

УДК 910; 911

У віснику висвітлені актуальні питання теорії і практики природничої географії, суспільної географії та картографії.
Для науковців, викладачів, аспірантів і студентів.

In this bulletin the actual problems of theory and practice of natural geography, public geography and cartography are
lighted up.

For scientists, professors, aspirants and students.

ВІДПОВІДАЛЬНИЙ РЕДАКТОР	Я.Б. Олійник, д-р екон. наук, проф., чл.-кор. НАПН України
РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ	С.Ю. Бортник, д-р геогр. наук, проф.; М.Д. Гродзинський, д-р геогр. наук, проф., чл.-кор. НАН України; Л.М. Даценко, д-р геогр. наук, проф.; С.Ю. Дмитрук, д-р геогр. наук, проф.; П.О. Масляк, д-р геогр. наук, проф.; К.В. Мезенцев, д-р геогр. наук, проф.; А.М. Молочко, канд. геогр. наук, проф.; О.Г. Ободовський, д-р геогр. наук, проф.; В.М. Самойленко, д-р геогр. наук, проф.; С.І. Сніжко, д-р геогр. наук, проф.; В.К. Хільчевський, д-р геогр. наук, проф.; П.Г. Шищенко, д-р геогр. наук, проф., чл.-кор. НАПН України; С.П. Запотоцький, канд. геогр. наук, доц. (відп. секр.) (Київський національний університет імені Тараса Шевченка); М.В. Багров, д-р геогр. наук, проф., акад. НАН України (Таврійський національний університет імені В.І. Вернадського); Г.І. Денисик, д-р геогр. наук, проф. (Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського); Л.В. Ільїн, д-р геогр. наук, проф. (Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки); В.П. Руденко, д-р геогр. наук, проф. (Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича); Р.І. Сосса, д-р геогр. наук, проф. (ДНВП "Картографія"); О.Г. Топчієв, д-р геогр. наук, проф. (Одеський національний університет імені І.І. Мечнікова); О.І. Шаблій, д-р геогр. наук, проф. (Львівський національний університет імені Івана Франка).
	МЕЖДУНАРОДНАЯ РЕДКОЛЛЕГИЯ А. Анохин, д-р геогр. наук, проф. (Санкт-Петербургский государственный университет – г.Санкт-Петербург, Россия); А. Бредикин, д-р геогр. наук, проф. (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова – г.Москва, Россия); А. Даниленко, д-р геогр. наук, проф. (университет Нью-Йорка, США); Н. Касимов, д-р геогр. наук, проф. (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова – г.Москва, Россия); О. Мороз, д-р економ. наук, проф. (США); А. Петин, д-р геогр. наук, проф. (Белгородский государственный университет – г.Белгород, Россия); И. Пирожник, д-р геогр. наук, проф. (Белорусский государственный университет – г.Минск, Беларусь); В. Плюсин, д-р геогр. наук, проф. (Институт географии им. В.Б. Сочавы – г. Иркутск, Россия); И. Стебельский, д-р геогр. наук, проф. (Виндзорский университет, Канада); В. Федотов, д-р геогр. наук, проф. (Воронежский государственный университет – г. Воронеж, Россия); Д. Штогрин, д-р геогр. наук, проф. (Иллинойский университет, США).
Адреса редколегії	ГСП-680, Київ-127, просп. акад. Глушкова, 2, географічний факультет ☎ (044) 521 32 70
Затверджено	Вченою радою географічного факультету 16.01.13 (протокол № 1)
Атестовано	Вищою атестаційною комісією України. Постанова Президії ВАК України № 1-05/2 від 10.03.10
Зареєстровано	Міністерством юстиції України. Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 15821-4293Р від 20.10.09
Засновник та видавець	Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет" Свідоцтво внесено до Державного реєстру ДК № 1103 від 31.10.02
Адреса видавця	01601, Київ-601, 6-р Т.Шевченка, 14, кімн. 43 ☎ (38044) 239 31 72, 239 32 22; факс 239 31 28

ЗМІСТ

I. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Олійник Я. Географічному факультету – 80	5
Гладкий О. Основні зарубіжні школи з регіональної економіки	9
Смирнов І., Шматок О. Формування транспортно-логістичних кластерів у ЄС: український контекст	14
Олійник Я., Кононенко О., Мельничук А. Методологічні підходи до вивчення формування та розвитку регіональних систем природокористування	20

II. ПРИРОДНИЧО-ГЕОГРАФІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Нестерчук І. Оптимізація природокористування в геоекологічних мікрорайонах досліджуваного регіону	24
Лаврик О. Алгоритмізація впливу млинарських ландшафтно-технічних систем на зміну долинно річкових ландшафтів України	27
Тимофєєв В., Татарчук О., Щеглов О. Деталізація багаторічної зміни атмосферних опадів у літній сезон	30

III. СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Олійник Я., Запотоцький С. Конкурентоспроможність територій як напрям суспільно-географічних досліджень	33
Трусій О. Історико-географічні особливості розвитку науки	38
Гладкий О., Глибовець В. Формування ринку праці великих міст в умовах глобалізації	41

IV. КАРТОГРАФІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Бондаренко Е., Іщук А. Особливості математичної основи польських загальногеографічних карт періоду 1919-1939 років на західноукраїнські землі	45
Курач Т. Теоретико-множинний підхід до класифікування географічних карт	48

V. РЕГІОНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Корома Н. Політико-географічні фактори формування стикових геополітичних регіонів (приклад Балто-Чорноморського регіону)	53
Осіпчук І. Типізація центрів торговельного обслуговування населення Рівненської області	57

VI. ЮВІЛЕЇ

Деканові географічного факультету Олійнику Ярославу Богдановичу – 60!	60
Іщuku Степану Івановичу – 75!	61
Любичу Івану Йосиповичу – 75!	62
Білоусу Володимиру Васильовичу – 65!	62
Присєдьку Владиславу Леонідовичу – 65!	63
Стецюку Володимиру Васильовичу – 65!	64

VII. ПАМ'ЯТАЄМО

Юрківський Віктор Минович	65
Мельничук Іван Васильович	65
Огородніков Володимир Іванович	66
Шишацький Віктор Борисович	67

СОДЕРЖАНИЕ

I. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Олийнык Я. Географическому факультету – 80.....	5
Гладкий О. Основные зарубежные школы региональной экономики	9
Смирнов И., Кусок О. Формирование транспортно-логистических кластеров в ЕС: украинский контекст	14
Олийнык Я., Кононенко О., Мельничук А. Методологические подходы к изучению формирования и развития региональных систем природопользования	20

II. ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Нестерчук И. Оптимизация природопользования в геоэкологических микрорайонах исследуемого региона.....	24
Лаврик А. Алгоритмизация влияния мельничных ландшафтно-технических систем на смену долиноноречных ландшафтов Украины	27
Тимофеев В., Татарчук О., Щеглов А. Детализация многолетнего изменения атмосферных осадков в летний сезон.....	30

III. ОБЩЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Олийнык Я., Запотоцкий С. Конкурентоспособность территорий как направление общественно-географических исследований	33
Трусий О. Историко-географические особенности развития науки	38
Гладкий О., Глибовец В. Формирование рынка труда больших городов в условиях глобализации.....	41

IV. КАРТОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Бондаренко Э., Ищук А. Особенности математической основы польских общегеографических карт периода 1919–1939 годов на западноукраинские земли.....	45
Курач Т. Теоретико-множественный подход к классифицированию географических карт	48

V. РЕГИОНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Корома Н. Политико-географические факторы формирования стыковых геополитических регионов (пример Балто-Черноморского региона).....	53
Осипчук И. Типизация центров торгового обслуживания населения Ровенской области	57

VI. ЮБИЛЕИ

Декану географического факультета Олийныку Ярославу Богдановичу – 60!	60
Ищuku Степану Ивановичу – 75!	61
Любичу Ивану Иосифовичу – 75!	62
Билоусу Владимиру Васильевичу – 65!	62
Приседько Владиславу Леонидовичу – 65!	63
Стецюку Владимиру Васильевичу – 65!	64

VII. ПОМНИМ

Юрковский Виктор Минович	65
Мельничук Иван Васильевич	65
Огородников Владимир Иванович	66
Шишацкий Виктор Борисович	67

CONTENTS

I. THEORETICAL AND METHODOLOGICAL INVESTIGATION

Oliynyk Y. The Geography Faculty celebrates its 80 anniversary.....	5
Gladky O. Major schools of regional economy	9
Smyrnov I., Shmatok O. Processes of transport and logistics clusterization in European Union and Ukraine: regional dimension	14
Oliynyk Y., Kononenko O., Melnychuk A. Methodological approaches to study the formation and development of the regional systems of natural resource management.....	20

II. NATURAL-GEOGRAPHIC INVESTIGATION

Nesterchuk I. The optimization of nature use in geoecological micro districts of the region investigated	24
Lavryk O. Algorithm of impact of the mill landscape-technical systems change river-valley landscapes of Ukraine	27
Timofeev V., Tatarchuk O., Shcheglov O. On the details of the multi-years' change of atmospheric precipitation during the Summer season	30

III. SOCIO-GEOGRAPHIC INVESTIGATION

Oliynyk Y. Zapototskiy S. The competitiveness of the territory as the direction of social-geographical investigation.....	33
Trusij O. Historical and geographical features of science	38
Gladkey O., Glybovets V. The development of labor market in large cities in the frames of globalization.....	41

IV. CARTOGRAPHIC INVESTIGATION

Bondarenko E., Ischuk A. The peculiarities of the mathematical basis of polish generally-geographical maps during the period from 1919 to 1939 in western Ukraine	45
Kurach T. The set theoretic approach to classifying geographic maps	48

V. REGIONAL INVESTIGATION

Coroma N. Political and geographical conditions of formation of junction geopolitical regions (eg the Baltic-Black Sea region).....	53
Osipchuk I. Typing of commercial services centres in Rivne region.....	57

VI. JOBILEE

The Dean of the Geography Faculty Yaroslav Oliynyk celebrates his 60s anniversary!	60
Stephan Ishchuk – 75!	61
Ivan Lubyk – 75!	62
Volodymyr Bilous – 65!	62
Vladyslav Prysedko-65!	63
Volodymyr Stetsyuk-65!	64

VII. WE REMEMBER

Victor Yurkivskyy	65
Ivan Melnychuk	65
Volodymyr Ogorodnikov	66
Victor Shishatskiy	67

I. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Я. Олійник, член-кор. НАПН України, д-р екон. наук,
декан географічного факультету

ГЕОГРАФІЧНОМУ ФАКУЛЬТЕТУ – 80

Висвітлено основні віхи становлення географічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Розглянуто історію створення факультету, внесок основних науковців-співробітників у його розвиток, значення наукових досліджень. Розкрито історію заснування кафедр географічного факультету, визначено роль та місце факультету в сучасному освітньому й науковому процесі.

Ключові слова: географічний факультет, дослідження, навчальний процес, викладачі, практики.

Освещены основные вехи становления географического факультета Киевского национального университета имени Тараса Шевченко. Рассмотрена история создания факультета, вклад основных научных работников-сотрудников в его развитие, значение научных исследований. Раскрыта история создания кафедр географического факультета, определены роль и место факультета в современном образовательном и научном процессе.

Ключевые слова: географический факультет, исследование, учебный процесс, преподаватели, практики.

The main objectives of the Geography Faculty of the Taras Shevchenko National University of Kyiv development have been highlighted. The history of the Faculty foundation, the contribution of the major scientists and staff in its development, the importance of scientific research have been maintained. The article reveals the history of the foundation of the Geography Faculty departments, determines the role and place of the faculty in the modern scientific and educational process.

Keywords: Geography Faculty, research, educational process, teachers, practice.

У 2013 році виповнюється 80-й день народження географічного факультету, хоча фізична географія в Київському університеті була введена в учбові плани з перших років його існування. На фізико-математичному відділі філософського факультету було створено кафедру фізики і фізичної географії. В перші роки курс фізичної географії читали професори В.П. Чехович та Е.А. Кнорр. В цьому курсі головна увага була звернута на метеорологію, а викладання в цілому мало геофізичний напрямок.

Викладачі університету вже у перші роки його існування розпочали роботи по вивченню природних умов України. Ці дослідження вели не тільки географи, а також й біологи та геологи.

Протягом 1834–1841 рр. географічні дослідження у Волинській, Київській, Подільській та Херсонській губерніях проводив викладач університету А.Л. Андржейовський. Його роботи мали в основному геоботанічний напрямок, але він вивчав також рельєф, геологічну будову, ґрунти та тваринний світ. Він виділив у межах Волині дві частини: західну, де поширені осадові гірські породи, та східну, де часто зустрічаються граніти.

З 1836 по 1842 р. в Київському університеті працював відомий геолог і мандрівник Е.К. Гофман. Він брав участь в кругосвітній подорожі (1823–1826 рр.), вивчав рельєф і геологічну будову Прибалтики та Криму. Працюючи в Київському університеті, Е. К. Гофман проводив дослідження на території Київської, Таврійської та Чернігівської губерній. Перейшовши до Петербурзького університету, він брав активну участь в роботі Російського географічного товариства, очолюючи експедицію на Північний Урал. Найдовший льодовик Уралу зветься тепер льодовиком Гофмана.

Крім фізичної географії та метеорології, в 40–50-х роках XIX століття в університеті читався курс ботанічної географії, що його викладав професор Р.Е. Траутфеттер – член Російського географічного товариства, курс геодезії і способів визначення географічного положення викладали В.Ф. Федоров та І.І. Федоренко.

Викладачі університету готували підручники та учбові посібники. Професор фізики і фізичної географії М.І. Талізін опублікував в 40–50-х роках XIX ст. три видання підручника з математичної та фізичної географії для гімназій.

Професори і викладачі природничих кафедр Київського університету займались вивченням природи й економіки України. У 1851–1864 рр. при університеті існувала "Комісія для опису губерній Київського учбового

округу", що мала чотири відділи: географічний, природничо-історичний, промисловий і статистичний. Найбільш продуктивно комісія працювала в перші роки (1851–1854 рр.), коли було проведено 18 наукових засідань і видано три томи її "Праць". Останній, четвертий, том "Праць" був виданий у 1861 р. Більша частина опублікованих членами комісії статей була присвячена флорі, фауні, мінералогії, геології та статистиці України.

Отже, із заснуванням Київського університету пов'язаний початок серйозної наукової роботи в Києві, спрямованої, головним чином, на вивчення історії, археології, природи й географії України.

У 1855 р. в Київському університеті була заснована метеорологічна обсерваторія, яка згодом стала центром дослідження клімату місцевого краю і відіграла значну роль в розвитку метеорології та кліматології в Україні.

Для вивчення губерній Київського учбового округу в другій половині XIX ст. в геологічному, ботанічному, зоологічному, географічному і статистичному відношеннях було створено комісію, переважно із числа професорів Київського університету, яка протягом кількох років щорічно проводила експедиційні дослідження. Найактивнішу участь в цих роботах брали професори К.М. Феофілактів, Р.Е. Траутфеттер, К.Ф. Кесслер, О.С. Рогович та ін. В цій комісії працював також відомий статистик Д.П. Журавський, праці якого мали економіко-географічний напрямок.

В результаті робіт комісії було зібрано цінний фактичний матеріал про природні умови і господарство, узагальнений в монографії "Описание губерний Киевского учебного округа". Ці роботи були першою спробою комплексного вивчення території південного заходу Європейської Росії.

Викладачі Київського університету брали участь в експедиційних дослідженнях інших районів країни. Геоботанік І.Г. Борщов в 1857 р. працював в експедиції під керівництвом М.О. Северцова, яка досліджувала Приаралля і розробив для цього району першу схему фізико-географічного поділу.

Важливу роль у вивченні природних умов України відіграло Київське товариство дослідників природи, створене при Київському університеті в 1869 р. Товариство, об'єднавши кращі наукові сили Києва, систематично обговорювало наукові доповіді, допомагало організувати наукові дослідження, видавало свій журнал, популяризувало природничі науки серед широких кіл населення. В "Записках" товариства публікувалися наукові праці з геології, метеорології, ботанічної географії,

зоогеографії, геоморфології та фізичної географії. Серед лекцій, що їх читали члени товариства для населення, важливе місце належало лекціям з фізичної та математичної географії.

В 70–80 роках минулого століття значного розвитку в Київському університеті набула метеорологія та кліматологія. Одна з головних причин, що сприяла розвитку цих галузей науки, полягала у практичному використанні метеорологічних даних, в першу чергу в сільському господарстві. В цей час в Київському університеті працював відомий фізик і метеоролог член-кореспондент Російської Академії наук, професор М.П. Авенаріус, який читав курс метеорології та очолював метеорологічну обсерваторію університету. Йому належать важливі праці, присвячені вивченню клімату Києва, методиці метеорологічних спостережень та їх обробці. М.П. Авенаріус створив київську школу метеорологів, з якої вийшли відомі вчені, які внесли значний вклад в загальний розвиток метеорології, особливо у вивчення погодних процесів і клімату України (О.В. Клосовський, К.М. Жук, Р.М. Савельєв, Й.Й. Косоногов).

О.В. Клосовський після закінчення в 1869 р. Київського університету вивчав кліматичні умови Києва. В 1874 р. він опублікував працю "Некоторые данные по климату Киева", а в 1875 р. – "Ход метеорологических элементов в Киеве". Ці наукові праці дозволили О.В. Клосовському одержати право на читання лекцій з метеорології в Київському університеті, а також дістати рекомендацію від Ради університету на читання публічних лекцій з питань фізичної географії. Пізніше О.В. Клосовський став організатором магнітно-метеорологічної обсерваторії та мережі метеорологічних станцій південного заходу Росії. Він є автором наукових праць про грозову діяльність і зливи на півдні України, про кліматичні особливості Чорноморського узбережжя, а також автором підручників з метеорології, геофізики та фізичної географії.

З 1878 р. в університеті почав працювати К.М. Жук, який, крім роботи на кафедрі фізики, виконував основні спостереження на метеорологічній обсерваторії і керував їх обробкою. Великий вклад зробив К.М. Жук у вивчення теплового режиму ґрунту, снігового покриву і води в Дніпрі, в численних ставках і озерах. Для цього він розробив методику спостережень і безпосередньо брав участь у дослідженнях. О.І. Восейков назвав праці К.М. Жука з питань теплового режиму Дніпра зразковими і закликав метеорологів Росії йти за прикладом киян. Важливе місце в науковій діяльності К.М. Жука посідають дослідження шкідливих метеорологічних явищ – гроз, злив, граду і градобобою, ожеледі, паморозі, льодового дощу. Досліджуючи їх, він звертав велику увагу на їх походження, висвітлював економічну шкоду, якої вони завдають окремим галузям господарства.

У 1887 р. з Москви до Києва переїхав і одразу ж приступив до організації метеорологічних і актинометричних досліджень Р.М. Савельєв. Він наполегливо пропагував спостереження над сонячною радіацією, виконав ґрунтовні праці з питань теорії психрометра, встановивши залежність психрометричної постійної від форми і розмірів резервуарів термометра, а також від величини покриття термометра батистом.

Значну роль у вивченні географії, етнографії і в статистичному дослідженні правобережної України відіграв створений у 1873 р. в Києві Південно-Західний відділ Російського географічного товариства. Число його членів за три роки діяльності (1873–1875 рр.) зросло з 102 до 190. Активними діячами Південно-Західного відділу товариства були викладачі університету М.П. Драгоманов, М.І. Зібер, В.Б. Антонович та інші. У 1874 р. відділ органі-

зував одноденний перепис населення Києва, матеріали якого було оприлюднено. Були видані два томи "Записок" відділу, що містять цікавий статистично-етнографічний та інший матеріал, "Исторические песни малорусского народа" у двох томах, підготовлені М.П. Драгомановим і В.Б. Антоновичем, етнографічні збірники тощо.

У Київському університеті кафедра фізичної географії розпочала активну діяльність з 1891 р., коли Рада університету обрала П.І. Броунова професором фізичної географії. Зміцненню авторитету Броунова в наукових колах сприяли його блискучі праці з питань синоптичної та загальної метеорології, а також з фізичної географії. Значну роль відіграв особистий контакт Броунова з вченими різних країн, що сприяв безпосередньому обмінові думками по цілому ряду питань. Керуючи кафедрою фізичної географії, проф. Броунов читав фізичну географію, метеорологію і земний магнетизм, а також був директором метеорологічної обсерваторії.

Одразу ж по приїзді до Києва П.І. Броунов був обраний членом Київського товариства дослідників природи і брав участь в його роботі. Серед опублікованих в "Записках" товариства наукових праць Броунова ми зустрічаємо статті про грози, чорні бурі, про метеорологічні прилади та причини їх помилок. Багато його наукових праць було надруковано в "Метеорологическом вестнике" і "Университетских известиях".

У 1892 р. Броунов організує Придніпровську мережу метеорологічних станцій, ставлячи перед нею завдання виконання широкої програми спеціальних агрометеорологічних спостережень і всебічного вивчення клімату України.

П.І. Броунов намагався поширити агрометеорологічні спостереження, що були організовані на Придніпровській метеорологічній мережі, на всю територію Росії. Для цього він складає "Проект объединения сельскохозяйственных метеорологических наблюдений в России и деятельности Метеорологического бюро Ученого комитета Министерства земледелия". Великою заслугою Броунова є організація видання місячних бюлетенів метеорологічної обсерваторії та обмін ними з головними метеорологічними і геофізичними обсерваторіями окремих країн.

У 1895 р. Броунов виїхав з Києва до Петербурга для організації бюро з сільськогосподарської метеорології в Департаменті землеробства, який очолювався П.А. Костичевим.

У 1896 р. П.І. Броунов вперше організує на Всеросійській виставці в Нижньому Новгороді станцію нового типу – сільськогосподарську метеорологічну станцію, що відіграла важливу роль у розгортанні агрометеорологічних досліджень не тільки в Росії, але й за кордоном.

Під час роботи в Київському університеті П.І. Броунов сформулював основні положення нової наукової дисципліни – сільськогосподарської метеорології. Він справедливо вважається одним з основоположників агрометеорології.

П.І. Броунов був автором підручників із загальної фізичної географії. Значну увагу він приділив питанням будови і загального вигляду земної кулі, з яких опублікував в "Университетских известиях" низку статей. Лекції професора Броунова, за свідченням його вихованців, відзначалися високим науковим рівнем.

Поряд з розвитком метеорології та кліматології в Київському університеті ще в дореволюційний період успішно розроблялися питання загальної фізичної географії, палеогеографії та геоморфології.

Важливу роль у розвитку цього напрямку відіграла багаторічна наукова діяльність П.А. Тутковського. Закінчивши в 1882 р. Київський університет, П.А. Тутков-

ський в перший період своєї роботи – до 1895 р. – займався переважно геологічними дослідженнями. Згодом він виявив значний інтерес до вивчення палеогеографічних умов четвертинного періоду, рельєфу та фізико-географічних умов.

В 1911 р. за пропозицією професорів Д.М. Анучина і О.П. Павлова він подав до Московського університету працю про викопні пустині північної півкулі, за яку йому присудили ступінь доктора географії. В цей же час він починає читати в Київському університеті курс лекцій з фізичної географії. У вступній лекції про завдання і межі географії, опублікованій в 1914 р., П.А. Тутковський, розглянувши існуючі погляди на предмет географії, писав: "Завданням географії залишається пізнання Землі в її цілому, вивчення лику Землі в його сучасному стані, в усіх його областях (вивчення літосфери, гідросфери, атмосфери і біосфери) з точки зору розподілу сучасних фактів і явищ в просторі та їх генезису".

На основі кропітких польових досліджень П.А. Тутковський друкує низку праць з геоморфології та фізичної географії Полісся. Особливий інтерес має його праця "Зональність ландшафтів и почв в Волинської губернии" (1910 р.), в якій автор торкається однієї з основних, ще мало розробленої тоді проблеми фізичної географії – зональності ландшафтів. П.А. Тутковський розробив і обґрунтував своєрідну гіпотезу еолового походження лесу.

Великий вклад в розвиток картографії вніс відомий математик, професор Київського університету Д.О. Граве, який в 1896 р. опублікував важливу працю про картографічні проєкції.

Після від'їзду з Києва професора П.І. Броунова в 1895 р. викладання метеорології та керівництво метеорологічною обсерваторією було доручено Й.Й. Косоногову.

Професор Й.Й. Косоногов протягом 20 років завідував кафедрою фізичної географії, читаючи лекції з метеорології і фізичної географії. В 1914–1916 рр. він читав фізичну географію на курсах підвищення кваліфікації вчителів-географів Києва.

До 1902 р. проф. Косоногов керував Придніпровською метеорологічною мережею. Згодом він передав її політехнічному інституту, де з 1900 р. К.М. Жук організував сільськогосподарське науково-дослідне поле, що стало полігоном для проведення агрометеорологічних спостережень.

Й.Й. Косоногов був ініціатором видання сільськогосподарського бюлетеня Київської метеорологічної обсерваторії, а також окремого видання відомостей про стан цукробурякових плантацій. У своїх наукових дослідженнях Й.Й. Косоногов приділяв значну увагу метеорологічним і агрометеорологічним питанням, висвітлюючи річний та сезонний хід тривалості сонячного сьйва, інтенсивність нічного випромінювання, а також залежність розвитку цукрових буряків та їх урожаю від температури і вологості повітря, опадів, хмарності та інших метеорологічних елементів.

У дореволюційний період Київський університет не готував географів, хоча фізична географія як предмет була введена в учбові плани і викладалася з перших років існування університету. Вчені Київського університету в особі М.П. Авенаріуса, О.В. Кловського, К.М. Жука, П.І. Броунова, П.А. Тутковського, Й.Й. Косоногова та ін. внесли значний вклад в розвиток вітчизняної географії.

У 1917 р., після повалення самодержавства, професори університету П.А. Тутковський, В.І. Лучицький, О.В. Фомін, М.В. Довнар-Запольський та деякі інші організували в Києві Географічний Інститут. Директором його було обрано проф. П.А. Тутковського. Інститут готував викладачів географії для середніх учбових закла-

дів, а також географів-дослідників. У 1919 р. Інститут було приєднано до університету.

Згідно з постановою ЦВК, колегія Наркомосвіти УРСР ухвалила з вересня 1933 р. відкрити в Києві на базі Інституту професійної освіти та Фізико-хіміко-математичного інституту університет у складі 6 факультетів: фізико-математичного, хімічного, біологічного, геолого-географічного, історичного та літературно-мовного.

У передвоєнному 1940 р. університет дав країні 106 біологів, 83 філологи, 70 юристів, 67 істориків, 40 фізиків і математиків, 34 геологи, 32 географи, 14 хіміків та 11 лінгвістів.

З наближенням німецько-фашистських військ до Києва за рішенням уряду почалось евакуація устаткування найважливіших промислових підприємств, науково-дослідних і культурно-освітніх закладів. Евакуювався і колектив Київського державного університету. Найцінніше науково-лабораторне устаткування було вивезене до Уфи і Кзил-Орди. У Харкові на базі місцевого університету мав розгорнути роботу і Київський університет. Але німецько-фашистські загарбники, маючи значну перевагу в силах і засобах, у вересні вже загрожували Харкову. Почалась друга евакуація. Професорсько-викладацький склад і студенти Київського та Харківського університетів виїхали до Кзил-Орди. Протягом жовтня–грудня 1941 р. продовжувалась евакуація цих двох вузів. Згідно з рішенням Радянського уряду евакуйовані Київський та Харківський університети тимчасово об'єднувались. На їх базі був створений Об'єднаний український державний університет (ОУДУ). Ректором призначався О.М. Русько.

