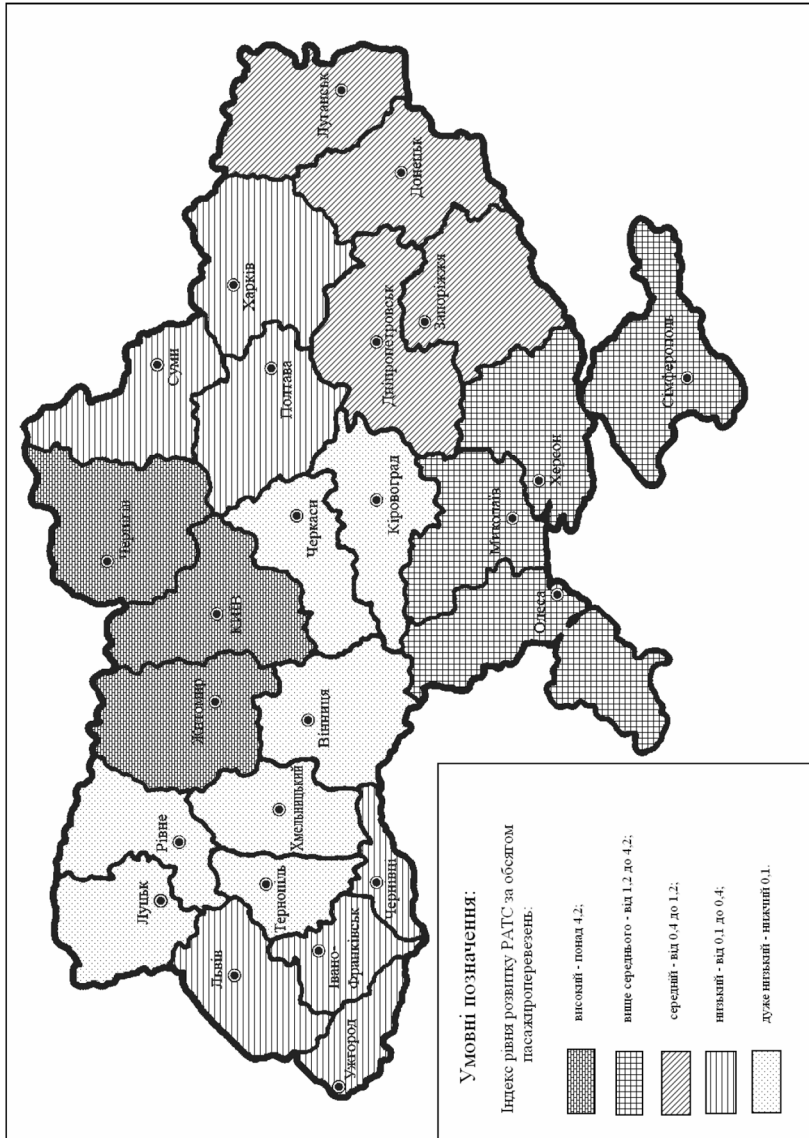


Рис. 2. Індекс рівня розвитку ПАТС за обсягом пасажироперевезень

географія володіє достатнім методологічним потенціалом, який дозволяє створити специфічні методики картографічного моделювання регіональних авіатранспортних систем, які є однією з найскладніших інтегральних форм територіальної організації авіатранспортної системи. Внутрішній зміст, структура,