В Київському університеті географічний факультет як відділення в складі геолого-географічного факультету розпочав роботу у 1933 році на базі трьох кафедр: фізичної географії (зав. – проф. В.І. Юденич); економічної географії (зав. – акад. К.Г. Воблий); геодезії та картографії (зав. – проф. В.Г. Леонтович).

Географічний факультет як самостійний підрозділ організувався в Київському університеті в 1944 році. Педагогічну і наукову роботу в різні роки на факультеті вели: академіки АН УРСР К.Г. Воблий, М.М. Паламарчук, П.С. Погребняк, П.А. Тутковський; членкореспонденти АН України О.М. Маринич, Б.А. Пишкін; професори М.М. Белонін, Д.І. Богорад, П.І. Броунов, Н.Б. Вернандер, П.В. Волобой, Л.М. Горев, А.Г. Григоренко, О.Т. Діброва, Б.Ф. Добринін, П.К. Заморій, А.П. Золовський, Л.М. Корецький, Й.Й. Косоногов, Ю.М. Кошик, Г.О. Кривченко, В.І. Крокос, В.Г. Леонтович, Б.Л. Лічков, К.Т. Логвинов, Л.Л. Малишева, І.В. Мельчук, І.Ф. Мукомель, В.О. Назаров, П.К. Нечипоренко, М.Д. Пістун, І.К. Половко, В.П. Попов, С.П. Пустовіт, В.І. Пелешенко, І.М. Рослий, Л.І. Сакалі, В.М. Сердюков, І.М. Соколовський, А.С. Харченко, В.М. Червинський, М.І. Щербань, В.І. Юденич, В.М. Юрківський та багато інших.

У 1949 р. були створені кафедри: геоморфології та палеогеографії, метеорології та кліматології, гідрології суші. У 1976 р. кафедра гідрології суші отримала назву гідрології та гідрохімії, а у 2002 р. – гідрології та гідроекології. У 1990 р. створена кафедра країнознавства і туризму, а у 1995 р. – кафедра географії України. У 2004 році кафедра геоморфології та палеогеографії перейменована у кафедру землезнавства та геоморфології. З 1988 року кафедра економічної географії називається кафедрою економічної та соціальної географії.

Нині факультет є провідним в Україні навчально-методичним і науковим центром географічної освіти в складі 8 кафедр: географії України (зав. проф. О.Ю. Дмитрук), економічної та соціальної географії

(зав. член-кор.НАПН України, проф. Я.Б. Олійник), фізичної географії і геоecології (зав. член-кор.НАН України, проф. М.Д. Гродзинський), землезнавства та геоморфології (зав. проф. С.Ю. Бортник), країнознавства та туризму (зав. проф. О.О.Любіцева), метеорології та кліматології (зав. проф. С.І. Сніжко), гідрології і гідроекології (зав. проф. В.К. Хільчевський), геодезії і картографії (зав. проф. Л.М.Даценко).

За роки свого існування факультет підготував понад 12000 кваліфікованих спеціалістів, 80 з яких стали докторами, а 300 – кандидатами наук.

Підготовка фахівців здійснюється за новими навчальними планами: бакалаврів, спеціалістів й магістрів – за класичними та новітніми спеціальностями та спеціалізаціями: **спеціальності:** географія, економічна та соціальна географія, природнича географія, географія України, географія рекреації і туризму, конструктивна географія, політична географія та геополітика, туризмознавство, метеорологія, гідрологія, картографія, землеустрій та кадастр, геоморфологія та палеогеографія; **Спеціалізації:** географія (геоморфологія і четвертинна геологія, палеогеографія і палеоекологія, ґрунтознавство і управління земельними ресурсами), економічна та соціальна географія (управління розвитком регіону, розвиток продуктивних сил і регіональна економіка), природнича географія (міжнародне екологічне співробітництво, геоecологія), географія України (географічне краєзнавство, географія України), географія рекреації та туризму (рекреаційне природокористування і еcotуризм, географія рекреації та туризму), конструктивна географія (планування ландшафту, конструктивна географія), політична географія та геополітика (політична географія та геополітика, країнознавство та регіональні дослідження), туризмознавство (міжнародний туризм, управління розвитком туризму), метеорологія (екологічна і синоптична метеорологія), гідрологія (гідроекологія)

Навчальний процес ведуть 26 професорів, докторів наук, 70 доцентів, кандидатів наук.

Серед наших викладачів є: 1 член-кореспондент НАН України, 2 члени-кореспонденти НАПН України, 3 Заслужені діячі науки і техніки України, Заслужений працівник народної освіти України, Заслужений професор Київського університету. З метою підвищення науково-практичного рівня викладання факультет залучає до навчального процесу провідних вчених з Інституту природокористування та сталого розвитку НАН України, Інституту географії НАН України, Українського гідрометеорологічного інституту, а також державних службовців з Міністерств та відомств, які читають нові спецкурси.

Для забезпечення, зокрема програм практик факультет використовує чотири постійно діючі навчально-наукові бази університету:

1. Канівський природний заповідник (м.Канів Черкаської області), де всі студенти I курсу проходять нормативну навчальну природничо-географічну практику, що включає геологічну, ґрунтознавчу, гідрологічну, метеорологічну, біогеографічну її види та спеціальну польову експедиційну підготовку, суспільно-географічну практику.

2. Богуславську гідрологічну базу (м.Богуслав Київської області) – на ній проходять гідрометричну практику гідрологи II курсу; геофізичну – метеорологи II курсу; геодезичну – картографи I курсу; топогеодезичну – курсанти та студенти II курсу.

3. Ясінянську навчально-наукову базу в Карпатах (с.Чорна Тиса Рахівського району Закарпатської області) – тут проходить літня комплексна географічна практика географів: ландшафтно-екологічна; геоморфологі-

чна; мікрокліматична та економіко-географічна й зимова для гідрологів.

4. Базу спортивно-оздоровчого табору університету в с.Плюти Обухівського району Київської області (СОТ "Мрія") використовується для проведення нормативної топографо-геодезичної практики студентів I курсу всіх напрямів підготовки (крім картографів).

З метою підготовки спеціалістів в сфері географічної науки та туризму з поглибленим знанням італійської мови і культури географічний факультет в 1999 р. виступив з ініціативою підписання Угоди між Київським національним університетом імені Тараса Шевченка та Асоціацією з розвитку італійської мови і культури "ІТАЛЬЯМО".

На географічному факультеті в рамках Угоди набуто наступний позитивний досвід співпраці: в 1999 року введено італійську мову, як другу іноземну для студентів спеціалізацій: менеджмент туризму та країнознавство, і як основну іноземну мову, включено до навчальних планів у 2000 році; набуто досвід співпраці в організації комплексного стажування студентів географічного факультету на базі мовних шкіл Асоціації з розвитку італійської мови і культури та інформаційної підтримки студентів з питань організації стажування в провідних навчальних закладах Італії, участі у наукових з'їздах та конференціях; за сприянням Асоціації розроблено перший методичний посібник з італійської мови для студентів географічного факультету; підготовлено проект міжвузівської програми співпраці з підготовки спеціалістів з поглибленим знанням італійської мови; спільно з Асоціацією проведено два міжнародних науково-практичних семінари з питань мовної підготовки спеціалістів з менеджменту туризму та країнознавства з поглибленим знанням італійської мови; за сприяння Асоціації між Київським національним університетом імені Тараса Шевченка та Сієнським університетом для іноземців підписано Угоду про сертифікацію з італійської мови як іноземної; інформаційно-навчальний Центр країнознавства та італійсько-українського співробітництва.

Факультет має 2 науково-дослідні лабораторії: регіональної економіки і політики, ландшафтно-екології та аерокосмічного моніторингу навколишнього середовища та два науково-дослідні сектори: гідроекології та гідрохімії, картографії та геоінформатики, наукові та науково-допоміжні співробітники яких проводять дослідження різних аспектів географічної науки. Виконується держбюджетна тема з раціонального природокористування, в рамках якої виділяються 4 теми: "Комплексний географічний аналіз великого міста". Науковий керівник – завідувач кафедри, доктор географічних наук, професор Бортник С.Ю.; "Суспільно- географічні основи дослідження трансформації системи природокористування в Україні". Науковий керівник – декан, завідувач кафедри, доктор економічних наук, професор, член-кор. НАПН України Олійник ; "Аналіз динаміки стоку наносів, трансформації хімічного складу води річок, та синоптично-циркуляційних умов формування катастрофічних паводків". Науковий керівник – завідувач кафедри, доктор географічних наук, професор Хільчевський ; "Теоретичні та прикладні картосеміотичні основи моделювання стану навколишнього середовища". Науковий керівник – кандидат географічних наук, професор Молочко А.М.

Основними напрямками наукової діяльності є: розробка проблем в контексті сталого розвитку України, створення перспективних методик (моделей) управління в природокористуванні, екологічний аналіз та розробка заходів з небезпечних проявів природних процесів, розробка і реалізація теоретико-методичних основ суспільно-географічних досліджень, розробка нових карто-

графічних творів з застосуванням ГІС-технологій та дистанційного зондування земної поверхні.

Проведено збір інформації та сформований банк даних гідролого-гідрохімічних характеристик басейну річки Дніпро. Вивчено сучасний стан проблеми в Україні та за кордоном щодо накопичення та утилізації відходів стічних вод очисних споруд біологічного типу, розглянуто загальні еколого-економічні та нормативні засоби діяльності в сфері поводження з відходами.

Проведена оцінка умов та факторів руслоформування гірських річок і проаналізовано умови формування паводків на річках Закарпаття, проведено аналітичний огляд матеріалів з визначення найбільш раціональних способів регулювання стоку води і наносів на гірських річках. Виконана розробка відомчого нормативного документа "Порядок організації та здійснення державного моніторингу вод в системі Держводгоспу України". Проведено обґрунтування заходів з регулювання руслових процесів та якості річкових вод в схему комплексного протипаводкового захисту басейну р. Тиси у Закарпатській області. Дано оцінку сучасного впливу Хмельницької та Рівненської АЕС на водні ресурси річок Горинь та Стир, розроблено прогноз цього впливу.

Запропоновано спосіб оцінки впливу висоти відкритих ландшафтів над рівнем моря на сезонний хід і географічний розподіл гідрометеорологічних характеристик. Виконано розробку напівемпіричної моделі сезонного ходу і географічного розподілу основних характеристик гідрометеорологічного режиму рік України

Розроблено концептуальні географічні основи регіональної політики України. Виконані дослідження щодо сутності Київського столичного регіону, механізму його формування, структури та особливостей функціонування. Виділено географічні проблеми Київського столичного регіону, обґрунтована система факторів його формування в ринкових умовах. Розроблено теоретико-методологічні основи дослідження особливостей управління регіоном з виділенням етапів прогнозування його розвитку. Встановлено методологічні принципи

УДК 911.3

О. Гладкий, д-р геогр. наук

ОСНОВНІ ЗАРУБІЖНІ НАУКОВІ ШКОЛИ З РЕГІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

Розглянуто основні концепції регіональної економіки зарубіжних учених. Проаналізовано дослідження раних теоретиків розміщення господарства, вчення про промислові кластери, регіональну конкурентоспроможність, інформаційно-комунікаційні моделі та нову економічну географію. Розглянуто сучасні концепції регіональної економіки: Майкла Портера та Майкла Энрайта, Масахито Фуджита та Жана-Франсуа Тисса, Поля Крумана та Ентони Венайблеса. Висвітлено основні наукові положення концепції "нової економічної географії". Визначено її роль у формуванні і становленні теоретико-методологічних засад регіональної економіки. Розкрито особливості формування конкурентних переваг регіону. Показано їх вплив на формування економічної ефективності господарювання.

Ключові слова: регіональна економіка, теоретичні концепції, наукові школи, зарубіжні учені.

Рассмотрены основные концепции региональной экономики зарубежных ученых. Проанализированы исследования ранних теоретиков размещения хозяйства, учение о промышленных кластерах, региональную конкурентоспособность, информационно-коммуникационные модели и новую экономическую географию. Рассмотрены современные концепции региональной экономики: Майкла Портера и Майкла Энрайта, Масахито Фуджита и Жана-Франсуа Тисса, Поля Крумана и Энтони Венайблеса. Освещены основные научные положения концепции "новой экономической географии". Определена ее роль в формировании и становлении теоретико-методологических основ региональной экономики. Раскрыты особенности формирования конкурентных преимуществ региона. Показано их влияние на формирование экономической эффективности хозяйствования.

Ключевые слова: региональная экономика, теоретические концепции, научные школы, зарубежные ученые.

The main concepts of regional economy in foreign investigations are disclosed. The conceptual role of basic geographical teachings (early location theory, industrial clusters, regional competitiveness, information-communication modelling as well as new economic geography) in development of theoretical-methodological fundamentals of regional economy is investigated. The current scientific concepts of regional economy proposed by M. Porter and M. Enright, M. Fujita and J.-F. Thisse, P. R. Krugman and A. J. Venables are disclosed. "new economic geography" concept is discovered. The role of above mentioned concepts development of the theoretical and methodological foundations of the regional economy is explored. The features of the formation of competitive advantage in the region are investigated. The impact of regional competitiveness on the enterprise's economic efficiency is highlighted.

Keywords: regional economy, theoretical concepts, scientific schools, foreign scientists.

Вступ. Актуальність теми. Розвиток наукових досліджень з регіональної економіки у вітчизняній та зарубіжній географії відбувався під впливом декількох

дослідження суспільно-географічних основ природокористування в регіоні.

Запропоновано комплексний підхід щодо використання системи загальнонаукових і спеціальних методів дослідження і розроблені методичні основи вивчення регіону. Визначено загальні принципи використання карт у здійсненні екологічної регіональної політики, розглянуто принципи використання ГІС у конкретному регіоні та можливості картографічних ресурсів Інтернет при здійсненні картографування. Обґрунтовано геодезичний моніторинг як основу побудови регіональних систем з метою дослідження екологічного стану території стосовно тектонічних рухів та інших динамічних зсувів.

На факультеті працює 3 спеціалізовані вчені ради по захисту докторських дисертацій – спеціальності: 11.00.02 – економічна та соціальна географія; 11.00.11 – конструктивна географія та раціональне використання природних ресурсів; 11.00.12 – географічна картографія; 11.00.07 – гідрологія суші, водні ресурси, гідрохімія; 11.00.09 – кліматологія, метеорологія, агрометеорологія; 11.00.01 – фізична географія, геохімія та геофізика ландшафтів, 11.00.04 – геоморфологія та палеогеографія, 20.02.04 – військової географія.

Географічний факультет має постійний науковий та навчальний спілкування із зарубіжними університетами: Ягеллонським (Польща), Дебреценським (Угорщина), Мюнхенським (Німеччина), географічними факультетами університетів США, Великої Британії, Росії, Білорусі, Словаччини, Чехії, Узбекистану, Нідерландів та ін.

Набір в аспірантуру здійснюється за 9-ма спеціальностями. В аспірантурі навчається 80 чол., в т.ч. 49 з відривом, 31 – без відриву від виробництва. За п'ять років захищено 8 докторських і 14 кандидатських дисертацій.

Географічний факультет щорічно готує до друку періодичні фахові видання: 1) "Вісник Київського університету імені Тараса Шевченка. Географія"; 2) "Економічна та соціальна географія"; 3) Часопис картографії"; 4) "Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія"; 5) "Фізична географія та геоморфологія"; 6) "Географія та туризм".

панівних концептуальних підходів, зумовлених як соціально-історичними так і науково-пізнавальними чинниками. Серед першої групи чинників слід відмітити особ-

ливості розвитку суспільних відносин в різних країнах світу, а також логіку і характер перебігу соціально-економічних процесів, що спрямовували наукові дослідження відповідно до практичних потреб певної суспільної формації. До другої групи чинників слід віднести загальний рівень наукового пізнання, що сформувався в конкретних умовах розвитку суспільства, особливості формування теоретико-методичного апарату та можливостей реалізації (теоретичних, інституціональних, технічних та ін.) різних методичних підходів в конкретно-наукових дослідженнях.

В останній час даний науковий напрямок набуває все більшого значення з огляду на пошук ефективних стратегій регіонального розвитку і розміщення комерційно спрямованих підприємств (фірм, організацій). Бізнесові кола та підприємці почали усвідомлювати нові істотні переваги та додаткову прибутковість своєї діяльності в залежності від вибору місцеположення. Саме тому, детальний аналіз зарубіжних концепцій регіональної економіки та їх кореспондування із вітчизняними дослідженнями набувають в наш час особливої актуальності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню питань ефективного розміщення підприємств (організацій) присвячено праці багатьох вітчизняних учених. Зокрема, концепція промислових кластерів детально розкрита в роботах М. Портера (Porter, M.) та М. Енрайта (Enright, M. J.). Дослідження регіональної конкурентоспроможності в межах регіональної економіки здійснюють Дж. Данінг (Dunning, J.), Дж. Хампфрі та Х. Шмітц (Humphrey, J., Schmitz, H.), К. Фрімен (Freeman, K), Б.-В. Лундваль та Б. Йонсен (Lundvall, B.-V., Johnson, B.), а концепція нової економічної географії розкривається а працях Масакіти Фуджити, Поля Кругмана та Ентоні Венайблеса (Fujita, M., Krugman, P. R., Venables A. J.). Однак, комплексна оцінка згаданих концепцій з позицій регіональної економіки ще не проводилась.

Формулювання цілей статті. Постановка завдання. Саме тому, об'єктом даного дослідження є зарубіжні концепції регіональної економіки, а предметом – їх вплив на становлення теоретико-методологічних засад і розвиток даного наукового напрямку. Метою даного дослідження є характеристика зарубіжних суспільно-географічних досліджень з ефективного розміщення на території різних об'єктів господарської діяльності людини, а завданнями – аналіз наукових концепцій ранніх теоретиків розміщення, концепції промислових кластерів, регіональної конкурентоспроможності, інформаційно-комунікаційних моделей та нової економічної географії і їх ролі у формуванні і становленні наукових засад регіональної економіки.

Виклад основного матеріалу. Наукові дослідження з регіональної науки в зарубіжній науковій традиції розвивались в царині декількох панівних методологічних концепцій. Їм передували праці "ранніх теоретиків розміщення" – фон Тюнена, Альфреда Вебера, Вільгельма Кристаллера, Роберта Льюша (von Thünen, Webber, A., Christaller, W., Lösch, A.) та ін. – в яких було закладено фундамент сучасної регіональної науки як за кордоном, так і в нашій державі.

Після появи наукових праць зазначених вище учених, регіональна економічна наука європейських країн продовжила інтенсивний розвиток запропонованих ними концепцій. Значну увагу зарубіжні вчені приділяли вивченню економічних категорій розвитку регіону, формуванню прибутку окремих фірм та визначенню економічних чинників, що впливають на цей прибуток [6;7].

Серед науковців того часу (20-30 рр.), що досліджували процеси формування регіональної економіки (Ві-

даль де ла Блаш, Олін, Хотеллінг, Хікс та ін.), безсумнівно заслуговує особливої уваги теорія Альфреда Маршалла (Marshall, A.) про зовнішні фактори розвитку регіону, яка отримала назву "Маршалові екстерналії" (Marshallian externalities¹, 1920) [6]. На думку вченого, провідними факторами вибору найбільш прибуткового місцеположення окремих підприємств, фірм, організацій в регіоні є високодиверсифікована соціальна сфера, розвиток винаходів в інноваційних галузях виробництва та загальний процес організації бізнесу. Вигідність розміщення фірми, за Маршаллом, полягає у наступному: 1) формування високоспеціалізованого ринку робочої сили; 2) розвиток нових ідей на основі людського капіталу і особистих (face-to-face²) комунікацій; 3) наявність різноманітних спеціалізованих комерційних послуг; 4) розвиток виробничої і соціальної інфраструктури. Послідовниками Маршалла у повоєнний період розвитку наукових досліджень стали такі відомі вчені, як Гувер, Гендерсон, Хансон.

Ідеї розвитку та формування регіональної науки знайшли своє подальше відображення в роботах, присвячених формуванню просторових аспектів конкуренції (60-80 рр.). Ці ідеї розвивали Хікс, Ізард, Купманс, Арроу і Дебрю, Ітон і Ліпсі, Калдор та ін. На думку цих вчених, конкурентоспроможність розвитку виробництва на певній території формується завдяки гетерогенності та дискретності простору, що визначають нерівноцінні стартові умови ведення бізнесу [7]. Ідеї Уолтера Ізарда (Izard, W.) стали широко відомими і в Радянському Союзі завдяки розповсюдженню перекладного видання його праці "Методи регіонального аналізу: вступ до науки про регіони" (1966 р.), здійсненого за ініціативою А. Ю. Пробста.

Вагомий внесок у дослідження в галузі регіональних наук було здійснено рядом учених в рамках **концепції регіональних промислових кластерів**. Воно розвивалось паралельно із вітчизняним вченням про ТВК. Засновником концепції вважається відомий економіст, лауреат Нобелівської премії М. Портер (Porter, M). Його вчення органічно впливало із загальної теорії штандортів А. Вебера та досліджень з питань просторової конкуренції Хікса, Купманса, Ліпсі та ін. Портер стверджував, що найбільші конкурентні переваги розвитку фірми формуються у географічно "сконцентрованій невеликій кількості штандортів" – так званому *промислово-вому кластері*. М. Енрайт (Enright, M.) ввів термін "*регіональний кластер*" для дефініції просторового скупчення взаємопов'язаних підприємств, схожих за своєю спеціалізацією. "Регіональний кластер – писав Енрайт, – це географічна агломерація фірм, що зайняті в одній або декількох споріднених галузях виробництва".

Переваги кластерів над іншими формами розміщення виробництва полягають у формуванні специфічного ринкового середовища, в якому відкриваються широкі можливості до зростання рентабельності і продуктивності праці. В умовах високорозвинених регіонів (особливо, щільно урбанізованих та комунікаційно-розвинених) підвищується мотивація праці, збільшується рівень її інтелектуалізації та інформатизації [1;2;8]. Щільна зосередженість комунікаційних мереж сприяє поширенню інновацій, впровадженню передового досвіду господарювання, повному залученню інформаційних ресурсів, всебічному розвитку ринкових сил на основі тісної взаємодії виробників і споживачів [3;4].

Отже, в основу концепції промислових кластерів покладено ідеї М. Портера про своєрідну природу формування конкурентноздатності фірми, яка відтворена в

¹ Види, зовнішні вигляди, обличчя (англ.)

² Безпосередніх (англ., букв.: обличчя в обличчя).

"Ромбі конкурентних переваг" (Diamond of competitive advantages) [3]. Чотири детермінанти ромбу (специфічні умови для факторів виробництва, стан споживання продукції, наявність додаткових і доповнюючих галузей та стійка стратегія, структура і суперництво) (рис. 1), в результаті їх оптимального поєднання та взаємообумовленого розвитку, сформували найбільшу ефективність розміщення фірми в так званих промислових кластерах – групі географічно сусідніх взаємопов'язаних компаній та супідрядних організацій, які зайняті переважно в одній сфері господарювання і характеризуються спільністю та взаємодоповнюваністю своєї діяльності [6]. Промислові кластери можуть формуватись в різних територіально-виробничих утвореннях. Сам Портер наголошував на тому, що ідея кластерів перш за все пристосована до поведінки окремих фірм, а не регіонів чи територій і має цілий ряд обмежень для застосування на макроекономічному чи регіональному рівні. "Конкурують не регіони, а фірми" – стверджував Портер, отже ідея промислових кластерів в чистому її вигляді майже не застосовується вченими на регіональному рівні [3].

Концепція промислових кластерів була пристосована до окремих територій та набула просторового географічного змісту в працях М. Енрайта [3;10]. Аналізуючи ряд просторових угруповань промислових підприємств (переважно в рамках ТНК) Німеччини, Італії та Японії, М. Енрайт дійшов до висновку, що конкурентні переваги розвитку фірм формуються здебільшого на локальному рівні і залежать від того середовища, яке їх оточує. Таким чином, Енрайт вперше говорить про існування "регіонального кластеру", конкурентні переваги якого формуються на основі: 1) спільності економіко-географічного положення, яке визначає (за Енрайтом) наближеність підприємств до дешевих видів сировини і енергії та вузлових систем комунікацій і зв'язку; 2) спільної потужної наукової школи, яка створює та поширює інновації і забезпечує підприємства кластеру кваліфікованими працівниками; 3) наявності високодиференційованого попиту на продукцію, що зумовлений розвитком виробничих технологій та наближення до потенційних споживачів; 4) формування жорсткої конкуренції серед фірм однієї спеціалізації; 5) розвитку споріднених виробництв та об'єктів ринкової інфраструктури, через які реалізуються маркетингові стратегії підприємства, надається ряд комерційних і банківських послуг, забезпечується лізинг, інжиніринг, консалтинг, франчайзинг, мерчандайзинг, аутсорсинг та інші види обслуговування виробничого процесу [3].

Отже, *регіональний промисловий кластер*, що формується на викладених вище засадах, характеризується: 1) наявністю певної території, в межах якої концентруються малі і середні виробництва (здебільшого, однієї чи декількох споріднених галузей господарства, що традиційно йде від концепції Портера); 2) пріоритетністю розвитку високотехнологічних фірм, пов'язаних між собою через розвиток і спільне використання певних технологій; 3) формуванням модульних виробництв, які виокремились від централізованих ТНК, доповнюючи та підтримуючи основний технологічний процес і при цьому зберігаючи організаційну і фінансову самостійність. Головна компанія при цьому мінімізує свої витрати.

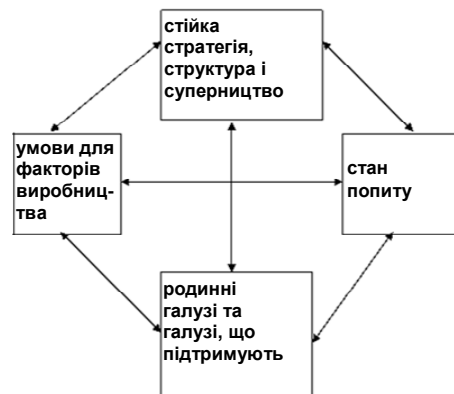


Рис. 1. Ромб конкурентних переваг фірми (за М. Портером)

Реалізація конкурентних переваг в межах кластера суттєво сприяє підвищенню економічної ефективності виробництва, зростанню продуктивності праці та рентабельності, оскільки для його підприємств полегшується доступ до кваліфікованої робочої сили, послуг комерційних фінансово-кредитних та посередницьких торговельних організацій, інфраструктурних та науково-освітніх ресурсів. Також, регіональні кластери стимулюють поширення інновацій і ноу-хау, оскільки фірми мають доступ до сучасної інформації та нових знань, що істотно підвищує дифузію останніх. Кластери полегшують комерціалізацію знань та виробництва, створюючи сприятливі умови для розвитку нових вузько-спеціалізованих фірм (на основі аутсорсингу) та виробництва нових товарів [6].

Однак, поряд із позитивними моментами, концепція регіональних промислових кластерів має і певні недоліки. По-перше, в ній не враховується багатогалузевий профіль виробництва окремих регіонів, перевага віддається лише кластерам певного виду діяльності та суміжних виробництв. В межах високорозвинених регіонів, конкурентні переваги отримує не лише певна вузько-спеціалізована галузь, а цілий ряд різноманітних видів людської діяльності, які тісно взаємопов'язані між собою на основі дії ринкових механізмів та спільного використання переваг додаткової прибутковості території.

По-друге, в концепції промислових кластерів недостатньо мірою реалізуються ідеї економії виробництва за рахунок скупченого розміщення в межах високоурбанізованого соціально-розвиненого середовища. Головна увага приділяється саме "географічній агломерації фірм", яка розвивається, як відокремлена замкнена система і лише точково взаємодіє із зовнішніми факторами економічного росту та властивостями середовища. В цій концепції не враховується інтегральні властивості простору, які формують унікальний набір конкурентних переваг розвитку фірми.

По-третє, кластерна теорія не має розвиненого апарату для аналізу факторів конкурентоспроможності підприємств в межах регіону, недостатня увага в ній приділяється чинникам соціальної перетвореності середовища, комунікативності, обмеженості природних та, зокрема, земельних ресурсів тощо. Виокремлюючи певні фактори конкурентоспроможності (диференційований попит, ЕГП, комунікації, інформацію та інновації) прибічники кластерного підходу не досліджують сукупний прояв ряду чинників на економічну ефективність та конкурентоспроможність фірми, який проявляється в специфічному синергетичному ефекті території.

Отже, за рівнем комплексності охоплення факторів виробництва і уявлень про територіальну цілісність кластеру, концепція Портера-Енрайта, на нашу думку, істотно поступається вітчизняній концепції ТВК. Застосування ряду її безсумнівно важливих позицій, що прямо пов'язані із механізмами формування конкурентних переваг розміщення фірми може сформувати доволі позитивні результати при оновленні та ринковій переорієнтації концепції ТВК.

Подальший розвиток ідеї регіональних промислових кластерів, вперше представлений у працях Портера-Енрайта, сприяв формуванню в регіональних науках вчення про **регіональну конкурентоспроможність**, яке на даний момент активно поширюється серед вчених – регіональних економістів – Західної Європи та Північної Америки. На думку цілого ряду учених (Дж. Данінг (Dunning, J.), Дж. Хампфрі та Х. Шмітц (Humphrey, J., Schmitz, H.), К. Фрімен (Freeman, K.), Б.-В. Лундваль та Б. Йонсен (Lundvall, B.-V., Johnson, B.), Б. Асґайм та А. Ізаксен (Asheim, B., Isaksen, A.), Е. Рейнерт (Reinert, E.)), під цим терміном розуміється просторова форма розвитку окремих підприємств, фірм та організацій в умовах обмеженості ресурсів і джерел їх економічного зростання та посилення боротьби за володіння цими ресурсами [9]. В сучасному світі все більша кількість фірм стикається із ресурсними обмеженостями розвитку, в наслідок чого виникає і загострюється конкуренція за вільне володіння ними і ефективне використання в господарській діяльності. При чому, якщо раніше такими ресурсами були переважно природні і людські (ресурси землі, палива, мінеральної сировини, праці тощо), то зараз все більше до обмеженого кола ресурсів потрапляють їх так звані соціально-інформаційні види (ресурси інтелекту, творчості, людського капіталу і здібностей, таланту підприємця, інформації, комунікацій тощо).

Звідси випливає, що висока конкурентоспроможність підприємств окремого регіону обумовлена розвитком цілого ряду ресурсних чинників (рис. 2). Провідними з них виступають соціальні фактори високорозвинутого середовища регіону, зокрема висока концентрація людських ресурсів, які характеризуються значним рівнем інтелектуального і творчого потенціалу, мають розширені споживчі потреби та можливості до продуктивної праці.

Широка диверсифікація професійного складу трудових ресурсів, зростання їх кваліфікації та активна позиція в процесах навчання і самовдосконалення зумовлюють посилення конкуренції на ринку робочої сили, що дає підприємствам можливості більш ширшого вибору працівників і підвищення показників продуктивності праці та рентабельності.

Не менш важливими є чинники перетину економічних інтересів господарюючих суб'єктів, особливо в умовах інтенсифікації процесів суспільного відтворення, які все більше посилюють виробничий потенціал фірми при ускладненні її сировинних і соціально-ресурсних можливостей до реалізації поставлених виробничих завдань.

Обмеженість земельних та фінансових ресурсів розвитку регіону характерна переважно для високоурбанізованих територій та для територій з пріоритетним розвитком промислово-виробничих функцій, які не мають справу із безпосереднім накопиченням та перерозподілом капіталу. В останньому випадку, діяльність фірм із посилення ліквідності фінансових ресурсів, покликає спростити доступ підприємців до їх використання, однак регіонально ці процеси значно диверсифікуються, що ускладнює конкурентні процеси.

Наслідками формування конкурентного середовища в регіоні виступає формування високорентабельних галузей господарства, зростання економічної ефективності господарювання, модульність і подрібненість різних видів людської діяльності, просторова диференціація видів економічної діяльності в залежності від перерозподілу конкурентних переваг, поширення інновацій та науково-технічного прогресу. В результаті, до умов певного регіону пристосовується лише обмежена кількість фірм (ситуація олігополії), які отримали найкращі можливості свого функціонування, виготовляють високоякісну конкурентоспроможну продукцію та характеризуються високими показниками економічної ефективності (прибутковості) своєї діяльності.

Ряд зарубіжних вчених, що працювали поза межами концепції регіональної конкурентоспроможності, підійшли до розробки **інформаційно-комунікаційних моделей** регіональної економіки. Їх дослідження являють собою принципово новий напрямок в даній науці, заснований на ідеях процесів дифузії інновацій Торстена Хегерстранда (Hügerstrandt, T.). Ці ідеї розвивають М. Хеєнґунзен, П. Нійкамп, М. Бекманн, Г. Річардсон (Geenhuizen, M., Nijkamp, P., Vechmann, M.J., Richardson, H. W.) [6], а також Масакіта Фуджита та Жан-Франсуа Тісс (Fujita, M., Thisse, J.-F.)

На їх думку, все частіше класичні регіональні фактори формування прибутку підприємця (земля, праця, капітал), доповнюються та підмінюються бурхливим розвитком інформаційних технологій, масовим поширенням Інтернет-комунікацій, стільникового і супутникового зв'язку. Отримавши доступ до інформації і комунікацій, модульні виробництва і фірми активно розвиваються і формуються в тих регіональних утвореннях, де складаються найбільш вигідні економічні умови розвитку і досягається економія на використанні ресурсів землі і праці [3].

М. Бекманн наголошує на тому, що економічне зростання в окремому регіоні протікає в напрямку поширення комерційних видів економічної діяльності, розвитку кредитно-фінансової і банківської активності, міжнародних відносин, підприємництва тощо. Концентрація цих видів діяльності, їх зв'язки та інформаційні ресурси, поєднуючись із відповідним зосередженням ресурсів фінансових, інноваційних, інтелектуальних, творчих визначають той унікальний комерційний ефект прибутковості, що приваблює фірми і підприємства до інформаційно та комунікаційно розвинутого середовища регіону.

Саме завдяки цим факторам (які М. Хеєнґунзен та П. Нійкамп назвали моделями), вони отримують цілий ряд додаткових економічних переваг, високі показники рентабельності і продуктивності праці та ефективності використання основних засобів. Моделювання інформаційних і комунікаційних потоків, на нашу думку, виступає одним із факторів регіональної конкурентоспроможності фірми. Тому, їх виокремлення та ізолюване вивчення і межах окремої концепції є не зовсім доцільним. Однак, представники цього напрямку праві в тому, що ці чинники в сучасному постіндустріальному суспільстві є визначальними для регіонального перерозподілу формування прибутку.

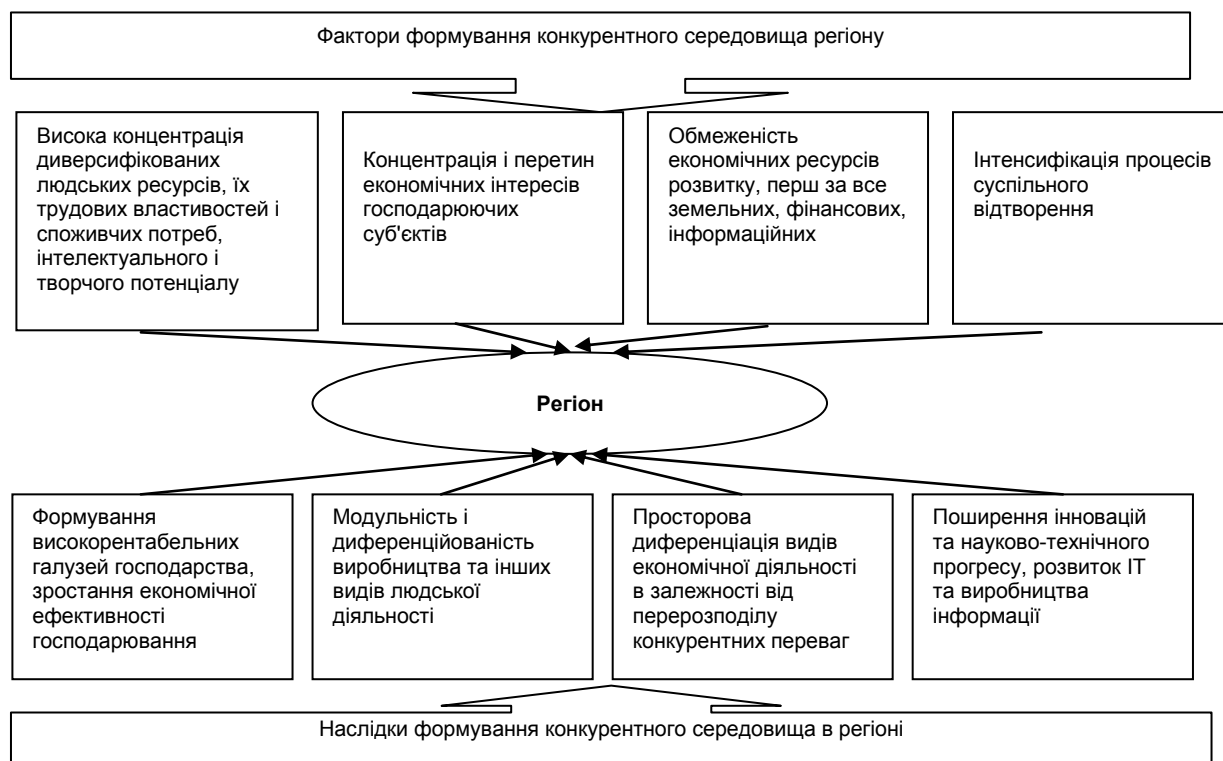


Рис. 2. Формування конкурентного середовища регіону

Найсучаснішою на даний час концепцією в регіональній (просторовій) економіці є ідея Нобелівського лауреата Поля Р. Кругмана, що отримала назву так званої "нової економічної географії, або просторової економіки". В своїй праці "Spatial economy: Cities, Regions and International Trade"³ [5], у співавторстві з Масачією Фуджитою та Ентоні Венайблесом, Поль Кругман відстоює ідею збалансованої територіальної концентрації різних факторів конкурентоздатності фірми, яка має сформувати її конкурентні переваги і сприяти зростанню прибутковості в умовах конкретного середовища простору. Нова економічна географія, за Кругманом, покликана відповісти на питання про причини формування великої різноманітності фірм і економічної концентрації різних видів людської діяльності на обмеженій території. Ці фірми, незважаючи на значні конкурентні обмеження, отримують високі прибутки і, взагалі, здатні їх отримувати лише і тільки лише в подібних умовах висококонцентрованого середовища. Цілями нової економічної географії є моделювання процесів регіонального формування і перерозподілу прибутків в межах концентрованого середовища, а також пошук доцентрових і відцентрових сил, які визначають загальні ідеї регіональної економічної рівноваги певної території.

Для досягнення такої рівноваги й отримання прибутку, на думку М. Фуджити та П. Кругмана, необхідне виконання трьох принципових моделей сучасної регіональної (просторової) економіки на основі широкого застосування ПК: "Dixit-Stiglitz, icebergs, evolution and the computer"⁴ [5]. За моделлю Діксіта-Штігліца, зростання асортименту виробництва товарів в регіоні призводить до збільшення обсягів ділових послуг на регіональному ринку, що в свою чергу стимулює формування додаткового економічного ефекту і регіональної прибутковості.

Модель айсберга Поля Самуельсона (Samuelson, P.) ілюструє взаємний розвиток різних фірм регіону в залеж-

ності від рівня потужності транспортних потоків і комунікацій ("айсберг", тобто приховані додаткові прибутки, з'являються там, де витрати на комунікації заміщають собою видатки на використання ресурсів праці і капіталу і знижують, таким чином, загальну собівартість виробництва).

Модель "еволюції" Гордона Кларка і Меріен Фельдмен (Clark, G. L., Feldman, M. P.) звертається до виключної вибірковості процесів формування високого рівня прибутковості певних територій і глибинної сутнісної залежності подальшого розвитку регіону від цілого ряду природних, економічних та суспільних факторів. Вона стверджує, стрімке економічне зростання підприємств та додатковий комерційний ефект прибутковості формується лише в обмеженому колі тих територій (регіонів), які найбільш пристосовані до цього. Їх лідерство залежить від унікальних внутрішніх резервів під час невлесних для чіткого й математично-вивіреного пізнавального апарату дослідника.

Нарешті, застосування персонального комп'ютера покликане математизувати і алгоритмічно поєднати вищезгадані моделі в єдиній системній логіко-математичній інтерпретації формування регіональної прибутковості фірми в межах висококонцентрованого середовища. Таких інтерпретацій, на думку Кругмана є три: регіональна, міська і міжнародна. Їх застосування в конкретних умовах простору сприятиме усвідомленню механізмів формування додаткової прибутковості території і розробці конкретних рекомендацій для підприємств і комерційних кіл з питань оптимізації функціонування різних підприємств, фірм, організацій та підвищення їх прибутковості [5].

Суттєвим недоліком моделі Кругмана-Фуджити-Венайблеса, на нашу думку, є те, що в ній недостатньо мірою відтворені власне територіальні особливості локалізації і розвитку підприємств, фірм, організацій та їх вплив на формування додаткового прибутку. Більшою мірою, моделі Діксіта-Штігліца і Поля Самуельсона є екстериторіальними. Простір в них – лише один з багатьох факторів розвитку фірми, він не поставлений в якості наріжного каменю прибутковості, що є невід'ємною умовою для формування регіональної економічної науки. Модель "еволюції" Кларка-Фельдмена є

³ Просторова економіка: міста, регіони та міжнародна торгівля (англ).

⁴ Моделі Діксіт-Штігліца, айсберга, еволюції та персональний комп'ютер (англ.).

більшою мірою географічною. Проте, їй бракує чітких послідовних математичних методів обґрунтування прибутковості фірми. Її застосування без розробки системи прямих доказів перерозподілу регіональної прибутковості і лідерства не матиме практичного змісту.

Висновки і перспективи подальших розвідок. Викладені нами зарубіжні концепції регіональної економіки тісно пов'язані як із світовими теоретичними розробками управління ефективністю розміщення підприємств, так і практичними дослідженнями просторового перерозподілу прибутковості на різних локальних рівнях. Їх подальший розвиток і активне впровадження на теренах України є основою для подальших наукових розвідок у даному напрямку.

1. Belussi F. In search of a useful theory of spatial clustering / Belussi F. // Industrial dynamic, innovation and development. Papers of DRUID summer conference, June 14-16 2004. – Elsinore, Denmark, 2004. 2. Bönte W. Innovation and employment growth in industrial clusters: evidence from

aeronautical firms in Germany / Bönte W. // International journal of the economics in business. – November 2004. – No. 3. – Vol. 11. – PP. 259-278. 3. Clark G. L. The Oxford Handbook of Economic Geography. / Clark G. L., Feldman M. P., Gertler M. S. – New York, Oxford University Press, 2003. – 742 p. 4. Engelstoft S. Industrial clusters in Denmark: theory and empirical evidence / Engelstoft S., Jensen-Butler Ch., Smith I., Winther L. // Regional Science. – March, 2006. – Number 1. – Vol. 85. – PP. 73-97. 5. Fujita M. The Spatial Economy: Cities, Regions and International Trade / Fujita M., Krugman P.R., Venables A.J. – MIT Press, Cambridge MA, 1999. – 640 p. 6. Fujita M. Economics of Agglomeration: cities, industrial location and regional growth. / Fujita M., Thisse J.-F. – Cambridge, Cambridge University Press, 2004. – 466 p. 7. Maoh H. Geographic clustering of firms and urban form: a multivariate analysis / Maoh H., Kanaroglou C. // Journal of geographic systems. – 2007. – Vol. 9. – PP. 29-52. 8. Moreno R. Innovation clusters in the European region / Moreno R., Paci R., Usai S. // European Planning Studies. – October 2006. – Vol. 4. – No. 9. – PP. 1235-1263. 9. Promoting competitiveness in practice an assessment of cluster-based approaches / Prepared by the U.S. agency for international development and the Mitchell Group Inc. – Washington, 2003. – 112 p. 10. Roberts B. H. Industry clusters in Australia: recent trends and prospect / Roberts B. H., Enright M. J. // European Planning Studies. – January, 2004. – № 1. – Vol. 12. – PP. 99-121.

Надійшла до редколегії 01.02.12

УДК 911.3

І. Смирнов, д-р геогр. наук, О. Шматок, асп.

ФОРМУВАННЯ ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНИХ КЛАСТЕРІВ У ЄС: УКРАЇНСЬКИЙ КОНТЕКСТ

Розкрито особливості та характерні риси процесів формування транспортно-логістичних кластерів (ТЛК) у ЄС, зокрема, їх поділ на портові, прикордонні, регіональні; їх взаємодію, що призводить до виникнення нових категорій ТЛК – мультипортів – гейтвей та стикових портів; нарешті, як кінцевий результат, – створення європейської мережі ТЛК з регіоном європейського ядра (European Core Region) в її основі.

Ключові слова: транспортно-логістичний кластер, єврологістика, мультипорти – гейтвей, стикові порти, європейська мережа ТЛК.

Раскрыты особенности и характерные черты процессов формирования транспортно логистических кластеров (ТЛК) в ЕС, в частности, их деление на портовые, пограничные, региональные; их взаимодействие, которое приводит к возникновению новых категорий ТЛК – мультипортов-гейтвеев и стыковых портов; наконец, как конечный результат, – создание европейской сети ТЛК с регионом европейского ядра (European Core Region) в ее основе.

Ключевые слова: транспортно-логистический кластер, еврологистика, мультипорты – гейтвеев, стыковые порты, европейская сеть ТЛК.

Shown main features and characteristic touches of formation processes of transport and logistic clusters (TLC) in EU, in particular, their dividing into port, boundary, regional kinds; their co-operation which results in the emergence of new categories of TLC, e.c. multiports – gateways and butt ports; finally, as end-point, is creation of the European network of TLC with the European Core Region as its basis.

Keywords: transportation and logistics cluster Eurologistics, multiport – gateways, transshipment / interlining ports, the European network of TLC.

Постановка наукової проблеми. Тема статті знаходиться на перехресті двох надзвичайно актуальних науково-практичних напрямків, що безпосередньо торкаються процесів євроінтеграції та, без сумніву, є цікавими для України, яка визначила свій курс на євроінтеграцію як стратегічний. Ці два напрямки – це єврологістики та єврокластери. Єврологістика означає формування єдиного транспортно-логістичного простору в Європі, що включатиме не тільки країни-члени ЄС (їх на сьогоднішній день 27), але й країни-сусіди ЄС, в т.ч. Україну. Процеси єврологістики мають свою історію та етапи формування у кшталті Пан'європейської транспортно-логістичної інтеграції, її структурних та регіональних компонентів та програм, зокрема, це TEN (Trans-European Network – Трансєвропейська мережа), TINA (Transport Infrastructure Needs Assessment – Оцінка потреб розвитку транспортної інфраструктури), PErA (Pan-European Transport Areas – Пан'європейські транспортні зони), PEC (Pan-European Corridors – Пан'європейські транспортні коридори) тощо. Процеси кластеризації в ЄС, тобто створення галузевих територіально-виробничих комплексів у ключових секторах економіки, теж отримали значний розвиток і є одним з важелів підвищення ефективності господарського розвитку ЄС у сучасних умовах. Нині процеси кластеризації охопили і галузі сфери послуг, зокрема, транспортно-логістичні послуги, отже, з'єдналися з процесами єврологістики. Процеси транспортно-логістичної кластеризації в Європейському союзі слід розглядати як характер-

ну особливість сучасного етапу розвитку єврологістики та формування єдиного Пан'європейського транспортно-логістичного простору.

Літературні джерела та публікації з теми статті охоплюють як результати досліджень процесів єврологістики (відбиті в працях автора та інших науковців [2-7]), так і літературу з кластерів, починаючи з праць М.Портера [1], продовжуючи працями автора [5,45] та закінчуючи публікаціями з особливостей процесів транспортно-логістичної кластеризації в країнах ЄС [8-11].

Метою статті є розкрити особливості та характерні риси процесів формування транспортно-логістичних кластерів (ТЛК) ЄС, зокрема, їх поділ на портові, прикордонні, регіональні; їх взаємодію, що призводить до виникнення нових категорій ТЛК – мультипортів – гейтвей та стикових портів; нарешті, як кінцевий результат – створення Європейської мережі ТЛК з регіоном європейського ядра (European Core Region) в її основі.

Виклад основного матеріалу. Транспортно-логістичні кластери (ТЛК) – галузеві кластери, кінцевою продукцією яких є транспортно-логістичні послуги в вантажному секторі, в пасажирському секторі, або в обох. Тема ТЛК – порівняно нова тема в літературі про галузеві кластери. Тому на теперішній час кількість публікацій із цієї тематики незначна, в особливості по ТЛК Європейського Союзу. Запізнілий інтерес до ТЛК можна пояснити двома особливостями цієї категорії кластерів: 1. ТЛК – кластери послуг, тоді як традиційна література по галузевим кластерам концентрувалася на кластерах товарного

виробництва, оскільки виробництво продукції галузей спеціалізації – товарів є центральним завданням економічного розвитку регіонів. Однак, ставлення до процесів кластеризації в галузях сфери послуг змінюється в міру зростання сегмента спеціалізованих послуг в економіці розвинутих країн – сегмента, у розвитку якого транспортно-логістичні послуги відіграють лідируючу роль (рис. 1).

2. Транспортні галузі та транспортні системи займають особливе положення в економіці країн, складаючи, разом з містами і міськими агломераціями, найважливіші елементи формування особливостей економічної географії країн і регіонів. У цьому зв'язку визначення території ТЛК представляє деякі методологічні труднощі, які до теперішнього часу ще остаточно не подолані.

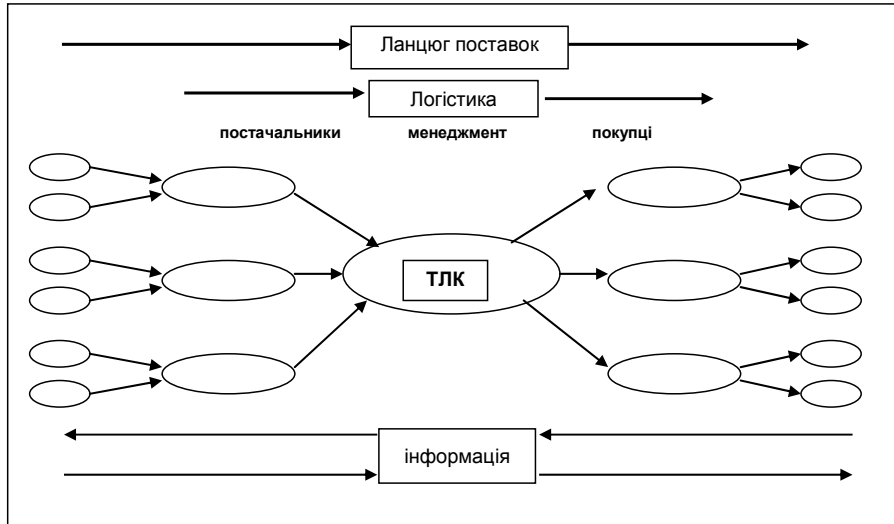


Рис. 1. Структурна схема транспортно-логістичного кластеру (ТЛК)

За нашою думкою територію ТЛК можна визначити як адміністративно-територіальну одиницю чи сукупність суміжних адміністративно-територіальних одиниць, наприклад, це може бути місто чи міська агломерація. Узгодження території кластера з адміністративно-територіальним поділом необхідно як з міркувань зацікавленості і відповідальності органів влади, так і з міркувань забезпечення вимірювання діяльності кластеру даними офіційної статистики. Зв'язок між кластером і територією встановлюється за такими ознаками:

- Організації кластера є резидентами території – вони зареєстровані у відповідних адміністративно-територіальних одиницях, виконують вимоги місцевого (регіонального) законодавства, сплачують податки. Резидентом території може бути як юридична особа, так і її територіальний підрозділ, що має права ведення самостійної господарської діяльності (приміром, статус філії).

- Організації кластера контролюють об'єкти термінальної транспортної інфраструктури території на основі права власності, участі в капіталі, оренди чи іншої правової підстави, що забезпечує контроль.

- Організації кластера домінують в транспортно-логістичних операціях, здійснюваних на термінальній інфраструктурі території, що означає, що кластер має домінуюче становище на ринку транспортно-логістичних послуг на даній території.

Домінуюче положення кластера на регіональному ринку не має нічого спільного з монополією, оскільки кластер – не організація, а множина організацій, що перебувають між собою як у відносинах кооперації, так і у відносинах конкуренції. Транспортно-логістичні кластери належать до однієї з трьох категорій: 1) Портові ТЛК; 2) Прикордонні ТЛК; 3) Територіальні (регіональні) ТЛК. Прикордонні і регіональні ТЛК можуть бути об'єднані в категорію внутріконтинентальних ТЛК.

Портові ТЛК формуються на основі морських портів або, частіше, "колоній" портів. Портові ТЛК, внаслідок маргінальної ролі морських пасажирських перевезень (в основному, туристичних), в основному позиціоновані у вантажному секторі. При цьому пасажирські морські порти, там, де вони є, можуть бути складовими части-

нами портових ТЛК. Річкові порти, внаслідок загального зменшення ролі внутрішніх водних шляхів та річкового транспорту, в наш час не є основою для формування ТЛК, але можуть бути важливою складовою частиною територіальних ТЛК. Виняток становлять порти, розташовані на внутрішніх водних шляхах, але доступні для морських суден (наприклад, порти в нижній течії річок), тобто які функціонально є і морськими портами.

В якості прикладу портового ТЛК розглянемо портовий кластер Валенсія. Якщо подивитися на карту морських портів, будь-то в Європі, Америці чи Азії, то легко перекоонатися в тому, що морські порти типово розміщуються "колоніями" – кластерами портів, що включають декілька близько розташованих портів. Іноді в такій "колонії" є домінуючий порт, а інші прилеглі порти є його сателітами. Але зустрічаються й "колонії" з декількома лідерами – портами приблизно однакової потужності. Порт може бути відносно спеціалізованим або навпаки диверсифікованим, залежно від спеціалізації його вантажних терміналів. Конкуренція за вантажопотоки між портами однієї "колонії" визначається, таким чином, на рівні терміналів (якщо вона є). В останні десятиріччя мав місце значний розвиток морських портів, особливо в сегменті контейнерних перевезень. Портовий кластер Валенсія сформувався на базі "колонії" з трьох середземноморських портів Іспанії: порт Валенсія – домінуючий порт в колонії (85% трафіку кластера), порт Сагунто (14%), порт Гандія (1%). Ці три порти мають спільну портову адміністрацію. Населення міста Валенсія – 810 тис осіб, метрополії Валенсія – близько 2 млн. Валенсія з'єднана з мережею автомагістралей та залізничною мережею Іспанії. Є залізничні під'їзні шляхи до всіх терміналів порту. Наприкінці 2010 року була відкрита високошвидкісна залізнична пасажирська лінія Мадрид – Куенка – Валенсія. Без зупинок потяг долає відстань між Мадридом і Валенсією за 1 годину 33 хв. З 5:00 до 21:00 щодня відправляються 15 поїздів в обох напрямках – з інтервалом проходження близько 1 години. Аеропорт Валенсія розташований в 9 км від ділового центру міста. Морський порт Валенсія за обсягами контейнерної перевалки займає 28-у позицію в світі і 5-у у Європі. У порту є зона логістичних операцій ZAL площею 68 га, де логістичні

оператори пропонують повний набір послуг, що забезпечують нерозривність функціонування транспортних ланцюжків. У зоні ZAL організована субзона для провайдерів транспортно-логістичних послуг сектору малого та середнього бізнесу. Порт Сагунто (30 км на північ від Валенсії) має своїм основним вантажем зріджений природний газ (ЗПГ). Неподалік від міста Сагунто (66 тис. населення) розташовується завод регазифікації, на який і надходить ЗПГ з терміналів порту. Інші вантажі – метали, будівельні матеріали, добрива. Порт Гандія (65 км на південь від Валенсії) спеціалізується на первалці лісоматеріалів та продуктів їх переробки: меблів, паперу тощо. Населення міста Гандія – 80 тис мешканців.