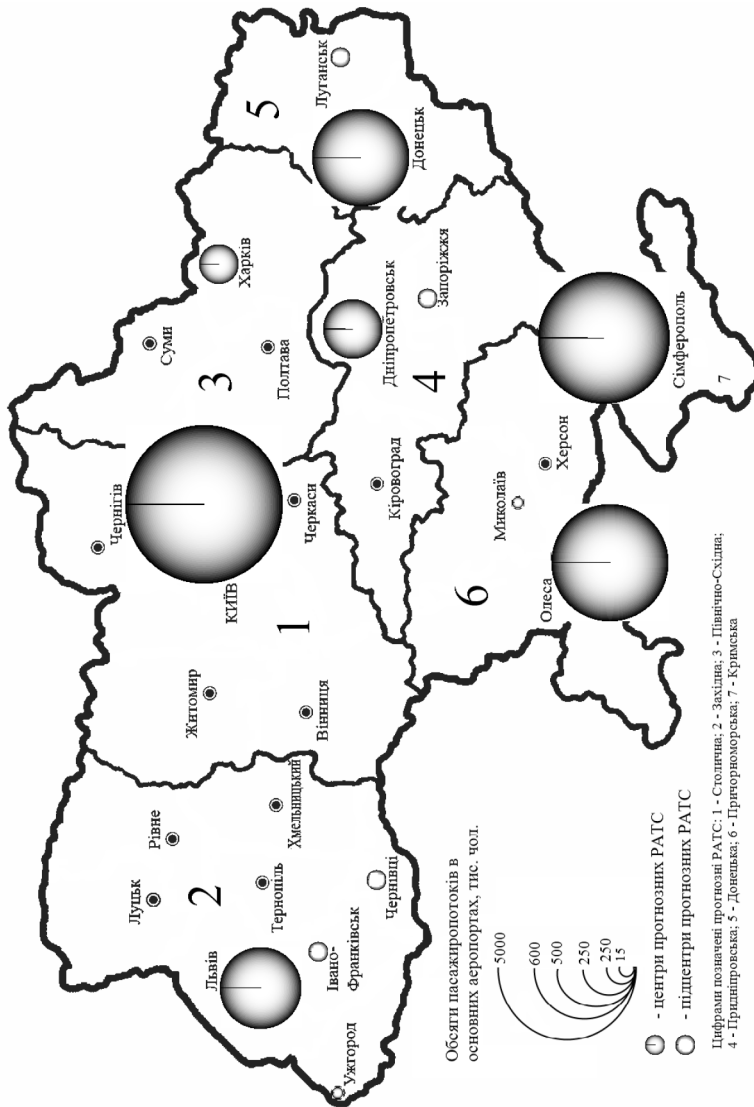


Рис. 3. Оптимізований варіант мережі РАТС України

властивості РАТС зумовлюють відповідну специфіку застосування методів їх моделювання, що мають бути спрямовані на розкриття суті системи, пояснення механізму її функціонування, виявлення істотних залежностей (взаємозв'язків) та співвідношень між компонентами, обґрунтування стійких тенденцій (траєкторій) її еволюції. У вирішенні таких наукових завдань важлива роль

належить методам картографічного моделювання.

Рецензент – кандидат географічних наук, доцент
А. Л. Мельничук

Література:

1. Борисюк О. А. Авіатранспортна система України (регіональний аспект) : Монографія [Текст] / О. А. Борисюк, І. М. Дудник. – К. : Вид-во Національного авіаційного університету «НАУ-друк», 2013.– 183с.

2. Дудник І. М. Географічні аспекти дослідження авіатранспортних систем [Текст] / І. М. Дудник, О. А. Борисюк // Ученые записки ТНУ им. В. И. Вернадского. Серія: Географія. – 2011.– Том 24 (63). – № 2, часть 1. – С.23-28.

3. Дудник І. М. Особливості суспільно-географічного прогнозування регіональних авіатранспортних систем [Текст] / І. М. Дудник, О. А. Борисюк // Вісник Одеського національного університету. Серія: Географічні та геологічні науки. – 2012.– Том 17, Випуск 3 (16). – С. 141-151.

4. Гальчинський, А. С. Методологія складних систем [Текст] / А. С. Гальчинський // Економіка України. – 2007. – № 8. – С. 4-18

5. Картографічне моделювання: навч. посібник [Текст] / Т. І. Козаченко, Г. О. Пархоменко, А. М. Молочко ; під ред. А. П. Золовського. – Вінниця : Антекс-У ЛТД, 1999. – 328 с.

И. Н. Дудник, О. А. Борисюк

**КАРТОГРАФИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ УРОВНЕЙ
РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНЫЙ АВИАТРАНСПОРТНЫХ
СИСТЕМ УКРАИНЫ**

В статье обосновывается применение общественно-географической методологии в сочетании со специфическими картографическими методами, что позволяет осуществить научно обоснованное моделирование региональных авиатранспортных систем, в частности их геопространственные структуры и уровень развития.

Ключевые слова: картографическое моделирование,ю региональная авиатранспортная система, уровень развития, индекс уровня развития.

I. Dudnic, O. Borisyuk

CARTOGRAPHIC MODELING REGIONAL DEVELOPMENT OF AIR TRANSPORT OF UKRAINE

The article explains the use of socio-geographical methodology in combination with specific cartographic method that allows based on a science modeling of regional air transportation systems, in particular their geospatial structure and level of development.

Keywords: cartographic modeling regional air transport system, level of development, the level of the index.

Надійшла до редакції 3 квітня 2015 р.