Кластер характеризується вигідним транспортно-географічним положенням: з усіх середземноморських портів портовий кластер Валенсія є найменш віддаленим від трансокеанського торгового шляху, що з'єднує Атлантику з Індійським океаном. Існує Фонд порту Валенсія (Valenciaport Foundations) – координаційна структура, створена для сприяння розвитку кластеру через підтримку Центру передових досліджень, тренінгів та кооперації. Засновниками фонду є: порт Валенсія, регіональний уряд, головний регіональний банк, портове співтовариство (асоціації автоперевізників, експедиторів, агенцій морських перевезень і судновласників), університет Валенсії, ТПП Валенсії, приватні групи.

Прикордонні ТЛК формуються на основі транспортних вузлів на перетинах великих міжнародних транс-

портних коридорів з державними кордонами. Прикордонні ТЛК мають, як правило, вантажну спеціалізацію. Історично прикордонні ТЛК розвивалися на основі залізничних прикордонних переходів, проте, на даний час операції вантажного автотранспорту в багатьох ТЛК сумірні з залізничними, або навіть перевершують їх. Прикладом прикордонного ТЛК може слугувати транспортно-логістичний кластер Падборг (Данія). Він сформувався на прикордонному переході між Данією і Німеччиною. Невелике данське місто Падборг із залізничною станцією місцевого значення у 1920 році опинилося на кордоні Данії та Німеччини і поступово виростало у великий транспортний габ. 1973 року Данія вступила в ЄС і обсяги операцій в Падборзі ще більше зросли. У 1974 році була введена в дію слідуюча через Падборг автомагістраль Е45 і протягом наступних двадцяти років спостерігався потужний розвиток автотранспортних перевезень, що вивело автомобільний транспорт на домінуючу позицію в ТЛК Падборг, у той час як обсяг залізничних перевезень скоротився не тільки відносно, але й абсолютно. Нині близько 5000 вантажівок щодня зайняті в транспортно-логістичних операціях в ТЛК Падборг. На даний час Падборг став найбільшим транспортно-логістичним кластером в Данії, а в сфері логістики продовольчих товарів вийшов на першу позицію в Північній і Центральній Європі.

Таблиця 1. Основні характеристики ТЛК Падборг [5]

Площа території кластера	5 км ²
Число фірм-транспортних, логістичних та термінальних операторів	150
Число сервісних фірм – з обслуговування вантажівок, водіїв і товарів	50
Число зайнятих	Близько 3000
Розміри фірм	15 – 99 працівників
Населення Падборгу	Близько 10000 чоловік

Регіональні ТЛК формуються на основі транспортних систем середніх і великих міст, а також міських агломерацій (метрополій, мегаполісів, в яких місто інтегроване з передмістями та іншими близько розташованими населеними пунктами). У регіональних ТЛК присутні і пасажирський і вантажний сектори. Частково ці два сектори функціонують на спільній інфраструктурі. В той же час кожен сектор має спеціалізовану інфраструктуру. Основні відмінності регіональних ТЛК від міських транспортних систем (комплексів) є наступні:

1) ТЛК включає в себе не всю транспортну систему, а тільки ті підприємства, які знаходяться між собою у відносинах тісних зв'язків;

2) ТЛК включає в себе не тільки підприємства транспортної системи, але також підприємства інших місцевих інфраструктурних галузей, що інтегровані в кластер. Прикладами можуть слугувати підприємства з обслуговування транспорту (мережі АЗС, тягові підстанції); заклади професійної освіти (з підготовки та перепідготовки кадрів для підприємств кластеру); наукові та дослідно-впроваджувальні організації у сфері транспорту та логістики тощо.

Регіональні ТЛК, що знаходяться на тій чи іншій стадії розвитку, можуть бути знайдені в будь-якому великому місті. За мінімального рівня розвитку регіональні ТЛК обслуговують потреби у вантажних перевезеннях і мобільності населення лише в межах території власне міста (міської агломерації) – це є кластери на основі систем міського транспорту – вантажного та пасажирського. За класифікацією проекту М.Портера "Cluster Mapping Project" такі кластери відносяться до категорії місцевих (local). Серед 16 типів місцевих кластерів, ідентифікованих проектом в господарстві США, два належать до транспорту та логістики: 1) Місцеві транспортні продукти

(Local Motor Vehicle Products and Services); 2) Місцеві логістичні послуги (Local Logistical Services). За високого рівня розвитку регіональні ТЛК обслуговують не тільки місцеві потреби у вантажних перевезеннях і мобільності населення, але також і міжміські, міжрегіональні, а також міжнародні перевезення. Транспортно-логістичні послуги, що надаються клієнтам інших територій, регіонів і країн відносяться до вивозу (експорту) послуг отже, вони приносять доходи як місцевим компаніям, так і податки до місцевого бюджету. У цьому випадку, ТЛК, поряд з іншими подібними (тобто експортно-орієнтованими) кластерами (переважно товарними) входить у виробниче ядро економіки міста чи регіону і вносить свій внесок у їх конкурентоспроможність.

Прикладом регіонального ТЛК може бути транспортно-логістичний кластер "Франкфурт-на-Майні" (Німеччина). Цей ТЛК сформувався на основі транспортної системи міста Франкфурта-на-Майні (далі – просто Франкфурт). Однак на даний час територією, що охоплює ТЛК "Франкфурт" є, швидше, регіон Рейн-Майн – субрегіон землі Гессен, в якому проживає третина населення (5,8 млн чоловік) і знаходяться п'ять із шести найбільших міст землі Гессен. Франкфурт, населення якого становить 672 тис. осіб, а з передмістями – 1,5 млн. є великим фінансовим центром Німеччини і Європейського Співтовариства. Тут знаходяться безліч резиденцій німецьких і іноземних банків з усього світу, а також Європейський Центральний Банк і Німецька біржа. Місто Вісбаден є столицею землі Гессен з населенням біля 300 тис осіб. Вісбаден знаходиться на правому березі р. Рейн при впадінні притоки Майну в Рейн. Своїми передмістями Вісбаден практично зростається з Франкфуртом, відстань до аеропорту Франкфурт – 20 км.

Іншими значними господарськими центрами регіонального ТЛК "Франкфурт" є міста Дармштадт та Оффенбах. Дармштадт з населенням 141 тис. чол. відомий насамперед Дармштадтським технічним університетом (більше 30 тис. студентів) та Дармштадтським університетом прикладних наук (11 тис. студентів). Тут розташований також Європейський центр управління космічними польотами і Центр дослідження важких іонів. У 1997 році Дармштадт отримав офіційний статус "наукограда" – Wissenschaftsstadt. Оффенбах з населенням 118 тис. чоловік відділений від Франкфурта тільки річкою Майн і утворює з Франкфуртом єдину міську агломерацію. В Оффенбасі знаходиться центральний офіс Німецької служби погоди, яка відіграє важливу роль у забезпеченні безпеки польотів для Франкфуртського аеропорту.

У силу територіальної близькості основних економічних центрів і розвинених транспортних комунікацій, регіон Рейн-Майн являє собою соціально-економічно інтегровану високоурбанізовану поліцентричну агломерацію.

Економічна міць та інноваційний потенціал регіону Рейн-Майн зіграли чималу роль в тому, що операції ТЛК "Франкфурт" поширилися не тільки далеко за межі міста і землі Гессен, а й за межі національних кордонів ФРН. У ТЛК "Франкфурт", як у кожному регіональному ТЛК, наявні і пасажирський і вантажний сектори, але даний ТЛК особливо відомий своїм пасажирським сектором. Франкфуртський аеропорт, розташований в 12 км від центру міста, – третій за пасажиропотоком аеропорт Європи (після аеропортів Лондона "Хітроу" та Парижа – "Шарль де Голль"). Він є "домашнім" аеропортом компанії Люфтганза і її найбільшим стикувальним вузлом ("габом"). Франкфуртський аеропорт забезпечує оптимальне сполучення з усіма важливими містами світу. За 2 години можна дістатися майже до кожної європейської столиці. Щотижня 4845 рейсів пов'язують Франкфурт з 298 пунктами призначення в 110 країнах світу. З однією тільки Північною Америкою Франкфурт здійснює 374 авіасполучень на тиждень, а забезпечуючи 631 повітряних сполучень на тиждень з Східною Європою, франкфуртський аеропорт неدارма вважається повітряними воротами в цей регіон. Головний вокзал Франкфурта є одним з найзавантаженіших залізничних

вокзалів Німеччини. Франкфурт є головним центром мережі ICE – високошвидкісних залізничних пасажирських сполучень в Німеччині. Щодня вокзал приймає і відправляє більше 1100 потягів. За пасажиропотоком вокзал Франкфурта знаходиться нарівні з Мюнхеном і поступається тільки Гамбургу. Як вантажний габ Франкфурт займає 1-е місце в Європі і входить у першу десятку в світі. Місто знаходиться на стику автомагістралей по лініях Північ-Південь і Схід-Захід і має мережу автодоріг, які відрізняються високою пропускну здатністю. Крім того, Франкфурт має і власний порт. Звідси судна мають пряий вихід до Бельгії, і Франції, в Нідерланди і Швейцарію, а через канал Рейн-Майн-Дунай – до Північного та Чорного морів.

До компаній, що діють у ТЛК "Франкфурт", належать поряд з такими гігантами як – Люфтганза та "Група Дойче Бан" й інші великі компанії, а також множина логістичних компаній сектору малого та середнього бізнесу. Місцеві компанії пропонують і реалізують повний діапазон логістичних послуг: від планування та будівництва логістичних об'єктів та систем до консультативного обслуговування процесів управління рухом потоку матеріалів / вантажів і менеджменту ланцюжка поставок. Сучасна інфраструктура місцевих компаній, зокрема, з інформаційних технологій, допомагає підприємствам логістики у застосуванні систем електронної обробки даних великої потужності, обліку потоків товарів із зазначенням часу і застосування необхідних заходів безпеки. Експедиторські фірми охоплюють своїм асортиментом весь спектр послуг з логістики. Крім цього є компанії, що спеціалізуються на певних видах послуг – транспортних, кур'єрських, з доставки або експрес-доставки посилок. Існують мережі як провайдерів класичних дистрибуторських послуг, так і компаній з організації повернення товарів / вантажів, їх сортування та комісіїювання, а також call-центри. Розташовуючись на площі понад 2760000 кв.м, регіон Франкфурт поряд з Гамбургом має найбільший обсяг нерухомості, що використовується для виконання логістичних функцій. Пропонований асортимент охоплює всі види логістичної нерухомості починаючи від простих складських приміщень і закінчуючи складними спеціалізованими пристроями та об'єктами.

Таблиця 2. Характеристики ТЛК "Франкфурт": фірми і зайнятість [6]

	Число фірм	Число працюючих	Середнє число працюючих на фірмі
Логістичні оператори	1632	33 231	20
Пошта, кур'єрські служби	397	5 431	14
Постачальники і суміжники (склади, допоміжні підприємства)	579	27 106	47
ВСЬОГО	2 608	65 768	25

Вищенаведені види транспортно-логістичних кластерів закономірно взаємодіють між собою на певній території. Ця взаємодія портових та внутріконтинентальних кластерів призводить до того, що серед морських портів можуть бути виділені такі категорії ТЛК, як порти – гейтвеї та стикові порти. Порти – гейтвеї (port gateway) – це порти, в яких переважаючим типом операцій є операції перевалки з морських шляхів на наземні або навпаки. У стикових портах (transshipment / interlining port) переважаючим типом операцій є операції перевантаження з одних суден на інші. Одже, порти – гейтвеї з'єднують морську транспортну мережу з інфраструктурою наземного транспорту, а стикові порти обслуговують технології морських перевезень (аналог сортувальних станцій на залізницях). На практиці в більшості морських портів виконують обидва типи операцій у різних співвідношеннях.

Розглянуті вище види і категорії ТЛК складають організаційну основу формування Європейської мережі транспортно-логістичних кластерів (рис. 2). Її фінансово-економічною основою є зростаючий попит на транспорт-

но-логістичні послуги в Європейському Союзі, що збільшується в 2,5 рази швидше, ніж ВВП, в міру інтеграції економік країн – членів ЄС (і подальшого розширення ЄС) в єдиний економічний простір. Частка транспортно-логістичних послуг, що надаються спеціалізованими провайдерами, в загальному обороті досягла 40%. Основними бенефіціарами цього зростання є Німеччина, Великобританія та Франція, на частку яких припадає половина всього обороту (рис. 3). У процесі цього розвитку і формується Європейська мережа транспортно-логістичних кластерів. В даний час в цій мережі виділяють 25 первинних (primary) і близько 60 вторинних (secondary) ТЛК. Щонайменше чотири первинних кластера можна кваліфікувати як глобальні логістичні кластери – кластери на базі мегаполісів Лондона і Парижа і міських агломерацій Франкфурт-Рейн-Майн і Рандстад-Голланд⁵.

⁵ Рандстад-Голланд – поліцентрична міська агломерація на заході Нідерландів, що включає чотири найбільших міста цієї країни – Амстердам, Роттердам, Гаагу, Утрехт, а також Лейден-старе університетське місто.

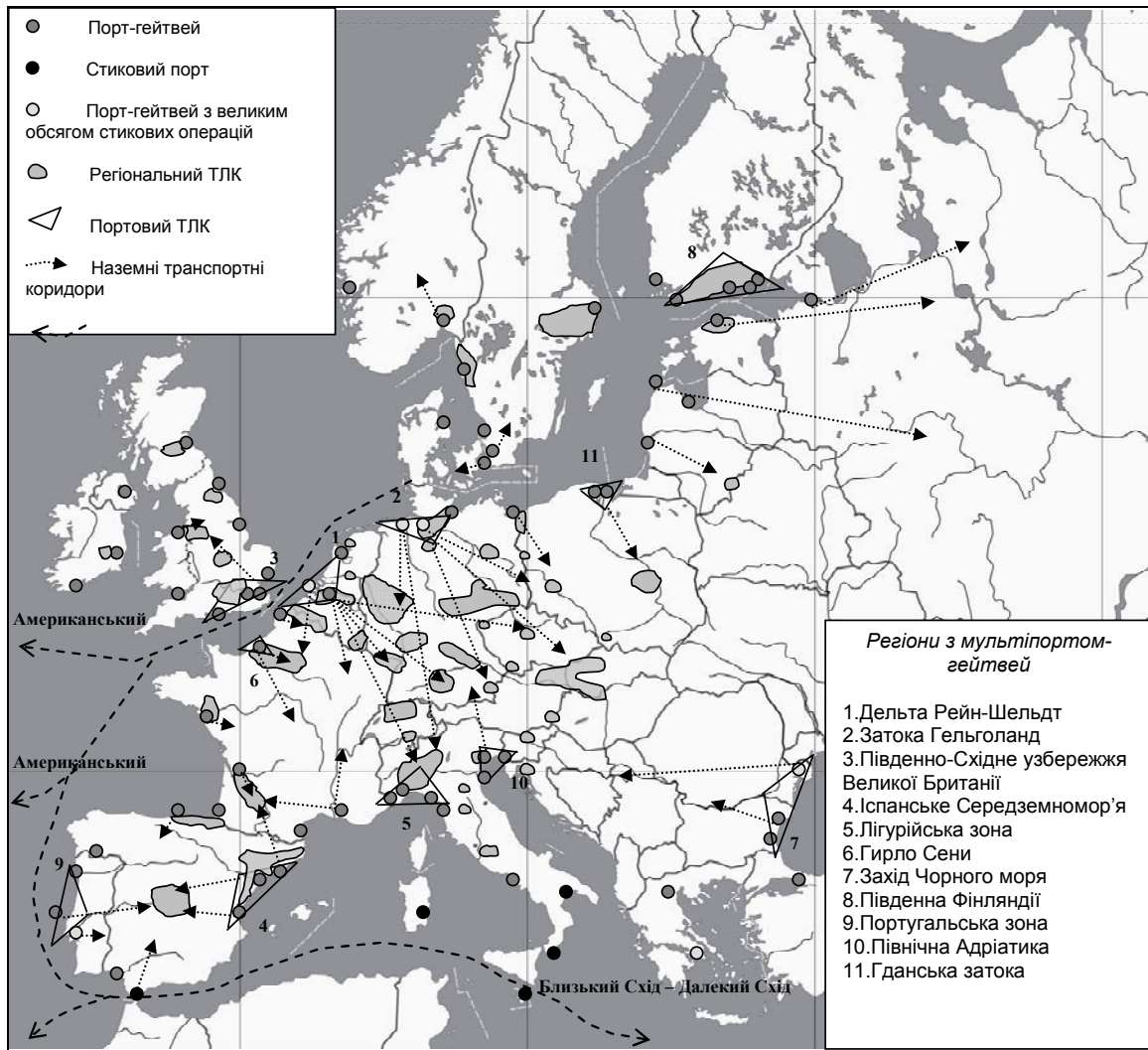


Рис. 2. Європейська мережа ТЛК: взаємодія портових та регіональних кластерів

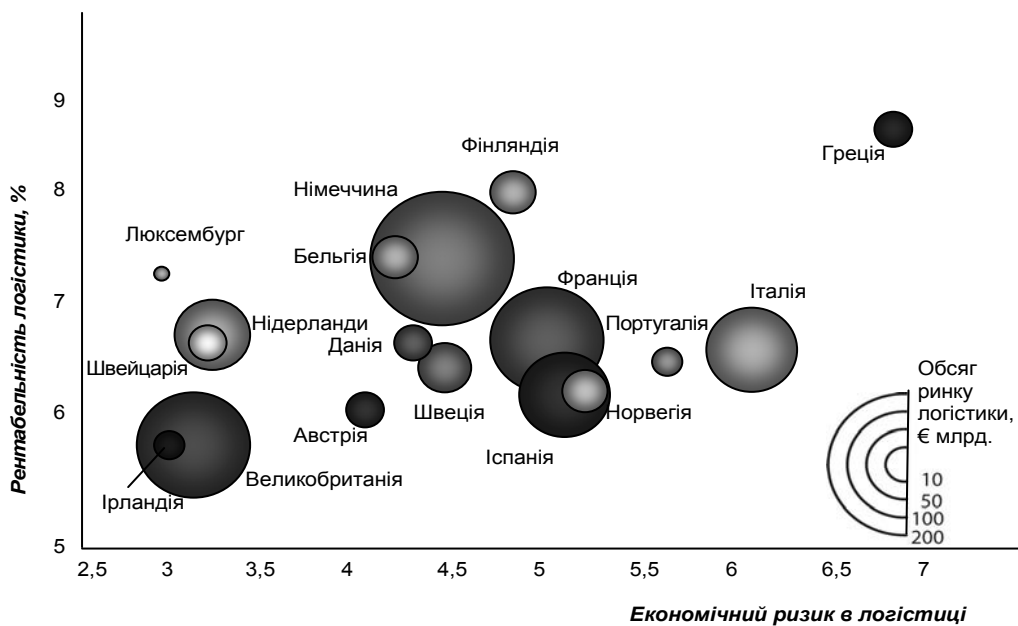


Рис. 3. Обсяги ринків логістики в країнах Західної Європи

Таким чином, в мережі європейських ТЛК можна виділити 3-рівневу ієрархію. Найвищою щільністю мережа ТЛК відрізняється на території гігантського європейського мега-

поліса – European Core Region, відомого також як "блакитний банан" або "гарячий банан" – через його форму і яскраве світіння ночами, що спостерігається з космосу (рис. 4).

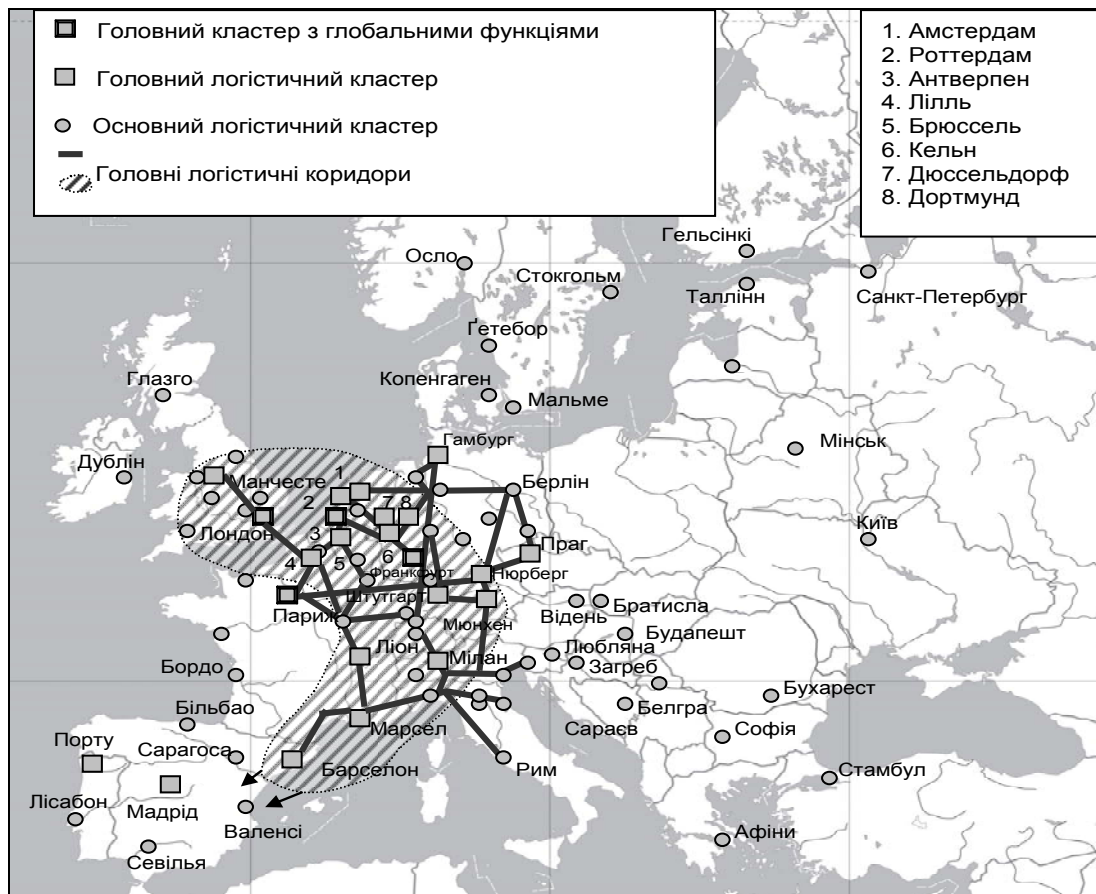


Рис. 4. Розміщення логістичних кластерів Європейського Союзу

Висновки. Процеси транспортно-логістичної кластеризації в ЄС відбуваються дещо із запізненням у порівнянні з формуванням кластерів у виробничих галузях (промисловість, агропромисловий бізнес). Разом з тим, для створення транспортно-логістичних кластерів у країнах-членах ЄС вже є необхідні підстави у вигляді структурних та регіональних компонентів та програм єврологістики. Отже, транспортно-логістичну кластеризацію в ЄС слід розглядати, як подальший розвиток Пан'європейського транспортно-логістичного простору, що акцентовано в програмних документах ЄС – Білих книгах з розвитку транспортної галузі (2001; 2006) та "Дорожньої карти з формування Єдиного європейського транспортного простору – на шляху до конкурентно-спроможної та ресурсно-ефективної транспортної системи" (2011). ТЛК, що формуються у ЄС, поділяються на портові, прикордонні, регіональні. В результаті їхньої взаємодії з'являються нові категорії ТЛК – мультипорти – гейтвеї та стикові порти. Їхня сукупність в країнах ЄС формує європейську мережу ТЛК з регіоном європейського ядра (European Core Region) в її основі. Тут концентруються головні кластери з глобальними функціями (Лондонський, Паризький, Франкфуртський, Ранстанд-Голланд), більшість головних та основних ТЛК. Подальший розвиток та географічне поширення процесів транспортно-логістичної кластеризації в Європі, без сумніву, повинно охопити Україну, де портові ТЛК можна формувати в зоні Великої Одеси (порти Одеса, Іллічівськ, Південний); Миколаєва-Херсона; Севастополя-Ялти-Феодосії-Керчі; Маріуполя-Бердянська. Є підстави для створення прикордонних (Ужгород, Ковель, Львів тощо), та регіональних ТЛК (у Києві, Донецьку, Харкові,

Дніпропетровську), а також мультипортів – гейтвеїв та стикових портів. Враховуючи проходження територією України чотирьох з десяти Пан'європейських транспортних коридорів (№ 3; № 5; № 7; № 9) та чотирьох трансконтинентальних транспортних коридорів (Європа – Азія, TRACEKA, Балтика – Чорне море, Чорноморське транспортне кільце), а також надзвичайно вигідне транзитне положення України (найвищий коефіцієнт транзитності серед держав Європи за дослідженнями британського інституту Rendall) можливо говорити про створення на території України мережі головних та основних транспортно-логістичних кластерів, як інтегральної складової частини Пан'європейської мережі ТЛК.

1. Портер М. Конкуренція / М. Портер. – М.: Изд. дом "Вильямс", 2006. – 760 с.
2. Смирнов І.Г. Логістика: просторово-територіальний вимір: Монографія / І.Г. Смирнов. – К.: Обрії, 2004. – 335 с.
3. Смирнов І.Г. Транспортна логістика: Навч. пос. / І.Г. Смирнов, Г.В. Косарева. – К.: ЦУЛ, 2008. – 224 с.
4. Смирнов І.Г. Логістика туризму: Навч. пос. / І.Г. Смирнов. – К.: Знання, 2009. – 444 с.
5. Географія світового господарства (з основами економіки): Навч. пос. / за ред. Я.Б. Олійника, І.Г. Смирнова. – К.: Знання, 2011. – 640 с.
6. Олійник Я.Б. Міжнародна логістика / Я.Б. Олійник, І.Г. Смирнов: Навч. пос. – К.: Обрії, 2011. – 544 с.
7. Саркисов С.В. Формирование международных логистических систем предприятий России в условиях глобализации мировой экономики. – М.: Анкил, 2007. – 264 с.
8. Torregrosa A. Valenciaport logistic cluster / A. Torregrosa. – Valencia: Foundation Valenciaport, 2004. – 247 p.
9. Sorensen S.Y. EMCC case studies. Transport & Logistics sector: Padborg cluster, Denmark / S.Y. Sorensen et al. – Copenhagen: Danish Technological Institute, 2008. – 362 p.
10. Rhine-Main. Quantitative analysis of service business connections, Проект POLYNET // <http://www.polynet.org.uk>.
11. Rebitzer D.W. The European Logistics Market / D.W. Rebitzer // Europe Real Estate Yearbook, 2007. – Frankfurt am Main, 2008. – 573 p.

Надійшла до редколегії 11.12.10

УДК 911.3

Я. Олійник, член-кор. НАПН України, д-р екон. наук,
О. Кононенко, канд. екон. наук, А. Мельничук, канд. геогр. наук

МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ РЕГІОНАЛЬНИХ СИСТЕМ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

Визначено основні особливості систем природокористування як об'єкту дослідження. Проаналізовано основні методологічні підходи до вивчення формування та розвитку регіональних систем природокористування: політико-економічний, соціальний, геоекологічний та історико-географічний. Охарактеризовано теорії та концепції, методи дослідження, що використовуються в рамках методологічних підходів. Розроблено базові положення історико-географічного методологічного підходу як основного при дослідженні трансформації систем природокористування. Особливу увагу приділено методу історико-географічних зрізів.

Ключові слова: методологічний підхід, метод дослідження, теорія, система природокористування.

Определены основные особенности систем природопользования как объекта исследования. Проанализированы основные методологические подходы к изучению формирования и развития региональных систем природопользования: политико-экономический, социальный, геоэкологический и историко-географический. Охарактеризованы теории и концепции, методы исследования, используемые в рамках методологических подходов. Разработаны базовые положения историко-географического методологического подхода как основного при исследовании трансформации систем природопользования. Особое внимание уделено методу историко-географических срезов.

Ключевые слова: методологический подход, метод исследования, теория, система природопользования.

The main features of regional systems of natural resource management as the object of our study have been determined. The basic methodological approaches (political, economic, social, geoeological and historic-geographical) to study the formation and development of regional systems of natural resource management have been analyzed. The theories, concepts and research methods of the methodological approaches have been described. The main principles of historic-geographical methodological approach as a major in the study of transformation of regional systems of nature management have been developed. Particular attention is paid to the method of historic-geographical sections.

Keywords: methodological approach, research method, theory, system of natural resource management.

Актуальність теми. Нераціональне природокористування є причиною загострення більшості екологічних, а також економічних та соціальних проблем. Надмірне зосередження суспільного розвитку на зростанні споживання зумовило виникнення ряду дисбалансів та диспропорцій у системі: "людина – навколишнє середовище – господарство". Так, на тлі погіршення якісних параметрів ресурсів все більше відчувається їх нестача, а в деяких випадках – значний дефіцит. Для вирішення цих проблем необхідно змінювати існуючі підходи до управління природокористуванням, використовуючи при цьому сучасні наукові розробки.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими завданнями. Системи природокористування потребують комплексного, міждисциплінарного дослідження, яке б мало на меті не тільки вирішення пізнавальних завдань, але і розроблення стратегії та плану дій щодо пошуку оптимальної моделі з урахуванням існуючих обмежень та необхідності узгодження системи цілей розвитку. Саме такий науковий пошук потребує вивчення існуючих, а при необхідності – і розробки нових методологічних підходів до дослідження формування та розвитку регіональних систем природокористування.

Аналіз основних досліджень та публікацій, в яких започатковано розв'язання проблем. Теоретико-методологічні підходи до дослідження природокористування вітчизняними вченими були розроблені у радянський час О. Мариничем, М. Паламарчуком, В. Руденком, П. Шищенком та ін. Нові теорії та концепції знаходять своє застосування при проведенні досліджень екологічних каркасів О. Топчієвим, сталогоносферного розвитку – М. Багровим, розвитку соціо-природних систем – С. Соньком та ін. В той же час, сучасне суспільно-географічне бачення трансформації природокористування не проявилось у вигляді єдиної теорії та методології. Задля розроблення методології та методики дослідження необхідно проаналізувати можливості раніше розроблених та широко використовуваних методологічних підходів.

Метою роботи є аналіз основних методологічних підходів до вивчення формування та розвитку регіона-

льних систем природокористування. Для досягнення мети було поставлено наступні **завдання**:

1) дослідити особливості використання основних методологічних підходів до вивчення трансформаційних змін природокористування, їх теоретичної бази та методів дослідження;

2) розробити базові положення історико-географічного методологічного підходу як основного при дослідженні трансформації систем природокористування.

Виклад основного матеріалу. Формування і розвиток регіональних систем природокористування відбувається в умовах постійної зміни впливу основних чинників та відзначається складністю основних процесів і явищ. Зростання масштабу людського впливу на навколишнє природне середовище та залучення природних ресурсів до різних видів економічної діяльності спричинило розширення та поглиблення основних методологічних підходів до вивчення систем природокористування. Методологічний підхід у широкому розумінні цього слова є системою принципів та методів пізнання як філософських, так і конкретно наукових, що ґрунтуються на певних теоретичних положеннях, концепціях, парадигмах. Важливою особливістю методологічного підходу є спрямованість на отримання результату, що може мати практичне застосування. Для дослідження будь-якого об'єкту можна використати декілька методологічних підходів залежно від цілей і завдань, доступності методів і методик.

Основними особливостями систем природокористування як об'єкту дослідження є багатокомпонентність, складність зв'язків між компонентами та елементами, динамічність, спрямованість використання природних ресурсів на отримання прибутку та загалом на задоволення всіх матеріальних та духовних потреб людини, а також негативний вплив природокористування на стан навколишнього природного середовища. Саме від цих основних властивостей ми виходили, визначаючи методологічні підходи (рис. 1). Розроблена методологія та методики дослідження не можуть тривалий час залишатись ефективними та єдино правильними внаслідок того, що розвивається і змінюється не тільки наука, але і значних змін зазнає сама система природокористування, цілі і завдання використання природних ресурсів.

Отже, кількість методологічних підходів до вивчення формування та розвитку регіональних систем природокористування постійно зростає, що зайвий раз доводить міждисциплінарність проблеми раціонального природокористування та актуальність подібних досліджень.

Системно-структурний підхід є загальнонауковим та може бути застосований до будь-якого об'єкту дослідження, а в першу чергу до об'єктів, що включають компоненти та елементи різної природи, властивостей та характеристик. Під системним підходом у широкому сенсі розуміють метод дослідження, при якому об'єкти дослідження розглядаються як частини та елементи певного цілісного утворення. Ці частини та елементи, взаємодіючи між собою, формують нові якості цілісного утворення (системи), відсутні у кожного з них окремо. Поняття "елемент" розуміється як мінімальний, вже неподільний компонент в рамках даної системи. Зв'язок між елементами системи більш стійкий, впорядкований та внутрішньо необхідний, ніж зв'язок кожного з елементів з навколишнім середовищем.

Загальна теорія систем була розроблена відносно недавно – у середині ХХ ст. – але лягла в основу не тільки міждисциплінарного, але і загальнонаукового методу дослідження. Щодо даної теорії можна назвати прізвища Л. фон Берталанфі, А. Тенсли, Дж. Касти, які розробляли загальні положення, методи, визначили характеристики систем [2], [11], [13]. Також окремо була розроблена теорія геосистем – цілісних утворень, множини взаємозв'язаних елементів, функціонування яких залежить від їх розташування на території та властиво-

стей навколишнього природного середовища. Дані розробки проводились В. Сочавою, А. Ісаченком, Ю. Саушкіним, М. Шаригіним, У. Мересте [6] та ін. Розроблення теорії та методології геоєкології, об'єктом вивчення якої є геосистеми, відбулось приблизно у 60-80-х роках ХХ ст. та обумовлено зближенням географічного та екологічного підходів та загалом визнанням екологічної парадигми в географії (Д. Арманд, В. Котляков, С. Лавров).

Система природокористування – це складне просторово-часове утворення, що складається з таких елементів або підсистем, як природа у якості природних умов та ресурсів, населення та господарства. Такі системи мають подвійну якісну природу: вони зберігають природні властивості стійкості, відтворюваності, інертності та ін., а також набувають суспільних властивостей, насамперед властивостей природних ресурсів бути чинником економічного зростання, об'єктом владання інвестицій, приносити дохід власникам тощо.

Виявлення структурних елементів, законів функціонування та розвитку системи природокористування дозволило використати арсенал математичних методів дослідження: факторний, кластерний аналіз, математичного моделювання, оптимізації та ін. Якщо говорити про методичні прийоми та методи, що застосовуються за даного методологічного підходу, то вони найчастіше мають загальнофілософське походження – методи аналізу і синтезу, парадигми, узагальнення, аналогій, порівняння, та математичне, включаючи як вищезгадані методи, так і індексний, статистичний, метод класифікації та ін.

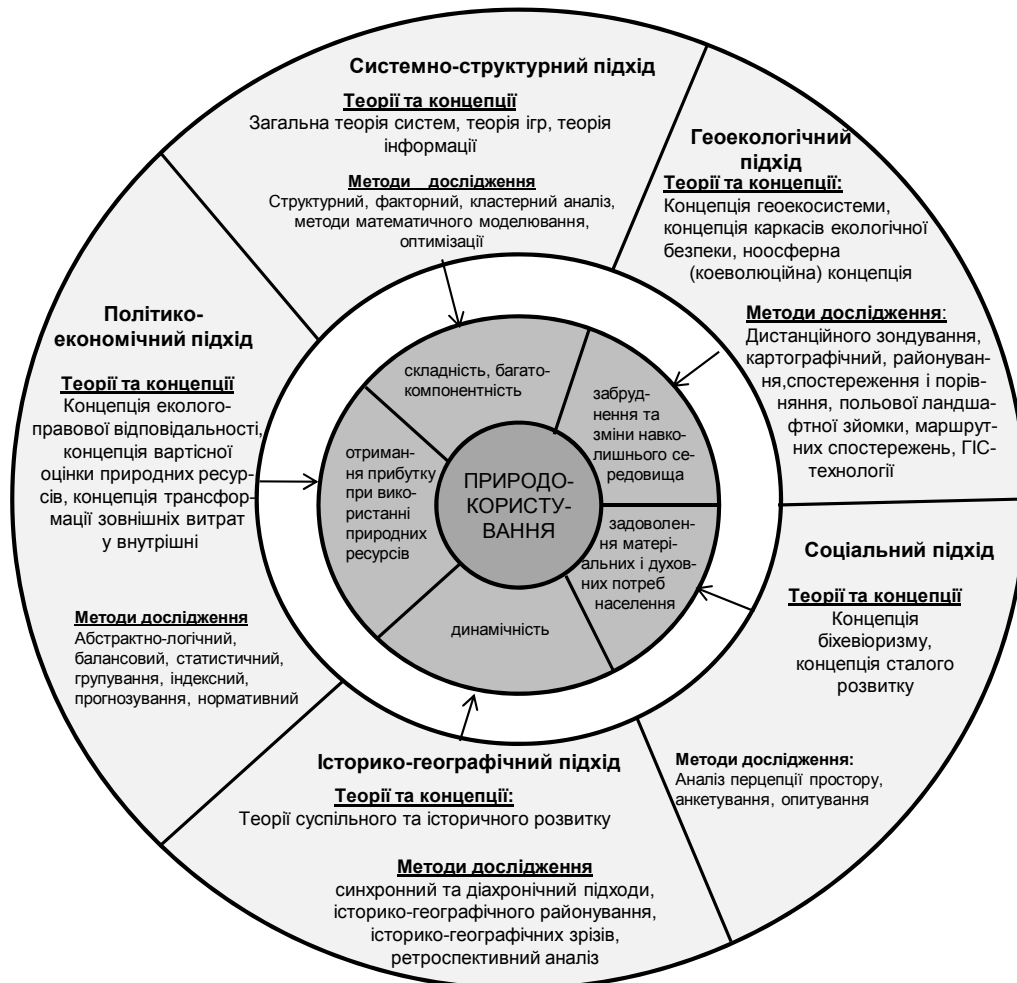


Рис. 1 Науково-методологічні підходи до дослідження природокористування

Політико-економічний підхід розроблявся у відповідь на суспільний запит щодо максимізації використання ресурсного потенціалу. Вітчизняна школа економіки природокористування, виникнення якої пов'язано з утворенням Комісії з вивчення природних багатств України Української академії наук, розглядала використання природних ресурсів як потенційних можливостей для зростання народного багатства. З точки зору голови Комісії В. Вернадського при вивченні природних продуктивних сил необхідно не тільки зосереджуватись на оцінюванні природних ресурсів, але і на пошуку шляхів їх раціонального та ефективного використання. Цей комплекс розробок початково був побудований на принципах антропоцентризму, тобто переважало бажання зменшити залежність людини від природи через підвищення культурного рівня та технічної озброєності виробництва.

Економіка природокористування як наука виокремилась у 70-х роках минулого століття на основі розробок географів Ю. Куражовського, В. Преображенського та ін. і економістів А. Ендерса, Р. Коуза, В. Трегобчука, В. Шевчука, М. Долішнього, І. Синякевича та ін. Основне завдання економістів – врахувати особливості природокористування при формуванні державного управління економікою, в тому числі приватним сектором [4]. На сьогоднішній день до природокористування зараховується все матеріальне виробництво, а отже організаційно-економічний механізм природокористування охоплює проблематику ціноутворення, оподаткування, а також адміністративні методи впливу: ліміти, дозволи, ліцензії, менеджмент і аудит тощо.

Даний підхід в літературі називається по-різному: економічний, прагматичний або такий, що передбачає утилітарну точку зору на систему природокористування. Зосередження на цьому підході та ігнорування інших неминуче призводить до екологічної кризи. Усвідомлення цього спричинило поступовий перехід до екоцентризму, який змінив в певній мірі методологію і методи дослідження в економіці природокористування через введення екологічних принципів, критеріїв, методик оцінки екологічних ризиків, збитків тощо.

Економічний підхід у сучасному розумінні пов'язується з методиками оцінки економічної ефективності природокористування, ресурсозбереженням, розробкою екологічно орієнтованих економічних інструментів. Господарська практика потребує розробки ефективних методів управління природокористуванням, що вимагає розгляду компонентів природного середовища як ресурсу, що характеризується вартісними характеристиками, а також рентабельністю, економічною ефективністю виробництва та ін. Даний підхід обумовив і систему методів управління: нормативно-правових та економічних. Екологізація економічної діяльності призводить до екологізації управлінського механізму та введення плати за забруднення навколишнього середовища, штрафів, ліцензування та інших механізмів.

Політична складова впливає з геополітичного значення природних ресурсів, що визначає важливість політичних рішень при прийнятті концепцій та парадигм, закріплення їх основних положень у програмних документах, законах, підзаконних актах. Політико-правові рішення є серйозним стимулом розвитку наукових досліджень у певному напрямі. Як приклад можна навести зміну концепції абсолютної безпеки, що домінувала в радянській системі забезпеченні техногенної безпеки впродовж багатьох десятиліть, на концепцію прийнятнього ризику, ґрунтуючись на якій розроблено ряд методик оцінки ризику для різних об'єктів, а також методи управління екологічним ризиком тощо.

Соціальний підхід передбачає поступовий перехід на соціально-орієнтоване природокористування, тобто спрямоване на першочерговість задоволення потреб суспільства, використовуючи ресурсний потенціал території. З практичної точки зору на сьогоднішній день даний підхід обґрунтовує існування сучасного суспільства споживання. Забезпечення основних суспільних потреб та введення стандартів якості життя з точки зору ряду вчених [1, с. 50] може призвести до екологічної катастрофи, оскільки високі, в тому числі екологічні, стандарти життя розвинених країн досягаються за рахунок екстенсивного використання ресурсів країн, що розвиваються. Ми вважаємо, що соціальний підхід до дослідження природокористування ширший, оскільки включає не лише складову споживання природних ресурсів, але і досягнення високих екологічних норм для населення, включаючи такі аспекти, як безпека проживання, харчування, безпечні умови праці тощо.

У трикутнику "людина – навколишнє середовище – економіка (господарство)" цілі та пріоритети розвитку змінювались не один раз саме в плані зміни підходів до природокористування. Якщо за часів планової економіки у пріоритетах були економічні цілі, то зараз у вітчизняній науці і управлінській практиці одноозначно домінують соціальні, що відповідає концепції сталого розвитку. Відповідно до концепції було введено ряд обмежень щодо розвитку економіки, а саме екологічно небезпечних її галузей, в той же час зберігши майже всі можливості та шляхи розвитку для людини, максимально враховуючи і духовні і матеріальні потреби [12]. Загострення екологічних проблем стимулює розроблення наукових обґрунтувань щодо подальшого зміщення акцентів в бік ще більших економічних, а також соціальних обмежень. Отже, виникає необхідність детального вивчення структури потреб людини у її взаємодії з навколишнім середовищем. В цьому плані актуальним є такий напрям дослідження процесу природокористування як вивчення відображення природокористування у свідомості населення, що проживає на даній території. У роботі Я. Олійника, А. Степаненка йдеться про регіональну свідомість як систему (чи сукупність) поглядів і уявлень, безпосередньо пов'язаних з проживанням на певних територіях [8]. Важливою складовою просторової самоідентифікації є територіальні інтереси, серед яких регіональне природокористування виступає важливою складовою. Методи збору інформації, її обробки та інтерпретації детально проаналізовані у роботах М. Крилова, К. Мезенцева, О. Гродзинської та ін. [7, с.183-192], [3].

Людина сприймає територію на різних рівнях і у різних формах. Вченими доведено, що провідну роль при сприйнятті відіграють перцепційні процеси, завдяки яким людина сприймає ландшафт насамперед як образ. За допомогою методів анкетування, бального оцінювання перцепційних рис території парних порівнянь та ін. можна оцінити особливості природокористування через такі риси територіальних утворень як впорядкованість, гармонійність, унікальність, комфортність для проживання, ведення різних напрямів бізнесу та ін.

Геоєкологічний підхід має за основну мету адаптацію процесу соціально-економічного розвитку до законів розвитку природних систем. Детальне вивчення цих законів в умовах перетворення екосистем людиною є важливим науковим завданням. Підхід спирається на основні наукові положення геоєкології – міждисциплінарної галузі знань, яка вивчає взаємодію між компонентами геоєкосистем з метою оцінити наслідки цієї взаємодії (визначити сучасний стан) та передбачити їх зміни в майбутньому, розробити заходи, спрямовані на опти-

мізацію взаємодії суспільства з іншими компонентами геоекосистем [9, с. 17].

Виходячи з геоecологічного підходу, традиційне природокористування є небезпечним для стійкості геоекосистем та призводить до системних, незворотніх змін, значного зменшення ресурсного потенціалу. Дослідження геоекосистем проводяться з використанням методів дистанційного зондування, картографічного районування, спостереження і порівняння, польової ландшафтної зйомки, маршрутних спостережень, ГІС-технологій тощо. На сьогоднішній день екологічний вектор отримали всі фізикогеографічні дослідження, а також напрацювання з конструктивної географії.

Основні сучасні теоретико-методологічні розробки щодо природокористування спрямовуються на пошук такого шляху, який би дозволив уникнути конфлікту між економічними та соціальними цілями розвитку та законами розвитку екосистем. Однією з умов досягнення такого балансу є концепція природничих каркасів екологічної безпеки, згідно якої формується оптимальна структура території регіонів за принципом крупнодисперсного розподілу території з переважанням природних систем [10, с. 284-291]. Вони перемижуються з урбанізованими територіями і об'єднуються в єдину систему, сполучаючись з екомережами межуючи з Україною країн. Лінійними структурними елементами виступають смуги водоохоронних лісів, долини річок, а площинними – "ядра" мережі – існуючі або проєктні заповідники, природні парки, заказники тощо. Дані розробки мають тактичний характер та сприяють збереженню природних ландшафтів, підвищенню їх стійкості до негативних зовнішніх впливів.

Стратегічним напрямом, певним орієнтиром на майбутнє є концепція ноосферного (коеволюційного) розвитку, розроблена В. Вернадським та підтримана і розвинена М. Моїсеєвим, М. Багровим та ін. Відповідно до концепції, зміни у природокористуванні передбачають перехід на адаптивне природокористування, забезпечення відновлення і збереження ресурсів. При цьому необхідно не відмовитися від використання природних ресурсів, або штучно скоротити споживання, а ефективно використовувати ресурсний потенціал за рахунок внутрішнього цілепокладання [1, с. 101-105].

Історико-географічний підхід передбачає вивчення особливостей трансформацій системи природокористування на різних історико-географічних зрізах, їх взаємозалежності із просторово-часовими перетвореннями суспільного розвитку загалом та його складових, виявлення їх критеріїв та показників, оцінку впливу факторів трансформації природокористування та виявлення напрямів таких змін на сучасному етапі. Вченими сформовано методологічний та методичний апарат пізнання системи природокористування у просторово-часовому вимірі, запропоновано ряд підходів до виділення основних етапів її трансформацій у контексті загального суспільного розвитку. Недослідженими залишаються питання щодо механізму переходів від однієї моделі до іншої, умов і факторів таких змін, а також регіональних глобальних трансформаційних процесів.

Використання історико-географічного підходу передбачає пізнання об'єктивних законів просторової та часової визначеності регіонального природокористування, що пов'язано як із вивченням територіальної організації матеріально-речовинних об'єктів природокористування із їх специфічною сутністю та відповідною траєкторією розвитку та трансформацій, так і позаматеріальною діяльністю людини – творчою, організаційною, управлінською тощо, – що дозволяє у предмет дослідження включити людську свідомість, волю, очікування, сприйняття, переваги тощо, які зазвичай спонукають і супроводжують дії і вчинки людей. При цьому відбувається виявлення генетичних рядів розвитку на-

селення, промисловості, агрокультури та інших суспільно-географічних компонентів території, які з одного боку визначають спрямованість та інтенсивність процесу природокористування й з іншого детерміновані ним.

Основними методами історико-географічного дослідження є синхронний та діахронічний підходи, метод історико-географічних зрізів, історико-географічного районування, ретроспективного аналізу, картографічний, моделювання, порівняльно-географічний та ін.

Метод історико-географічних зрізів використовується для всебічного аналізу природи, населення, господарства впродовж певного періоду часу. Для історико-географічної реконструкції та моделювання необхідно: 1) з'ясувати походження суспільно-географічного об'єкту; 2) дослідити загальні тенденції його розвитку в минулому; 3) виявити вплив на стан сьогодні та можливий розвиток в майбутньому. Виділення історико-географічних зрізів – це один із найскладніших та відповідальних етапів історико-географічного вивчення процесу природокористування, основними вимогами до якого є:

1. Синхронність аналізу всіх матеріалів. Усі компоненти оточуючого середовища досліджуються з врахуванням взаємозв'язків з іншими компонентами та у часовій узгодженості.

2. Виявлення та поглиблених досліджень провідних взаємодій між природою, населенням та господарством, що властиві даному історичному періоду. Характер цих взаємозв'язків обумовлений передусім організаційною роллю людини, хоча природне середовище також вносить в них свої корективи.

3. Територіальна цілісність регіонів для яких визначається діахронічна структура через виділення зрізів. Це передбачає можливість співставлення отриманих висновків з даними за інших періодами. Чітко визначити межі території, що вивчається. При цьому потрібно прагнути до виявлення максимальної типовості змін об'єкта.

4. Вивчення історичного зрізу повинне супроводжуватися ретельним встановленням часових меж. Для географа є важливим, щоб зріз співпадав з окремими етапами розвитку території [5].

Висновки. 1. Визначено основні особливості систем природокористування як об'єкту дослідження, що покладені в основу вибору теоретико-методологічних підходів дослідження: багатоконтентність, складність зв'язків між компонентами та елементами, динамічність, спрямованість використання природних ресурсів на отримання прибутку та загалом на задоволення всіх матеріальних та духовних потреб людини, а також негативний вплив процесу природокористування на стан навколишнього природного середовища.

2. Основними теоретико-методологічними підходами дослідження регіональних систем природокористування є: системно-структурний, геоecологічний, політико-економічний, соціальний та історико-географічний. Можливості історико-географічного підходу полягають у пізнанні об'єктивних законів просторової та часової визначеності регіонального природокористування, що пов'язано як із вивченням територіальної організації матеріально-речовинних об'єктів природокористування із їх специфічною сутністю та відповідною траєкторією розвитку та трансформацій, так і позаматеріальною діяльністю людини – творчою, організаційною, управлінською тощо, – що дозволяє у предмет дослідження включити людську свідомість, волю, очікування, сприйняття, переваги тощо, які зазвичай спонукають і супроводжують дії і вчинки людей.

1. Багров М.В. Стало-ноосферний розвиток регіону. Проблеми. Вирішення. / Микола Багров. – Сімферополь, Доля, 2010. – 208 с. 2. Большие системы. Связность, сложность и катастрофы : научное издание: пер. с англ. / Дж. Касти; ред. пер.: Ю.П. Гулало, А.А. Пионтковский. – Москва: Мир, 1982. – 216 с. 3. Гродзинська О.Ю. Конструктивно-географічний аналіз сприйняття ландшафтів і регіонів України: авто-

реф. дис. На здобуття наук. Ступеня канд. геогр. наук: спец.11.00.11 "Конструктивна географія" / О.Ю. Гродзинська. – К., 2009. – 20 с.
 4. Ендерс Альфред Економіка навколишнього середовища. Вступ / Пер. з нім. – К.: Либідь, 1995. – 168 с.
 5. Жекулин В.С. Историческая география: предмет и методы. / В.С. Жекулин. – Л.: Наука, 1982. – 225 с.
 6. Исаченко А.Г. Теория и методология географической науки / А.Г. Исаченко. – М.: Академия, 2004. – 400 с.
 7. Мезенцев К.В. Суспільно-географічне прогнозування регіонального розвитку / Костянтин Мезенцев. – К: ВПЦ "Київський університет", 2005. – 253 с.
 8. Олійник Я.Б. Вступ до соціальної географії / Я.Б. Олійник, А.В. Степаненко. – К.: Знання, 2000. – 204 с.
 9. Олішевська Ю.А. Геоекологічне районування: теоретико-методичний та практичний аспекти / Юлія Олішевська. – К.:

Стать, 2009. – 244 с.
 10. Топчів О.Г. Методологічні трансформації географії в інформаційному суспільстві / Олександр Топчів // Географія в інформаційному суспільстві. 36. Наук. Праць. У 4-х тт. – К.: ВГЛ "Обрії", 2008. – Т. I. – 322 с.
 11. Bertalanffy L. von. General System Theory – A Critical Review // General Systems. Vol. VII. 1962. P. 1–20.
 12. Renn Ortwin. A regional concept of qualitative growth and sustainability: a pilot project for the German state of Baden-Württemberg. – Stuttgart: Akad. ffr Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg, 1995. – IX, 47 p. – Eng. – (Original language – DT).
 13. Tansley, A.G. The early history of modern plant ecology in Britain. Journal of Ecology. – Vol. 35, No. 1/2, Dec., 1947. – 130-137.

Надійшла до редколегії 20.01.12

II. ПРИРОДНО-ГЕОГРАФІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

УДК 504.062.(477.42)

I. Нестерчук, канд. геогр. наук

ОПТИМІЗАЦІЯ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ В ГЕОЕКОЛОГІЧНИХ МІКРОРАЙОНАХ ДОСЛІДЖУВАНОГО РЕГІОНУ

Обґрунтовано стратегічні завдання оптимізації природокористування в геоекологічних мікрорайонах Житомирської області в контексті сталого розвитку. Дослідження, що пов'язані з вивченням особливостей використання території та оцінкою антропогенного навантаження на регіональному рівні досить актуальні в умовах постійного зростаючого впливу суспільства на природне середовище. Рівень вивчення суспільно-природної взаємодії в Житомирській області зараз залишається ще недостатнім, за наявності в неї великої кількості різноманітних екогеографічних проблем. У зв'язку з цим актуальним питанням постає оцінка геоекологічного стану території Житомирщини та розробки схеми її геоекологічного районування, яке базується на дослідженні природних та техногенних чинників формування геосистем з урахуванням їх господарського освоєння.

Ключові слова: геоекологічний аналіз, геоекологічний мікрорайон, природокористування, антропогенна перетвореність, геоекологічний потенціал, природний потенціал, техногенне навантаження, геоекологічні проблеми.

Изложены аспекты геоэкологического анализа природопользования на региональном уровне (научные подходы, принципы, основные положения и понятия) с привлечением методических подходов геоэкологического районирования и предложено алгоритм проведения оптимизации природопользования геоэкологических исследований Житомирской области. Исходя из этого геоэкологический анализ (ГЭА) природопользования реализуется через метод познания и практических действий в виде упорядоченной схемы и охватывает несколько этапов, необходимых для апробации данной концепции на примере территории региона. При этом было необходимо учесть антропогенную преобразованность (АП) ландшафтов. Геоэкологические микрорайоны, выделены на основе доминирования одного типа использования территории в структуре хозяйственных угодий.

Ключевые слова: геоэкологический анализ, геоэкологический микрорайон, природопользование, антропогенная преобразованность, геоэкологический потенциал, природный потенциал, техногенные нагрузки, геоэкологические проблемы.

Strategic tasks of touching optimization of the natural using in the geoeological areas of Shytomyr region are revealed in this article. The theoretical and methodological aspects of geoeological analysis of nature management at the regional level (scientific approaches, base propositions, concepts) involving methodological approaches to geoeological zoning are described. The algorithm of geoeological researches in Zhytomyr region is suggested

Keywords: geoeological analysis, geoeological microdistrict, nature management, antropogenic transformation, geoeological potential, technogenic load, geoeological problems.

Вступ. Завжди залишатиметься актуальним питання якості життя людини, росту кількості екологічних катастроф, ескаляції соціальної напруженості, деградації ландшафтних систем та їхніх компонентів.

Постановка проблеми. В період глобальної еколого-соціально-економічної кризи істотно загострилися взаємовідносини людини і природи. Навколишнє природне середовище втрачає свій екологічний потенціал, що негативно відбивається на здоров'ї людей. Ця обставина заставляє людство вести пошук шляхів гармонізації своїх стосунків з природою.

Тільки так можна виділити найголовніші проблеми сталого розвитку регіону, що є **метою** цієї статті та зосередити зусилля на їх аналізі.

Аналіз останніх публікацій на цю тему. Є багато джерел, в яких викладено поняття геоекології, сталого розвитку, раціонального природокористування [1 – 17]. Автори численної природничої літератури дають рекомендації [14, 18, 20, 23, 24, 25, 27], які спрямовані на вирішення певних ситуацій антропогенного та природного характеру, але не орієнтовані на довгострокову перспективу. Геоекологічному аналізу регіонального природокористування уваги не приділяється.

Виклад матеріалу дослідження. Геоекологічної оптимізації території можна досягти за умови гармонійного поєднання природних та антропогенних ландшафт-

тів. Ідеальним співвідношенням природних і антропогенних складових ландшафтної структури є 60% до 40% [22]. Пошук антропогенного оптимуму полягає у наближенні сучасної структури угідь до традиційних етнічних моделей. Під оптимізацією розуміють дії, спрямовані на проведення геосистем у стани, в яких вони здатні максимально ефективно виконувати задані функції, не зазнаючи при цьому небажаних змін впродовж тривалого періоду часу [16]. З іншої сторони, оптимізацію розглядають як прагнення до стану найбільш близького до динамічної рівноваги [26]. Зрештою оптимізацію можна розглядати як процес досягнення збалансованого функціонування геосистем [25]. Оптимізувати геосистему можна у різних напрямках: виробничо-економічному, природно-екологічному, соціально-гуманістичному. Часто ці напрямки є суперечливими. На перший план висувають визначення геоекологічних пріоритетів. Визначення пріоритетів полягає у ранжуванні видів функцій у порядку їх значимості для регіону. При цьому враховується сучасна геоекологічна ситуація, специфіка ролі регіону у мікрайонному поділі праці, у вищих одиницях геоекологічного районування.

На сучасному етапі для території області найвищий пріоритет мають природоохоронні (збереження біорізноманіття, підтримання стійкості природних систем) та антропоекологічні функції (запезпечення належних

природних умов життєдіяльності людей). Саме ці функції мають бути цільовими при оптимізації геосистем будь-яких регіонів, оскільки орієнтують на формування безпечного природного середовища життєдіяльності та уникнення конфліктних ситуацій між господарською функцією геосистеми та її природними особливостями. Пріоритетом другого порядку є виробнича функція, відповідно до якої геосистема має найвищий природний потенціал. Для Житомирщини такими функціями є агровиробнича та агропереробна, а реалізацію виконання цих функцій забезпечують функції наступного порядку – водогосподарська, рекреаційна, лісгосподарська. Таким чином, пріоритетність функцій визначається як ієрархія цілей оптимізації – функціями першого порядку є природоохоронні і антропоєкологічні, другого порядку – агровиробничі, далі – водогосподарські – рекреаційні – лісгосподарські. Визначення пріоритетності функцій є основою розробки політики регіонального розвитку, в основу якої закладені принципи сталого розвитку природної, соціальної і економічної сфер.

Наступним етапом геоекологічної оптимізації території є визначення оптимального співвідношення природних і господарських угідь в межах геоекологічних мікрорайонів. Визначення оптимального просторового співвідношення природних і господарських угідь дасть відповідь на питання ступеня збереженості природної рослинності, функціональної і територіальної структури природних угідь, здатності геосистем до підтримання динамічної рівноваги.

Проведений аналіз структури земельних угідь адміністративно-територіальних районів Житомирщини показав значну її диференціацію і відмінність від науково обґрунтованих норм. На основі аналізу структури землекористування [18, 20], де враховувалось співвідношення між сукупністю природних і господарських угідь, які входять до відповідних геоекологічних мікрорайонів, була проведена типологія адміністративних районів регіону (табл. 1). За її результатами встановлено п'ять типологічних груп адміністративно-територіальних районів.

1. В межах Житомирщини можна зарахувати до першої типологічної групи з найсприятливішою структурою

земельних угідь, у якій частка природних угідь є 60,01% – 86%, такі адміністративно-територіальні райони: Ємільчинський, Лугинський, Народицький, Овруцький, Олевський, які належать Убортсько-Грезлянському і Узько-Тетерівському геоекологічним мікрорайонам.

2. До складу другої типологічної групи належать Баранівський та Малинський адміністративно-територіальні райони зі сприятливою структурою земельних угідь, у якій частка природних угідь є 47,71 – 60,00% та відповідають Узько-Тетерівському, Случсько-Іршанському, Малинсько-Здвизькому, Кам'янобрідсько-Житомирському геоекологічним мікрорайонам.

3. Третя типологічна група представлена адміністративно-територіальними районами з відносно сприятливою структурою земельних угідь, у якій частка природних угідь 37,85 – 47,70%: Жиртомирським, Коростенським, Червоноармійським, Радомишльським, Романівським, Новоград-Волинським, Коростишівським, які належать Узько-Тетерівському, Случсько-Іршанському, Кам'янобрідсько-Житомирському геоекологічним мікрорайонам.

4. До четвертої групи належать Андрушівський, Попільнянський, Черняхівський, Бердичівський, Чуднівський, Черняхівський, Володарськ-Волинський адміністративно-територіальні райони з несприятливою структурою земельних угідь, у якій частка природних угідь 18,91.-37,84, які належать Случсько-Іршанському, Кам'янобрідсько-Житомирському, Ірпінсько-Роставицькому, Чуднівсько-Гуйвинському геоекологічним мікрорайонам.

5. П'яту групу формують Брусилівський, Ружинський, Любарський адміністративно-територіальні райони з вкрай несприятливою структурою земельних угідь, у якій частка природних угідь менше 20,00% і відносяться до Старочорторійського, Ірпінсько-Роставицького, Брусилівсько-Макарівського, Ружинсько-Козятинського геоекологічних мікрорайонів.

Отже, аналіз територіальних відмінностей співвідношення природних і господарських угідь показав такі особливості: 1) в межах Житомирщини присутні п'ять адміністративно-територіальних районів з найоптимальнішим показником структури земельних угідь (зона мішаних (хвойно-широколистяних) лісів);

Таблиця 1. Типологія адміністративно-територіальних районів Житомирської області за співвідношенням природних та господарських угідь Житомирщини [21]

Адміністративні райони	Загальна площа земель (га)	Частка природних угідь (%)	Частка господарських угідь (%)
I типологічна група з найсприятливішою структурою земельних угідь:			
Ємільчинський	211179,5	61,45	38,55
Лугинський	99413	66,76	33,24
Народицький	128386,26	78,34	21,66
Овруцький	322065	82,50	17,50
Олевський	224756,1	86,01	13,99
II типологічна група зі сприятливою структурою земельних угідь:			
Малинський	148521,2	54,60	45,40
Баранівський	100053	55,69	44,31
III типологічна група з відносно сприятливою структурою земельних угідь:			
Червоноармійський	85348,4	30,70	69,30
Житомирський	150226	43,38	56,62
Коростенський	176850	43,70	56,30
Романівський	92780,02	43,73	56,27
Радомишльський	129709	45,18	54,82
Нов.-Волинський	212501,57	46,74	53,26
Коростишівський	97389,99	47,70	53,20
IV типологічна група з несприятливою структурою земельних угідь			
Андрушівський	95647,02	20,1	79,9
Попільнянський	103701,39	20,19	79,81
Черняхівський	84959,92	20,48	79,52
Бердичівський	90100	25,91	74,09
Чуднівський	103681	27,92	72,08
Вол.-Волинський	86988	37,84	62,16
V типологічна група з вкрай несприятливою структурою земельних угідь:			
Брусилівський	62579,1	15,60	84,40
Ружинський	100204	17,47	82,53
Любарський	75699,8	18,90	81,10

2) два адміністративно-територіальні райони мають сприятливу структуру земельних угідь; 3) в шести адміністративно-територіальних районах структура земельних угідь відносно сприятлива; 4) сім адміністративно-територіальних районів мають несприятливу структуру земельних угідь; 5) три адміністративно-територіальні райони (зони широколистяних лісів та лісостепова) мають вкрай несприятливу структуру земельних угідь.

Наразі геоecологічні оптимізаційні заходи набувають реалізації спираючись на методики П. Шищенка [26] та Ю. Олішевської [23], враховуючи зональні особливості та екостабілізаційну, середовище відтворювальну і господарську роль природних ландшафтів. Одним із підходів до ранжування території, за умови реалізації оптимізації природокористування є програмування території регіону за регіональним коефіцієнтом антропогенної перетвореності. У найпростішому варіанті число рангів може рівнятися числу видів природокористування. Динаміка значення регіонального коефіцієнту антропогенної перетвореності ландшафтних систем може бути використана в якості узагальнюючої характеристики екологічності проєктованих варіантів зміни структури землекористування. Цей підхід дозволяє проілюструвати, як оптимізація структури землекористування шляхом досягнення балансу між частками екологічно-безпечних та екологічно-небезпечних угідь, зростання охоронних природних територій можуть сприяти пошуку реальних шляхів сталого розвитку регіону.

Оптимізаційні заходи передбачатимуть реалізацію стратегічних завдань в геоecологічних мікрорайонах регіону. Проаналізовані співвідношення рівнів геоecологічного потенціалу та його часткових показників, а також регіонального коефіцієнта антропогенної перетвореності, нам надало змогу запропонувати перелік стратегічних завдань щодо раціонального природокористування. Головні з них: зменшення ступеня техногенного навантаження, за рахунок скорочення орного клину, залучення в сільськогосподарський обіг земель з низькими коефіцієнтами радіаційного забруднення, поетапний перехід до збалансованого співвідношення господарських та природних угідь, впровадження методів біологічного землеробства, обмеження видачі ліцензій на діяльність об'єктів гірничо-видобувного комплексу, впровадження маловідходних та ресурсозберігаючих технологій виробництва, жорсткий контроль за містобудівним і промисловим виробництвом, збільшення площ лісового і природно-заповідного фондів за рахунок земель зон безумовного (обов'язкового) відселення і гарантованого (добровільного) відселення, формування екологічної мережі.

Отже, важливою обставиною наукового опрацювання *проблем сталого розвитку* є наявність істотних неврахованих факторів, пов'язаних із забезпеченням збалансованості локальних об'єктів, ландшафтів, геосистем. Наукове забезпечення у вирішенні проблем сталого розвитку регіонів має бути завбачливо екоevолюційним, всебічно конструктивним, щоб не допустити можливої катастрофічності у незворотних змінах геосистем регіонів. Сукупні прикладні дослідження необхідні для наукового; методичного, інформаційного забезпечення переходу до моделі стійкого розвитку регіону. Приклади розгляду складових сталого розвитку наведено тут, щодо геоecологічних проблем Житомирської області. Значення локальних змін у природі, природокористуванні, у суспільних комплексах чи економіці не завжди обмежується локальними проявами таких змін. Нерідко вони стають досить помітними і в регіональному вимірі. Потреба в цільових прийнятих перетвореннях на локальному рівні, пов'язане з наявністю на місцях багатьох невирішених завдань. Це завдання власні, локального значення – і завдання регіональні, які багато в чому можна вирішити саме через їхні локальні скла-

дові. Найпоширеніші локальні завдання, важливі для розвитку, мають геоecологічний зміст, який включає в себе, як природні так і антропогенні чинники формування незадовільного стану навколишнього природного середовища, проблемного щодо інтересів людини. Наукове забезпечення сталого розвитку на локальному рівні слід починати із забезпечення інформаційного – геоecологічних проблем території Житомирщини внаслідок недосконалості сучасних методів господарювання. А також з'ясування геоecологічних проблем регіону потребує ретельного і докладного врахування всіх чинників впливу повної картини змін і перетворень у довкіллі та його складових: частинних, компонентних, ландшафтних. Проведення інвентаризації геоecологічних проблем повинно виконуватись кваліфіковано і мати чітку структуру:

1) проблеми морфолітогенної основи; 2) проблеми, пов'язані з діяльністю постійних та тимчасових водотоків, підземних вод і заболочення; 3) проблеми збереження акваторій та зон їхнього впливу; 4) проблеми пов'язані з атмосферними процесами; 5) проблеми агроecологічного використання земель; 6) проблеми збереження біологічного різноманіття; 7) проблеми збереження ландшафтного різноманіття; 8) проблеми антропогенного навантаження на навколишнє природне середовище; 9) проблеми соціоecологічного, етноecологічного, етнокультурного; 10) проблеми стану навколишнього природного середовища на радіаційно забруднених територіях; 11) проблеми господарсько-архітектурного і містобудівничо-планувального змісту; 12) проблеми геоecологічного проєктування, управління, контролю.

Тому, під **сталим розвитком** ми розуміємо *оптимальну реалізацію природничо-географічних, соціально-економічних, технолого-технічних його складових, які покликані взаємно доповнювати, підсилювати організацію такої життєдіяльності суспільства, яка здатна забезпечити рівновагу між геоecологічним потенціалом і споживанням людства* [21].

Висновки і перспективи дослідження. На основі геоecологічного аналізу здійснено геоecологічне районування з виділенням 10 геоecологічних мікрорайонів: Уборзько-Грезлянського, Узько-Тетерівського, Случсько-Іршанського, Старочорторийського, Кам'янобридсько-Житомирського, Брусилівсько-Макарівського, Ірпінсько-Роставицького, Чуднівсько-Гуйвинського, Ружинсько-Козятинського. На основі аналізу структури землекористування, де враховувалося співвідношення між сукупністю природних і господарських угідь, які входять до відповідних геоecологічних мікрорайонів, була проведена типологія адміністративно-територіальних районів регіону. За її результатами встановлено п'ять типологічних груп адміністративно-територіальних районів, що свідчить, що на території об'єкту дослідження переважають ландшафтні регіональні структури з геоecологічним потенціалом низького та нижче середнього рівнів, де величина техногенного навантаження має високий та середній показники, яким притаманні надмірно та сильно перетворені ландшафти. Це вимагає розробки та запровадження стратегічних завдань стосовно раціонального природокористування в регіоні. Слід змінити саму структуру природокористування та навчитися оперувати географічною інформацією. Управляюча інформація є тою частиною, якої не вистачає сучасному розумінні сталого розвитку.

1. Адаменко О. М., Рудько Г. І., Екологічна геологія : підручник / О. М. Адаменко, Г. І. Рудько. – К.: Манускрипт, 1998. 2. Анучин В. А. Основи природопользования : теоретический аспект / В. А. Анучин. – М., 1978. 3. Аріон О. В. Теоретичні аспекти оптимізаційного ландшафтно-екологічного аналізу території природно-заповідного фонду / О. В. Аріон // Вісник Київського університету. Географія. – 1999. – Вип. 45. – С. 19-21. 4. Арманд Д. Л. Наука о ландшафте : основы теории и логико-математические методы / Д. Л. Арманд. – М., 1975. 5. Барановський В. А. Екологічна географія і екологічна картографія / В. А. Барановський ; Нац. акад. наук України. Рада по вивченню продуктивних сил України ; [за ред. С. І. Дорогунцова]. – К., 2001. 6. Бауэр Л. Забота о ландшафте

и охрана природы / Людвиг Бауэр, Х. Вайничек; пер. с нем. Канарской М. – М., 1971. 7. Безпека регіонів України і стратегія її гарантування. В.2. Т.1 Природно-техногенна (екологічна) безпека / за ред. Данилишина. – К., 2008. 8. Беляев В. Б. Учет геоэкологических принципов в территориальном проектировании / В. Б. Беляев // Геоэкологические подходы к проектированию природно-технических геосистем / отв. ред. Александрова Т. Д. – М., 1985. – С. 182-203. 9. Боков В. А. Оценка экологической ситуации в Крыму / В. А. Боков, А. И. Лычак // Культура народов Причерноморья. – 1998. – № 2. – С. 30-36. 10. Вернадский В. И. Избранные сочинения. В. 6 т. Т. 5. Биосфера: статьи по биогеохимии, почвам, газам, метеоритам и космической пыли / В. И. Вернадский. – М., 1960. 11. Волощук В. М. Географічні проблеми раціонального природопользования / Л. И. Воропай // Физическая география и геоморфология. – К., 1981. – Вып. 25. – С. 3-10. 13. Гавриленко О. П. Геоэкологиче обґрунтування проектів природокористування: підручник / Олена Петрівна Гавриленко. – Вид. 2-ге, випр. і допов. – К., 2007. 14. Генсірук С. А. Региональне природокористування: навч. посібник / С. А. Генсірук. – Л., 1992. 15. Гродзинський М. Д. Основи ландшафтної екології: підручник для вузів з дисципліни "Ландшафтна екологія" і "Ландшафтознавство" / М. Д. Гродзинський. – К., 1993. 16. Гродзинський М. Д. Стійкість геосис-

тем до антропогенних навантажень / М. Д. Гродзинський. – К., 1995. 17. Денисик Г. И. Техногенные ландшафты Подольских Толтр. их структура и классификация / Г. И. Денисик // Физ. география и геоморфология. – 1981. – Вып. 25. – С.60-65. 18. Доповідь про стан навколишнього природного середовища в Житомирській області у 2007 році / Держ. упр. охорони навкол. природ. середовища в Житомир. обл. – Житомир, 2007. 19. Еколого-економічні проблеми довкілля Житомирщини / [Карпов В. І., та ін.; під заг. ред. П. П. Михайленка]; НДІ статистики Держкомстату України [та ін.] – Житомир, 2001. 20. Звіт про наявність земель, розподіл їх по землекористувачам, власникам землі та угіддям станом на 01.01.2010 року по Житомирській області / Житомир. обл. гол. упр. зем. ресурсів. – Житомир, 2009. 21. Нестерчук І.К. Геоекологічний аналіз: концептуальні підходи, сталий розвиток: монографія / Нестерчук І. К. – Житомир. – 2011. 22. Одум. Ю. Екологія / Ю. Одум – В. 2-х томах. – М., 1986. 23. Олішевська Ю. А. Геоекологічне районування: теоретико-методичний та практичний аспекти: монографія / Олішевська Ю. А. – К., 2009. 24. Проблеми комплексного розвитку території / [И. А. Горленко, Л. Г. Руденко, Г.В. Балабанов и др.], 1994. 25. Сивий М.Я. Мінерально-ресурсний потенціал Тернопільської області / М. Сивий, В. Кітура – Тернопіль, 1999. 26. Шищенко П. Г. Принципи і методи ландшафтного аналізу в регіональному проектуванні / П. Г. Шищенко. – К., 1999.

Надійшла до редколегії 05.03.12

УДК 911.2

О. Лаврик, канд. геогр. наук

АЛГОРИТМІЗАЦІЯ ВПЛИВУ МЛИНАРСЬКИХ ЛАНДШАФТНО-ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ НА ЗМІНУ ДОЛИННОРІЧКОВИХ ЛАНДШАФТІВ УКРАЇНИ

У статті розглянуто розробку алгоритму впливу млинарських ландшафтно-технічних систем на зміну долинно-річкових ландшафтів України. На основі просторово-часового аналізу охарактеризовано можливі варіанти результатів господарської діяльності людини в долинах річок. На прикладі антропогенізації річкових долин показано процес перетворення натуральних ландшафтів в антропогенні. Виокремлено нові антропогенні типи місцевостей – русло-каналний та заплавно-водосховищний. Проаналізовано кількісні характеристики водних антропогенних урочищ, які сформувалися внаслідок будівництва млинів і гідроелектростанцій.

Ключові слова: алгоритм, ландшафтно-технічна система, млин, гідроелектростанція, річища, заплава, долинно-річкові ландшафти.

В статье рассмотрена разработка алгоритма воздействия мельничных ландшафтно-технических систем на смену долинно-речных ландшафтов Украины. На основе пространственно-временного анализа охарактеризованы возможные варианты результатов хозяйственной деятельности человека в долинах рек. На примере антропогенной долины показан процесс преобразования натуральных ландшафтов в антропогенные. Выделены новые антропогенные типы местностей – русло-каналный и пойменно-водохранилищный. Проанализированы количественные характеристики водных антропогенных урочищ, которые сформировались в результате строительства мельниц и гидроэлектростанций.

Ключевые слова: алгоритм, ландшафтно-техническая система, мельница, гидроэлектростанция, русло, пойма, долинно-речные ландшафты.

In this article describes the development of the algorithm impact the mill landscape-technical systems change river-valley landscapes of Ukraine. Based on space-time analysis described options for the economic results of human activities in river valleys. On the example of the process of the anthropogenesis of the river valleys through the transformations of natural landscapes in the anthropogenic. Identified new anthropogenic terrain types – channel-canal and floodplain-reservoir. The quantitative characteristics of water anthropogenic tracts, which were formed by the construction of water mills and hydroelectricity.

Keywords: algorithm, landscape-technical system, water mill, hydroelectricity, channel, floodplain, river-valley landscapes.

Постановка проблеми. Долиннорічкові ландшафти – це унікальні витвори природи, які стали ядрами зародження цивілізацій планети. Люди завжди намагалися розташувати свої поселення ближче до води. Річища та заплави стали основою для формування річкових ландшафтно-технічних систем (РЛТХС). Мости, млини, гідроелектростанції, ставки, водосховища й канали докорінно змінювали натуральні ландшафти та відіграли важливу роль у господарстві населення річкових долин. Упродовж тисячоліть такі системи з різною періодичністю зароджувалися, активно розвивалися та занепадали. У класифікації РЛТХС особливе місце займають млинарські ландшафтно-технічні системи, процес формування яких зумовив трансформацію долинно-річкових ландшафтів України. Саме млини, на яких використовували енергію води, стали першопричиною заміни натуральних річкової мережі на антропогенну. Історико-географічний аналіз розвитку ландшафтів річкових долин України дає можливість простежити своєрідний хід їх змін та спостерігати закономірності, що характерні для процесу антропогенізації річок.

Мета дослідження. Для вирішення зазначеної проблеми на основі просторово-часового аналізу розглянути алгоритм, що відображає перетворення долинно-річкових ландшафтів України внаслідок формування млинарських ландшафтно-технічних систем.

Аналіз попередніх досліджень. Прерогатива дослідження інженерних споруд, збудованих у днищах річкових долин, завжди належала гідротехнікам, гідрологам та архітекторам. Фізико-географі звертали на них увагу, однак аналізували їх більше як вплив гідротехнічних будівель на окремі геокомпоненти ландшафту. Уперше ландшафтно-технічними системами (ЛТХС) зацікавився Ф. Мільков (1973 р.), коли не погодився з думкою Є. Несфа [10] про те, що інженерна споруда має для фізико-географа лише опосередкований інтерес з погляду його впливу на природні ландшафтні комплекси. За Ф. Мільковим: "Комплекс, створений людиною, залишається інженерною спорудою, якщо він не підкоряється процесам природного розвитку та стає неоландшафтом, коли його розвиток починає визначатися рамками природних закономірностей" [9, с. 53]. Г. Денисик вважає, що ЛТХС поділяються на ландшафтно-інженерні (ЛІС) та ландшафтно-техногенні системи (ЛТС). На відміну від власне антропогенних ландшафтів, ЛТХС – це не компонентні, а блокові системи, де головну роль відіграє технічний блок. Тому їх дослідження необхідно вести на геотехнічному рівні, де ландшафтні знання про об'єкт доповнюються їх інженерно-технічними характеристиками [4]. У контексті вивчення антропогенних ландшафтів України дослідженнями ландшафтно-технічних систем, які приуро-

чені до річкових долин, займалися Г. Денисик [4–7], Г. Хаєцький [6], Ю. Яцентюк [11] та І. Гамалій [3].

Результати дослідження. Кожен алгоритм містить ряд процесів, у ході яких досягають певну мету. У випадку водогосподарського використання русел і заплав за мету мали: отримати ресурси для споживання, зокрема борошно, крупу та рибу. Під час процесу, коли бажаного було досягнуто й потреби суспільства зростали, мету змінювали. Відповідно до зміни мети змінювалася структура ландшафтно-технічної системи, що відображено в ході алгоритму (рис. 1).

Перші млини на річках України почали будувати ще в часи Київської Русі (X–XI століттях) у Галицькому та Волинському князівствах [4] на притоках Дніпра та Дністра. На той час це були примітивні дерев'яні споруди, які будували винятково для переробки продуктів сільського господарства. Ставки, утворені греблями, використовували для розведення риби та водопостачання [8, с. 36]. Активне формування млинарських ландшафтно-інженерних систем на річках України проходило до початку XIX століття.

Палеоландшафтною основою для формування РЛТХС було натуральне річище, в якому аквальні ділянки переكاتів чергуються з плесами уздовж течії. Трансформація відбувалася у двох варіаціях. На аквальних ділянках плес, для яких характерні незначні швидкості течії (до 0,6 м/с), будували ставки. Для цього річище та заплаву перегороджували греблею і, як наслідок – вода ставка затоплювала територію заплави. Будівлі млинів розташовували з одного боку греблі або, як наприклад на р. Південний Буг у с. Щедровому (сучасний Летичів), з двох сторін. Вода з верхнього б'єфу ставка подавалася

на колесо, за рахунок якого обертовий момент передавався на жорна, що подрібнювали зерно. У результаті – натуральні русловий та заплашний типи місцевостей замінювалися на антропогенний ставково-заплавний.

На ділянках переكاتів з порогами, де швидкість течії прискорена (до 3–5 м/с), воду спрямовували на турбіну (колесо) за рахунок дамби або водовідвідного каналу. Для цього в межах заплави прокладали траншею, яка відмежовувала її частину від суходолу, внаслідок чого утворювався острів видовженої форми. Власне будівлі млинів з розмелюючими механізмами розташовували в заплаві, а приміщення з колесами або турбінами знаходилися у річищі або каналі. Як водовідвідний канал використовували натуральні мілководні рукави річища, які відділяли острови від заплави. Іноді будували млинарські комплекси (с. Сокілець Вінницької області, с. Луполове Кіровоградської області), де одна будівля млина з господарськими спорудами знаходилися на заплаві, а друга (через канал або мілководний рукав) – на поверхні острова. Таким чином замість натурального руслового типу місцевостей формувалася антропогенний – руслово-каналний.

Оскільки для нормального функціонування кожної ландшафтно-інженерної системи потрібний постійний контроль з боку людини, то новоутворені ставки та канали регулярно очищували від намулу та водноболотної рослинності; береги та дно каналів укріплювали уламками місцевих гірських порід; на новоутворених островах вирубували дерева та підлісок; відбудовували після повеней та паводків зруйновані дамби й греблі тощо. Це забезпечувало можливість тривалого співіснування природного та технічного блоків ландшафту.

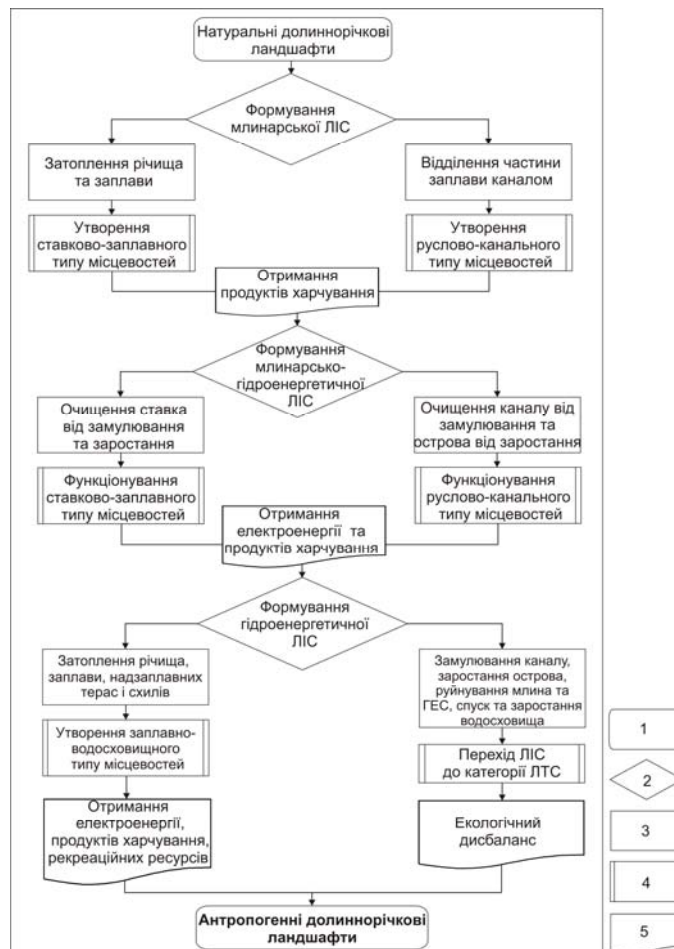


Рис. 1. Алгоритм трансформації ландшафтів долин внаслідок формування річкових ландшафтно-технічних систем
1 – початковий та кінцевий порядок ландшафтів; 2 – причина змін ландшафту; 3 – хід процесу змін ландшафту;
4 – процес зумовлений змінами ландшафту; 5 – результат змін ландшафту для потреб суспільства

З розвитком науково-технічного прогресу та зростання потреб суспільства мета в отриманні продуктів харчування доповнювалася отриманням електроенергії, для якої можна було використати енергію водного потоку. Починаючи з XIX століття, у долинах річок України будують перші млинарсько-гідроенергетичні ландшафтно-інженерні системи. Місцем їх формування були млинарські ЛІС. Для цього на млинах встановлювали додаткове турбінне обладнання або переоблаштовували їх у малі гідроелектростанції. Контроль з боку людини над технічним блоком зростав, оскільки народне господарство розвивалося швидкими темпами і суспільство вимагало більше ресурсів. На початку XX ст. кількість млинів, гідроелектростанцій та ставків на річках України різко зросла.

Негативним чином на стані млинарсько-гідроенергетичних ландшафтно-інженерних систем позначилися військові дії Першої (1904–1918 рр.) та Другої світових війн (1939–1945 рр.). Млини та гідроелектростанції, що розглядалися як стратегічні об'єкти, були знищені або зруйновані. Таким чином втрата контролю людини над технічним блоком стала першим кроком до переходу ЛІС в категорію ландшафтно-техногенних систем.

Відбудова народного господарства та зростання кількості населення після закінчення війни знову зумовили зміну мети використання річкової мережі. Тепер метою було отримати більшу кількість електроенергії та продуктів харчування й забезпечити населення країни рекреаційними ресурсами. До середини 50-х років XX століття активними темпами відбувався процес формування гідроенергетичних ландшафтно-інженерних систем (ГЛІС), де центральну роль відігравали малопотужні ГЕС. Варто зазначити закономірність – гідроелектростанції в основному будували на місці колишнього зруйнованого млина або поблизу його. Таким чином, млинарська ЛТС "відроджувалася" у гідроенергетичну ландшафтно-інженерну систему.

Будівництво ГЕС, як і млинів, було приурочене до ділянок перепадів з порогами, де кристалічні породи є надійним фундаментом для гребель і перешкоджають фільтрації води під ними [1]. Не менш важливу роль відіграло надійне з'єднання "тіла" греблі з суходолом, для чого її доводилося глибоко закріплювати в схилах. Тому найвигоднішими місцями для ГЕС були каньйоноподібні ділянки долин з прямовисними або крутими кам'яними схилами. Суттєве значення мало близьке розташування кар'єрів або наявність кристалічних порід, що забезпечувало швидку доставку будівельних матеріалів та економію затрат [7]. У переважній більшості водосховища ГЕС, які будували для підпору води, затоплювали річище, заплаву, лише частково першу надзаплавну терасу та схили долини. Функціонувала значна кількість дериваційних ГЛІС, у структурі яких діяли будівлі ГЕС та млинів, водовідвідні канали, антропогенні острови.

Починаючи з середини 50-х років XX століття, після початку будівництва низки гідроелектростанцій у річищі Дніпра розпочинається докорінна зміна долиннорічкових ландшафтів України, яка тривала до кінця століття. За цей період відбувалося формування гідроенергетичних ландшафтно-інженерних систем, до структурної організації яких входили будівлі ГЕС з греблями підпору типу, водосховища та ділянки нижніх б'єсів. Забезпечення населення значною кількістю електроенергії зумовлювало відповідну проектну потужність ГЕС та водоймищ. Параметри водосховищ на річках України (площа при нормальному підпирному рівні (НПР) – 2,252 км², довжина – 230 км, статичний об'єм води при НПР – 18,18 км³, максимальна глибина – 53 м [2, с. 94]) зумовлювали значне затоплення річкових долин. У зв'язку з масштабним підняттям рівня води в долині Дніпра було анульовано низку населених пунктів. Селитебний клас ландшафтів змінився на водний антропогенний.

Під час будівництва каскадів гідроелектростанцій вода крім річищ і заплав затоплювала I–III надзаплавні тераси та схили, що зумовило утворення нового антропогенного типу місцевостей – заплавно-водосховищного. У межах водосховищ виділено мілководний (глибина до 5 м при нормальному підпирному горизонті) та глибоководний (понад 5 м) типи ландшафтів та ряд похідних складних урочищ (урочища глибоководдя, урочища перехідної зони, урочища мілководдя), які були детально схарактеризовані у працях [4; 6].

Унаслідок будівництва гребель ГЕС сформувалися нові урочища нижніх б'єсів водосховищ, палеоландшафтною основою для яких були центральне річище або пороги. Залежно від режиму роботи ГЕС, її параметрів, типу греблі ці урочища мають різні характеристики, які постійно змінюються. Так, нижче за течією від гребель, де вода йде на скид, в урочищах нижніх б'єсів збільшуються глибина води, швидкість руху потоку та інтенсивність перенесення алювію. Греблі щитового типу, які знаходяться у закритому стані, навпаки – зумовлюють зниження рівня води до позначки 0,5–0,3 м. У прибережній частині таких урочищ відбувається акумуляція матеріалу та активно розвивається водноболотна рослинність [5, с. 66].

Використання потужних ГЕС призвело до втрати контролю над технічним блоком млинарсько-гідроенергетичних ландшафтно-інженерних систем. Значна їх частина перейшла до категорії ландшафтно-техногенних систем. Як правило це явище характерне для ландшафтів долин Дністра, Південного Бугу, Сіверського Дінця, Тиси, Серету, Пруту та їх приток.

Більшість будівель недіючих гідроелектростанцій та млинів ландшафтно-техногенних систем знаходиться у незадовільному технічному стані. Зараз окремі ГЕС важко знайти, оскільки їхні залишки зруйновані. Неконтрольованість технічного блоку гідроенергетичних ЛТС у ряді випадків призвела до спуску водосховищ в долині Південного Бугу та приток. Так, зараз на місці спущеного Меджибізьського водосховища (Хмельницька область) сформувалося нове річище та заплава, які замулені донними відкладами та заростають водноболотною рослинністю. Будівлі млина та гідроелектростанції поступово руйнуються.

Поверхні антропогенних островів, які утворилися після будівництва млинів та ГЕС з дериваційним каналом, на 90% заростають деревною та кущовою рослинністю. У деревостой переважає тополя біла (*Populus alba* L.), в'яз гладкий (*Ulmus laevis* Pall.), клен ясенелистий (*Acer negundo* L.), вільха клейка (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.), верба ламка (*Salix fragilis* L.), верба біла (*S. alba* L.), верба козяча (*S. caprea* L.) та слива розлога (*Prunus divaricata* Ledeb.); підлісок формує верба вущката (*S. aurita* L.), глід одноматочковий (*Crataegus monogyna* Jacq.), терен колючий (*Prunus spinosa* L.); у травостой зустрічаються осока лисяча (*Carex vulpina* L.), лопух справжній (*Arctium lappa* L.), кропива дводомна (*Urtica dioica* L.), болиголов плямистий (*Conium maculatum* L.), гравілат річковий (*Geum rivale* L.) тощо [5]. Водовідвідні канали, якими вода подавалася на турбіни млинів і ГЕС, обміліли, пересохли та заросли очеретяно-осоковими асоціаціями. У кінцевому результаті втрата контролю над технічним блоком призвела до екологічного дисбалансу.

Висновок. Запропонований алгоритм не є аксіомою, однак у загальних рисах він характеризує антропогенізацію долиннорічкових ландшафтів всієї України. Аналіз

такої алгоритмізації та досвіду дослідження РЛТХС у перспективі дасть змогу уникнути низки екологічних проблем і розробити заходи щодо оптимізації стану сучасних та майбутніх ландшафтно-інженерних і ландшафтно-техногенних систем. На основі вивчення річкових ландшафтно-технічних систем варто було б створити певні моделі, де можна спостерігати хід процесів взаємодії людини, технічного й природного блоків системи, та проєктувати доцільність "включення" нового класу антропогенних ландшафтів у фоновий натуральний.

1. Анисимов Н. Гидроэлектрические станции / Н. Анисимов, А. Эсен // Техническая энциклопедия : [в 26 т.]. – М. : Советская энциклопедия, 1929. – Т. 5. – С. 570–593. 2. Вишневський В. І. Річки і водойми України. Стан і використання : монографія / Вишневський В. І. – К. : Віпол, 2000. – 376 с. 3. Гамалій І. П. Еколого-географічні аспекти водних ландшафтно-інженерних систем (ВЛІС) басейну р. Рось / І. П. Гамалій // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія : Географія. – Вінниця. – 2008. – Вип. 15. – С. 54–58. 4. Денисик Г. І. Антропогенні ландшафти Правобережної України : монографія / Денисик Г. І. – Вінниця : Арбат,

1998. – 292 с. 5. Денисик Г. І. Антропогенні ландшафти річища та заплави Південного Бугу : монографія / Г. І. Денисик, О. Д. Лаврик. – Вінниця : ПП "ТД "Едельвейс і К", 2012. – 210 с. – (Серія: "Антропогенні ландшафти Правобережної України"). 6. Денисик Г. І. Водні антропогенні ландшафти Поділля : [монографія] / Денисик Г. І., Хаєцький Г. С., Стефанков Л. І. – Вінниця : ПП "Видавництво "Теза", 2007. – 216 с. – (Серія "Антропогенні ландшафти Поділля"). 7. Денисик Г. І. Сучасні антропогенні ландшафти річища Південного Бугу / Г. І. Денисик, О. Д. Лаврик // Український географічний журнал. – 2011. – № 3. – С. 33–37. 8. Лаврик О. Д. Поширення млинів на Побужжі та їх вплив на трансформацію річища і заплави Південного Бугу / О. Д. Лаврик // Історія української географії. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2008. – Вип. 18. – С. 35–42. 9. Мильков Ф. Н. Человек и ландшафты. Очерки антропогенного ландшафтоведения / Мильков Ф. Н. – М. : Мысль, 1973. – 224 с. 10. Нееф Э. Теоретические основы ландшафтоведения / Нееф Э. ; [пер. с нем. А. В. Дроздова]; ред. и послесл. Д. Л. Арманда. – М. : Прогресс, 1974. – 220 с. 11. Яценюк Ю. В. Ландшафтно-технічні системи міст центрального лісоствупу України (на прикладі міста Вінниці) : автореф. дис. на здобуття наук ступеня канд. геогр. наук : спец. 11.00.11 "Констр. географія і рац. використання прир. ресурсів" / Ю. В. Яценюк. – К., 2004. – 19 с.

Надійшла до редколегії 19.09.12

УДК 551.582

В. Тимофєєв, канд. геогр. наук, О. Татарчук, О. Щеглов, студ.

ДЕТАЛІЗАЦІЯ БАГАТОРІЧНОЇ ЗМІНИ АТМОСФЕРНИХ ОПАДІВ У ЛІТНІЙ СЕЗОН

За даними місяців літнього сезону ОГМС Київ, а також оточуючих станцій за період 1951-2010 рр. встановлені багаторічні тенденції загальної кількості опадів, днів з явищем, добової кількості. Отримано значну відмінність між окремими місяцями: у червні та липні спостерігаються додатні тренди кількості опадів та днів з явищем, а у серпні – від'ємні тенденції. Проведена деталізація шляхом введення порогу значних опадів показала найбільше зростання добової кількості у червні у останні десятиліття, зменшення – у серпні. Проаналізовано стан атмосферної циркуляції на середньому рівні, як чинника посилення добової інтенсивності опадів на початку літа.

Ключові слова: загальна кількість опадів, день з явищем, добова кількість, небезпечні явища, циркуляція атмосфери, значимість трендів.

По данным месяцев летнего сезона ОГМС Киев, а также окружающих станций за период 1951-2010 гг. установлены многолетние тенденции общего количества осадков, дней с явлением, суточной интенсивности. Получено значительное отличие между отдельными месяцами: в июне и июле наблюдаются положительные тренды количества осадков и дней с явлением, а в августе – отрицательные. Проведенная детализация путем введения порога значительных осадков показала наибольший рост суточной интенсивности в июне в последние десятилетия, и уменьшение – в августе. Проанализировано состояние атмосферной циркуляции на среднем уровне как возможной причины усиления суточной интенсивности осадков в начале лета.

Ключевые слова: общее количество осадков, день с явлением, суточная интенсивность, опасные явления, циркуляция атмосферы, значимость трендов.

Trends in total precipitation amount, days with precipitation and its daily intensity were obtained according to the data of Kyiv station and surrounding stations for the summer season of 1951-2010. Significant difference among individual months is detected, with an increase in total precipitation amount and days with precipitation in June and July, and decrease – in August. Detail specification is done by means of threshold of significant precipitation, with its daily intensity growth in June, and reduction in August. It is shown that the state of the atmospheric circulation at the mid-level is a background of changes in daily precipitation amount at the beginning of summer.

Keywords: total precipitation amount, days with precipitation, daily intensity, extreme events, atmospheric circulation, trend significance.

Постановка проблеми. Атмосферні опади є одним із найважливіших кліматичних показників. Вони є характеристикою зволоження головним джерелом поновлення водних запасів і вологи у ґрунті. Значні опади складають велику частину місячної кількості опадів, особливо в літній період, тому дослідження значних опадів є особливо актуальним для економіки, зокрема, аграрної галузі, транспорту. Іноді значні опади мають особливо небезпечні наслідки, з утворенням паводків у західному регіоні (Українські Карпати), а також в будь-якому регіоні під час тривалого або сильного дощу (зливи) чи тривалого снігопаду. Завчасний прогноз значних опадів є передумовою успішної адаптації до можливих наслідків.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. існує низка визначень значних опадів, як за тривалістю так і інтенсивністю [2, 3, 5, 6, 10]. Атмосферні опади у практиці вітчизняної Гідрометслужби поділені за інтенсивністю на небезпечні (НЯ) і стихійні гідрометеорологічні явища (СГЯ). В цілому впродовж останніх десятиліть спостерігається підвищення ймовірності значних опадів, що зазначалось у попередніх звітах Міжурядової комісії зі змін клімату (ІРСС), а в поточному році вийшов спеці-

альний звіт, присвячений проблемам адаптації до природних небезпечних явищ, в тому числі до атмосферних опадів [8]. В ньому зазначено, що на фоні незначних змін загальної кількості опадів, значущі додатні тренди має добова кількість опадів. В останні десятиліття за даними станцій України відзначено зростання випадків дуже сильного дощу, сильної зливи, а також сильного снігопаду [6].

В цілому, опади зумовлені загальними циркуляційними факторами та їх регіональними проявами. Зокрема, значні опади формуються під час переміщення південних циклонів та атмосферних фронтів або їх загострення, а також малорухомих висотних циклонів. [2, 5, 6]. Зміна типів циркуляції атмосфери, пов'язана з глобальним потеплінням, сприяє зміні режиму опадів.

Метою роботи є дослідження багаторічної зміни режиму атмосферних опадів за даними ОГМС Київ та низки оточуючих станцій через аналіз загальної кількості опадів, кількості днів з явищем, їх добової інтенсивності, та характеристик значних опадів більше визначеного порогу.

Методика дослідження. Кількість опадів визначалась за критерієм > 1мм, за цим же критерієм відбира-

лись дні з опадами. Використовувались дані бази даних регіонального кліматичного центру ЕСАД (<http://eca.knmi.nl/>), а також дані Центральної геофізичної обсерваторії. Згідно методики обробки ЕСАД, значні опади визначались за кількістю ≥ 10 мм., а дуже сильні ≥ 20 мм. Дані вимірювань приземної температури і опадів перевірені на однорідність згідно методики [9].

Добова інтенсивність опадів розраховується як відношення кількості опадів до кількості днів з опадами:

$$r_i = \frac{\sum P_m}{n_m}$$

де P_m – сума опадів за місяць за період дослідження m , n_m – кількість днів з опадами за період m . В нашій роботі $m=60$ рік (1951-2010 рр.).

Статистична значимість коефіцієнтів трендів була оцінена за допомогою критерію Стьюдента та коефіцієнту детермінації (r) між лінією тренду та відповідними точками емпіричного ряду [7]:

$$t^* = \frac{r}{\sigma_r} = \frac{r \cdot \sqrt{N-1}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Значення t^* порівнювалось із табличним (для довжини ряду 60 і рівня значимості 95 %)

Виклад основного матеріалу. Багаторічна зміна кількості опадів більше 1 мм у літні місяці характеризується зростанням у червні і липні, і зменшенням у серпні, хоча через значну міжрічну мінливість та величини лінійних трендів статистично незначущі (рис. 1). Таким чином відзначено сезонний хід, з найбільшим зростанням кількості опадів у червні, і зменшенням – в серпні. Багаторічна зміна кількості днів з опадами має незначущий додатний тренд у червні-липні, і статистично значущий від'ємний у серпні (-0,83дні/десятиліття). Оскільки багаторічна зміна кількості опадів та днів з опадами мають однаковий знак у відповідні місяці, і кількість днів з опадами зростає менш інтенсивно у червні-липні, тренд добової інтенсивності опадів незначущий додатний і дорівнює у червні 0,10, у липні 0,04 мм/доба за десятиліття. Добова інтенсивність опадів у серпні зростає за рахунок зменшення кількості опадів і складає 0.20 мм/доба за десятиліття.

Далі визначимо характеристики значних опадів. Аналогічно величинам лінійного тренду загальної кількості опадів, кількість днів із опадами ≥ 10 мм у Києві збільшується з червня по серпень, причому у червні-липні відбувається зростання кількості опадів, а у серпні – зменшення (табл. 1).

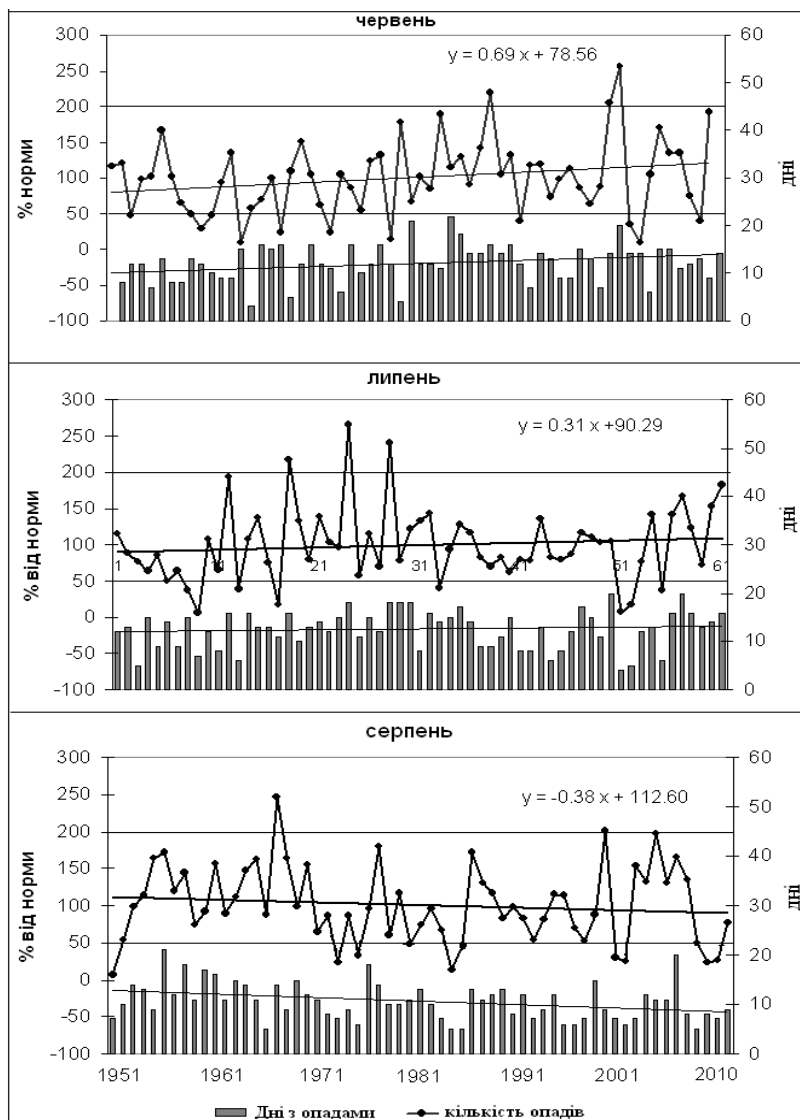


Рис. 1. Багаторічний хід кількості опадів, днів з опадами > 1мм, червень-серпень, Київ, 1951-2010 рр. Рівняння регресії наведено для лінійних трендів кількості опадів.

Порівнюючи тенденції характеристик опадів різної інтенсивності, зауважимо, що добова інтенсивність значних опадів у червні зростає за рахунок значних опадів,

а у липні-серпні зростає за рахунок опадів градацій меншої інтенсивності.

Таблиця 1. Коефіцієнти лінійного тренду характеристик атмосферних опадів більше 10 мм на добу (за десятиліття) днів з опадами, добової інтенсивності, Київ (червень-серпень), інші станції України (червень), 1951-2010 рр.

станція	Кількість, мм		дні з опадами		Добова інтенсивність, мм/доба	
	коэф. тренда	t*	коэф. тренда	t*	коэф. тренда	t*
Київ,						
червень	3.04	1.91	0.12	0.77	0.92	1.09
липень	2.03	1.80	0.24	1.24	0.02	0.64
серпень	-1.43	1.65	0.10	0.68	-1.54	2.22
Житомир	9.72	3.30	0.44	2.77	0.91	1.15
Полтава	8.23	3.82	0.33	4.31	2.03	2.18
Кіровоград	4.94	1.69	0.21	1.48	1.84	2.31
Вінниця	7.70	2.51	0.23	1.88	2.02	1.12
Одеса	0.34	0.15	0.03	0.02	0.33	0.25

Примітка. Значущі коефіцієнти тренду виділені разом із значеннями критерію Стьюдента (t*) для довжини ряду N=60 при p=95%, t_{крит.} = 2.003.

Оскільки зростання добової інтенсивності опадів понад 10 мм на добу відзначено тільки у червні, спробуємо підтвердити цей висновок даними про багаторічну мінливість на станціях навколо Києва, а також Одеси. Для всіх обраних пунктів отримано додатні коефіцієнти трендів кількості опадів, днів з явищем, добової кількості опадів, а статистично значущі додатні тренди отримано у Полтаві (для всіх показників), Житомирі (двох перших), Вінниці (кількості опадів), Кіровограді (добової кількості). В Одесі також зареєстровано зростання кількості опадів (0.3 мм/десятиліття), але коефіцієнт тренду незначущий.

Таким чином, на обмеженій території навколо Києва підтверджується наявність зростання кількості опадів, днів з явищем та добової інтенсивності опадів більше 10 мм; у половині пунктів отримано статистичну значимість змін.

Значущість лінійних трендів показників атмосферних опадів зазвичай не завжди вдається отримати через існування значних міжрічних коливань. На рис. 2 наведено багаторічну зміну добової кількості опадів за даними ОГМС Київ для червня-серпня, у вигляді сум за окремі 5-річні періоди. Оскільки у червні наявні щонайменше дві точки зміни знаку тренда, тому були

додатково розраховані тренди для періодів зменшення добової кількості опадів у 1951-1985 рр., і зростання 1986-2010 рр. Загальне зростання добової кількості опадів відбувається за рахунок того, що в останні три п'ятиріччя кількість опадів була більшою (в останній п'ятиріччя періоду дослідження. Зниження кількості значних опадів у 1961-1985 рр. співпадає з значною повторюваністю та тривалістю посушливих явищ (приклади посух 1968, 1972, 1975, 1979, 1981 рр.) [4]. Впродовж останніх десятиліть посух на початку літа зареєстровано значно менше [3].

Таким чином, кількість значних опадів в червні збільшується, а з іншого боку, вони стають інтенсивнішими при нормуванні на кількість днів з явищем, причому тенденція посилюється у останнє десятиліття.

У липні і серпні на фоні загального зменшення добової кількості опадів, спостерігаються значні зміни практично кожні 5-10 років. На відміну від червня, у липні добова інтенсивність в цілому зменшується за рахунок більшої кількості днів з опадами, а у серпні за рахунок зменшення кількості опадів > 10 мм.

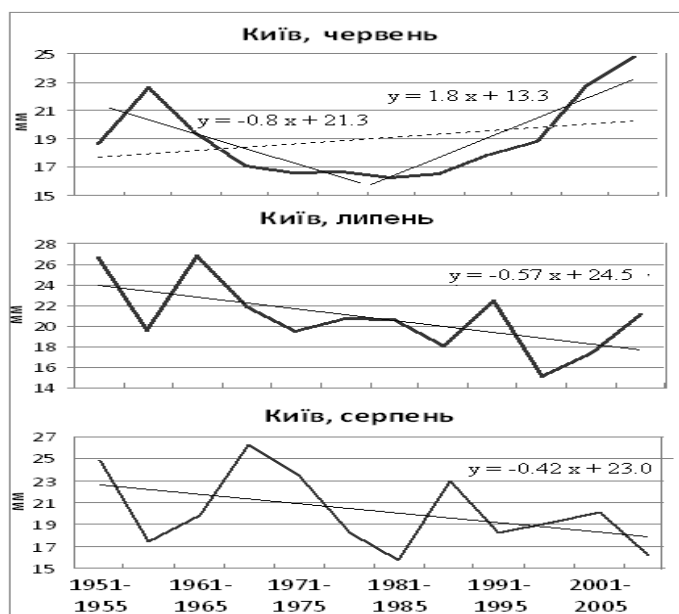


Рис. 2. Добова інтенсивність опадів понад 10 мм за добу по 5-річним періодам, 1951–2010 рр., червень, Київ, лінійний тренд 1951–2010 рр. Для червня лінійний тренд 1951–2010 рр. показаний пунктиром, суцільною лінією – тренди 1951–1985 і 1986–2010 рр. з рівняннями регресії

Подібні зміни добової мінливості опадів відзначені у роботі [1] для більшості території Російської федерації (РФ).

Чинники зміни опадів в атмосферній циркуляції.

Аналіз циркуляції атмосфери за останні десятиліття дозволив виділити деякі її характерні особливості в Україні [3]: послаблення циклонічної діяльності та посилення антициклонічної у низькій тропосфері на фоні різноманітності та складності сезонних змін циркуляції атмосфери. Водночас з посиленням антициклонічних полів у низькій тропосфері синоптична ситуація на висотах характеризується посиленням циклонічності, що відзначається зокрема у 2005-2010 рр. Вивчення полів приземного тиску і гепотенціалу АТ-500 гПа у червні і липні показує наявність осередку від'ємних аномалій на півночі Європейської території РФ, і додатної – над центральною Європою. Україна розташована між двома областями аномалії, із безпосереднім впливом циклонічної області, що сприяє розвитку конвекції і хмарності. Проявом таких процесів було переміщення висотних улоговин і циклонів відсічення, які зумовили НЯ і СГЯ в Україні у 2008-2011 рр., а конкретними прикладами є значні опади і паводок у західному регіоні у липні 2008 р., і стійке зростання кількості СГЯ у 2008-2011 рр. Найбільша частота висотних циклонів спостерігається у першій половині літа, що пояснює зростання інтенсивності значних опадів у червні. Найбільш стійка антициклонічна циркуляція на середньому рівні атмосфери відзначається у серпні, і відповідно у цьому місяці інтенсивність значних опадів зменшується.

Висновки. Впродовж місяців літнього сезону за період 1951-2010 рр. за даними ОГМС Київ та низки оточуючих станцій встановлені загальні тенденції та десятилітні зміни загальної кількості опадів, днів з опадами, добової інтенсивності, а також характеристик значних опадів. Отримано значну сезонну мінливість: на початку літа спостерігаються позитивні тренди показників опадів, а наприкінці – від'ємні тенденції. Динаміка опадів у червні підтверджується даними окремих станцій навколо Києва.

Якщо збільшення добової інтенсивності загальних опадів в червні зростає за рахунок значних опадів, то у

липні і серпні – за рахунок опадів кількістю менше 10 мм. У липні добова інтенсивність опадів зменшується за рахунок більшої кількості днів з опадами. У серпні, подібно липню, загальне зменшення добової інтенсивності спостерігається через зменшення кількості опадів, а кількість днів з опадами при цьому практично не змінюється.

Зазначена різниця між місячними характеристиками опадів протягом літнього сезону зростає у останні десятиліття, перш за все за рахунок зміни атмосферної циркуляції. Сучасний режим циркуляції полягає у збільшеній повторюваності циклонічних полів на висотах у тропосфері, які викликають посилення вертикальних рухів і хмарності, у тому числі конвективної, яка відповідна за посилення інтенсивності опадів, перш за все зливових.

Перспективи. Подальші дослідження потрібно провести по всій території України з виділенням окремих регіонів з однорідними змінами.

1 Богданова Э.Г., Гаврилова С.Ю., Ильин Б.М. Изменение числа дней с сильными осадками на территории России за период 1939- 2000 гг. // М., Метеорология и гидрология, 2010, вып. 5. – с. 75- 81. 2 Клімат України. Під ред. В. М. Липінського та ін. Київ. Видавництво Раєвського, 2003. – 342 с. 3. Мартазінова В.Ф., Іванова О.К. Сучасний клімат Київської області. Київ, Аверс. 2010. – 70 с. 4. Особенности засухи 1972 г. на Украине. Под ред. К. Т. Логвинова. – Л.: Гидрометеиздат, 1973. – 30 с. 5. Ромов А.И., Богатырь Л.Ф. Локальная классификация мезосиноптических положений при сильных летних осадках в Украинских Карпатах.- Тр. УкрНИГМИ, 1972, вып.117. – с. 3-28. 6 Стихийні метеорологічні явища на території України за останнє двадцятиріччя (1986-2005 рр). Під ред. В. М. Ліпінського. К. Ніка-Центр, 2006. – 311с. 7. Школьный Е.П., Гончарова Л.Д., Миротворська Н.К. Методи обробки та аналізу гідрометеорологічної інформації. Одеса, 2000. – 420 с. 8. IPCC, 2012: Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Field, C.B., V. Barros, T.F. Stocker, D. Qin, D.J. Dokken, K.L. Ebi, M.D. Mastrandrea, K.J. Mach, G.-K. Plattner, S.K. Allen, M. Tignor, and P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK, and New York, NY, USA, 582 pp. 9. Klein Tank, A.M.G. and Coauthors. Daily dataset of 20th-century surface air temperature and precipitation series for the European Climate Assessment. Int. J. of Climatol., 2002, N 22. – p. 441-1453. 10. Re M., Barros V.R. Extreme rainfalls in SE South America // Climatic Change, 2009, N 96. – 119-136.

Надійшла до редколегії 16.10.12

ІІІ. СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

УДК 911.3

Я. Олійник, член-кор. НАПН України, д-р екон. наук,
С. Запотоцький, канд. геогр. наук

КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ТЕРИТОРІЙ ЯК НАПРЯМ СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Визначено основні складові формування конкурентоспроможності території. Обґрунтовано застосування територіально-просторового аналізу, як засобу оцінки територіальної конкурентоспроможності, аналізу каркасу території й обґрунтування перспективних напрямів розвитку його елементів. Проведено оцінку конкурентоспроможності районів Черкаської області, визначено типи районів області за рівнем конкурентоспроможності. На основі отриманих результатів виділено вузол та центри економічного зростання області, охарактеризовано перспективи покращення їх конкурентних позицій.

Ключові слова: конкурентоспроможність території, каркас території, конкурентні переваги, міжрегіональна конкуренція, регіональна конкурентоспроможність.

Определены основные составляющие формирования конкурентоспособности территории. Обосновано применение территориально-пространственного анализа, как средства оценки территориальной конкурентоспособности, анализа каркаса территории и обоснование перспективных направлений развития его элементов. Проведена оценка конкурентоспособности районов Черкасской области, определены типы районов области по уровню конкурентоспособности. На основе полученных результатов выделены узел и центры экономического роста области, охарактеризованы перспективы улучшения их конкурентных позиций.

Ключевые слова: конкурентоспособность территории, каркас территории, конкурентные преимущества, межрегиональная конкуренция, региональная конкурентоспособность.

The main components of the competitiveness of the territory are determined. The application of a spatial analysis as a tool of evaluation of territorial competitiveness and the analysis of the frame area as well as the justification of prospective directions of development of its elements are justified. The evaluation of the competitiveness of districts in the Cherkasy region is conducted and the their types are defined by the levels of competitiveness. Based on the received results the main junction and the centers of economic growth of Cherkasy region are selected and the prospects of improvement of their competitive position are defined.

Keywords: competitiveness of territory, frame area, competitive advantage, interregional competition, regional competitiveness.

Вступ. Суспільна географія головним напрямом своїх досліджень ставить процеси людської діяльності,

серед яких чільне місце займають економічні. Ефективний економічний розвиток багато в чому є першоосно-

вою та запорукою системного розвитку соціальної сфери й забезпечення високих соціальних стандартів життя людей. Закономірно вищі соціальні показники мають ті території, що зазвичай є більш замощеними, мають ефективну структуру господарства, є інноваційно активними та інвестиційно привабливими, краще забезпечені ресурсами чи мають вигідне положення. Дані характеристики території багато в чому визначають її конкурентоспроможність, тобто здатність перемагати в конкурентній боротьбі за кращі умови чи обмежені ресурси, створювати найкращі варіанти поєднання різноманітних виробничих компонентів та вдало реагувати на потреби ринку. Відтак в умовах ринку невід'ємною умовою розвитку території різного ієрархічного рівня є її конкурентоспроможність, як категорія, що визначає конкурентоспроможний територіальний розвиток.

Постановка завдання. Конкурентоспроможний територіальний розвиток має забезпечуватись через ефективне використання конкурентних переваг території, виокремлення саме "унікальних" переваг кожної окремої території, забезпечення їх поєднання через врахування потреб ринку. В цій ситуації саме суспільна географія, використовуючи свій методологічний апарат, повинна визначати конкурентні переваги територій, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки між процесами та явищами суспільного життя, обґрунтовувати рекомендації щодо перспективних напрямів конкурентоспроможного територіального розвитку.

Аналіз попередніх досліджень. Теоретико-методологічні та практичні засади аналізу конкурентних відносин, конкурентоспроможності, регіональних конкурентних позицій та міжрегіональної конкуренції, на які спирається представлене дослідження, викладені у роботах таких зарубіжних науковців, як: Б.Асхайм, Ж.Будвіль, Е. Венейблс, Дж.Даннінг, М.Енрайт, А. Ізаксен, Б.Йонсон, Р.Каплінський, В.Кристаллер, П.Кругман, Б.-О.Лундваль, Е.Маркусен, Р.Мартін, С.Меджі, Д.Мейя, Б.Олін, Ф.Перру, М.Портер, Е.Райнерт, П.Ромер, П.Санлі, М.Сторпер Ж.-Ф. Тісс, М. Фуджіта, Дж.Хамфрі, Т.Хегерstrand, Д. Харві.

Серед вітчизняних вчених різноманітні аспекти конкурентоспроможності найбільш глибоко дослідили: М. Багров, М. Бандман, В. Безугла, П. Беленький, О. Гладкий, А. Градов, А. Гранберг, Я.Жаліло, В. Захарченко, Б. Зімін, Л. Ковальська, Н. Калюжнова, Б. Кваснюк, Ю. Ліпец, В. Мале, Я. Олійник, І Пилипенко, А. Степаненко, Р. Фатхутдінов, Л. Чернюк, Ю. Юданов та ін.

Незважаючи на значні напрацювання в даній сфері вивчення територіальної конкурентоспроможності приділялось досить не багато уваги, що й визначає потреби подальших досліджень.

Виклад основного матеріалу. В основі забезпечення конкурентоспроможності території лежать процеси регіонального розвитку, що покликані найбільш ефективно використовувати конкурентний потенціал території; його "унікальні" характеристики, забезпечувати комплексний розвиток на основі раціональної спеціалізації господарства, адаптованого до змін внутрішньої та світової кон'юнктури. Конкурентоспроможний регіон повинен мати в наявності високий інтелектуальний потенціал; розвинену інноваційно-інвестиційну складову, розвинене бізнесове середовище, всі види інфраструктурного забезпечення.

Важливою умовою конкурентоспроможного розвитку території є об'єктивна оцінка наявних умов і ресурсів, які в перспективі визначатимуть можливі пріоритети такого розвитку.

Соціально-економічний розвиток регіону як поліструктурної системи сьогодні, на думку багатьох суспіль-

них географів, варто досліджувати в розрізі тих підсистем, які формують каркас території:

- "економіка" – включає інституційну базу економіки регіону, ресурсний потенціал (наявність і розміщення продуктивних сил, фінансів, структуру виробничого комплексу, сфери обслуговування, матеріальних та нематеріальних ресурсів тощо), інфраструктуру, стан їх розвитку та ефективність використання тощо;

- "екологія" характеризує природно-ресурсний потенціал території, інфраструктуру та стан розвитку екосистеми, основні проблеми і перспективи їх вирішення, обмеження щодо функціонування інших складових каркаса регіону, вплив стану екосистеми на життєдіяльність регіону тощо;

- "соціальна сфера" – включає систему освіти, охорони здоров'я, громадського харчування, фізичної культури, комунального обслуговування, пасажирського транспорту;

- "культура" – формується за рахунок наявних культурних ресурсів території, основними з яких є культурна спадщина, творчі індустрії, неприбуткові організації та нематеріальні ресурси сфери культури, визначні місця і видатні особистості, природна спадщина, яка має культурну цінність, фестивалі та події у сфері культури тощо [3, с.41].

Найціннішою частиною опорного каркасу є людський потенціал і зокрема представники креативного ядра, які завдяки суспільній активності, просторовому комплексному баченню характеризуються потенціалом для реалізації розроблених стратегічних планів, самостійно можуть формувати інноваційні підходи до стимулювання регіонального розвитку.

Важливою складовою територіального каркасу є "культура", на чому наголошують вітчизняні дослідники, серед яких О. Шаблій, М.Пістун, Л.Нагірна, І.Ровенчак, Н.Мікула та ін. [4, 5, 6]. Як зазначають науковці, культура суттєво впливає на функціонування інших систем життєдіяльності регіону, а тому віднесення цього сегмента до неперіоритетних при формуванні стратегій розвитку має значний негативний ефект. Сфера культури характеризується значним господарським потенціалом і є чинником стимулювання розвитку багатьох галузей, але рівень її залучення для стимулювання територіального зростання в Україні дуже низький [3, с. 39];

Звідси одним із найбільш вдалих напрямків аналізу наявної ресурсної бази території є їх територіально-просторовий аналіз, оцінка каркасу території, визначення перспектив зростання галузей що розвиваються найбільш динамічно. Саме каркас території спроможний комплексно оцінювати територіальні переваги регіону та відбирати полюси й центри перспективного розвитку. В науковій літературі опорний каркас території визначають, як сукупність територіальних елементів зосередження функціональної активності населення регіону, що передбачає концентрацію ресурсів, процесів, технологій, інфраструктурних об'єктів, які забезпечують життєдіяльність території та пов'язані з високою інтенсивністю освоєння простору регіону.

Такий підхід, як зазначає М.Багров, є суто географічним, оскільки географія – це наука, в першу чергу, про неповторні цілісні території – регіональні геосистеми або просто регіони, в кожному з яких воєдино зливаються потенціал території (унікальність географічного положення – абсолютного і відносного, властивості природних умов і ресурсів), потенціал сусідського положення – географічної позиції, наявність внутрішньої організації (ядро регіоналізації, речовинно-енергетичні і особливо сигнально-інформаційні потоки) і певна етнічна цілісність – етнічна ідентичність, що виявляється в поєднанні на-

селення в етнонаціональному, етнолінгвістичному, та інших складниках самоідентифікації [1, с. 145].

В основі даного підходу лежать праці В. Кристаллера, який визначив існування оптимальної каркасно-мережевої структури населених пунктів, що забезпечує доступ до об'єктів сфери послуг, швидку комунікацію між містами та ефективність управління територіями. А. Льюш дещо вдосконалив дану теорію, запропонувавши концепцію економічного ландшафту.

Автором теорії "Полюсів росту" є французький економіст Ф.Перру (1950 р.), а її просторову інтерпретацію розробив французький географ Ж.Будвіль. Дана теоретична концепція припускає, що розвиток виробництва в ринкових умовах не є рівномірним за всіма галузями, при цьому виділяються найбільш динамічні "пропульсивні" галузі, які стимулюють розвиток усієї економіки і являють собою "полюси розвитку". Процес концентрації виробництва зосереджує пропульсивні галузі в певному місці (регіоні) – "центрі росту". Ж.Будвіль показав, що як центри росту можна розглядати конкретні території (населені пункти), які виконують у господарстві регіону або країни функцію джерела інновацій. Згідно з Ж.Будвілем, регіональний центр росту являє собою набір галузей, що розвиваються й розширюються, розміщених на урбанізованій території й здатних викликати подальший розвиток економічної діяльності у всій зоні свого впливу. Таким чином, це є теоретичним обґрунтуванням технополісів і технопарків, що з'явилися згодом.

Близькими є підходи представників інших шкіл територіального розвитку Д. Харві [7] та У. Ізарда [8], внеском яких стало створення інтегральної моделі територіальної проекції соціально-економічного життя суспільства.

Як підсумовує Н. Мікула, полюс зростання – це центр тяжіння факторів виробництва, що забезпечують найбільш ефективне їх використання. За Ф. Перру, це провідна галузь, що створює нові товари та послуги; за Ж. Будвілем, конкретна територія (населений пункт), яка відіграє в економіці країни чи регіону функцію джерела інновацій та прогресу; за Х. Лаусеном, регіональний комплекс підприємств, пов'язаний з експортом регіону або система полюсів, пов'язана із загальнодержавним попитом, що передається через експортний потенціал регіону; за П. Потье, вісь розвитку, територія, яка забезпечує транспортне сполучення між полюсами зростання, завдячуючи збільшенню товаропотоків, поширенню інновацій, розвитку інфраструктури.

Як зазначає Н. Калюжнова, часто роль полюсів конкурентоспроможності виконують міста обласного та районного значення, відповідно і вони стають окремими суб'єктами конкурентних відносин [2, с. 125-130]. Однак зростає роль й інших центрів господарської активності у регіонах, які також можуть формувати певні точки, полюси зростання.

Таким чином в основі географічного підходу до процесів формування регіональної конкурентоспроможності лежить визнання унікальності кожної території, й використання перш за все цих, унікальних переваг для досягнення поставленої мети. Отже, формування опорного каркаса території є необхідною передумовою для визначення потенційних можливостей розвитку території.

З іншого боку географічний підхід в умовах регіоналізації вимагає формування ефективної системи управління та мотивації всіх учасників реалізації конкурентних переваг в межах регіону, як цілісного утворення.

Звідси, за суспільно-географічним змістом, якнайповнішим буде визначення конкурентоспроможності регіону, що включає такі основні аспекти:

- ефективність функціонування господарського комплексу регіону (конкурентоспроможність на ринку

товарів або конкурентоспроможність, забезпечувана виробництвом);

- інвестиційна привабливість регіону (конкурентоспроможність на ринку капіталу або конкурентоспроможність фінансів);

- інноваційна активність регіону (конкурентоспроможність на ринку інновацій або конкурентоспроможність, забезпечувана науковими дослідженнями);

- необхідність досягнення високого рівня життя населення (конкурентоспроможність на ринку праці або конкурентоспроможність, що забезпечується населенням);

- ефективність механізму управління регіоном (конкурентоспроможність інфраструктури розвитку бізнесу, або конкурентоспроможність, забезпечувана органами влади);

- комфортність проживання населення, (конкурентоспроможність соціального розвитку або конкурентоспроможність, що забезпечується органами влади та населенням).

Таке розуміння конкурентоспроможності з позицій суспільної географії передбачає активізацію внутрішнього потенціалу території (конкурентних переваг), активне змагання між регіонами за обмежені ресурси, більш стійкі позиції на регіональних ринках (міжрегіональна конкуренція). За таких умов оцінка регіональної конкурентоспроможності має враховувати як конкурентні переваги території, так і можливості й результати міжрегіональної конкуренції. Перший блок (конкурентні переваги), на нашу думку мають формувати індекси переваг положення, ресурсного та інфраструктурного забезпечення, ефективності господарювання. Другий блок (результати міжрегіональної конкуренції) можуть характеризувати індекси конкурентоспроможності товарів та послуг в ЗЕД, матеріального добробуту, рівня соціального розвитку.

Отримані результати дослідження на прикладі Черкаської області засвідчують наступне. Найвищі результати за *індексом ефективності господарювання* отримали Черкаський, Канівський, Золотоніський, Уманський та Смілянський райони. Високі рейтинги дані райони отримали за рахунок найвищих показників продуктивності праці та ефективності виробництва в районі (Черкаський та Канівський райони); значного фінансового потенціалу (Канівський та Черкаський райони); високої інвестиційної активності (Черкаський, Золотоніський та Канівський райони); працересурсний капітал (Черкаський, Смілянський, Уманський, Золотоніський та Канівський райони); найвищим в області розвитком бізнесового середовища (Черкаський, Уманський, та Смілянський райони). *Індекс положення території* визначався вигідністю суспільно-географічного положення районів, забезпеченістю природними ресурсами та наявною екологічною ситуацією. За сукупністю отриманих результатів найвищі місця отримали Уманський, Монастирищенський та Черкаський райони. За *індексом інфраструктурного забезпечення* рейтинг очолили всі ті ж Черкаський, Уманський, Смілянський, Золотоніський та Канівський райони.

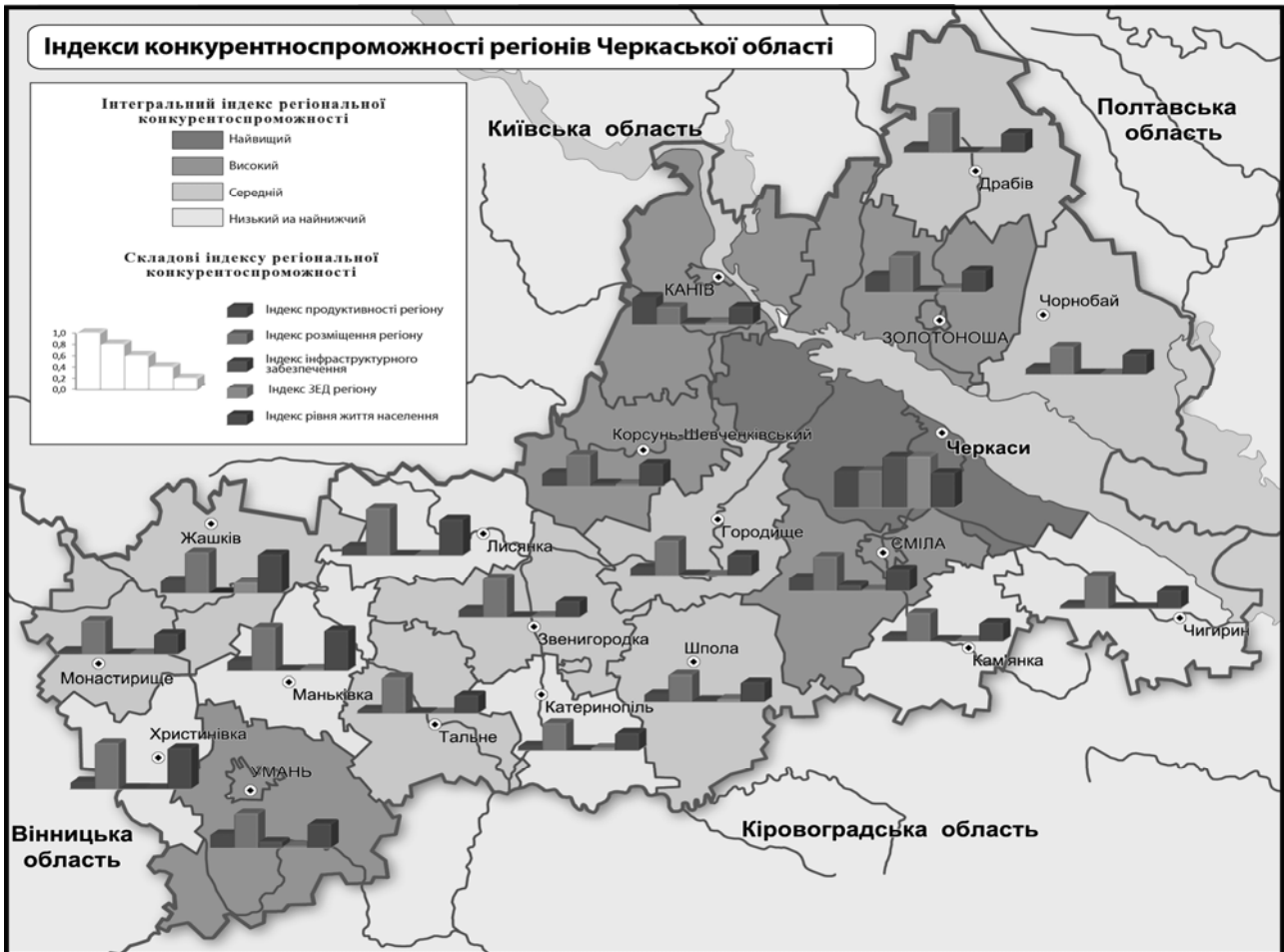
Загальні значення *індексу конкурентних переваг (ІКП)* районів Черкаської області показали таку картину. Лідером та складником першої групи визначено Черкаський район, значення якого різко відрізняється від інших досліджуваних районів. Високі показники ІКП (0,179 – 0,161) отримали Канівський, Уманський, Золотоніський та Смілянський райони. Середні значення наявні в Корсунь-Шевченківському, Звенигородському, Городищенському, Драбівському, Шполянському й Тальнівському районах. Низькі та найнижчі значення отримали Чорнобаївський, Кам'янський, Монастирищенський,

Чигиринський, Катеринопільський, Жашківський, Маньківський, Лисянський, Христинівський райони.

Індекс міжрегіональної конкуренції (ІМК) районів Черкащини формувався на основі індексу конкурентоспроможності товарів та послуг в ЗЕД районів області та індексу рівня життя населення. Найвищі значення *індексу конкурентоспроможності товарів та послуг в ЗЕД* отримали Черкаський, Жашківський, Золотоніський, Шполянський та Катеринопільський райони. Індекс *рівня життя населення* є найвищим у Черкаському, Уманському, Смілянському, Корсунь-Шевченківському та Золотоніському районах. Звідси індекс міжрегіональної конкуренції (ІМК) має найвищі значення в Черкаському районі (0,353), високі показники (0,151-0,141) мають Уманський та Золотоніський райони, середні (0,136-0,120) – Смілянський, Корсунь-Шевченківський, Жашківський, Монастирищенський, Маньківський, Шполянський, Городищенський, Христинівський, Чорнобаївський райони. Низькі та найнижчі значення (0,117-0,100) мають Драбівський, Катеринопільський, Канівський,

Тальнівський, Кам'янський, Чигиринський, Лисянський, Звенигородський райони.

На основі наведених вище індексів отримали **інтегральний індекс регіональної конкурентоспроможності (ІІРК)** районів Черкаської області. За його результатами найвищий рівень конкурентоспроможності в обласному рейтингу отримав Черкаський район (0,804), що є абсолютним лідером за двома конкурентоформуючими індексами. Групу з високими показниками очолюють Уманський та Золотоніський райони (0,317, 0,305), замикають – Смілянський, Канівський, К-Шевченківський (0,297-0,265). Групу з середніми показниками (0,0,238-0,204) складають Городищенський, Драбівський, Шполянський, Звенигородський, Монастирищенський, Чорнобаївський, Тальнівський, Жашківський райони. До групи з найнижчими показниками (0,0,238-0,204) входять Кам'янський, Маньківський, Катеринопільський, Чигиринський, Христинівський та Лисянський райони (рис. 1).



За отриманими результатами підтверджується закономірність, згідно з якою більш урбанізовані райони мають вищий рівень конкурентоспроможності. Загалом це пояснюється тим, що більші за розмірами, чисельністю населення та зонами впливу населені пункти, як районоформуючі центри, концентрують у собі вищий працересурсний, науково-технічний, фінансово-інвестиційний, інноваційний потенціал. Це дозволяє їм підвищувати свою конкурентоспроможність більш швидкими темпами, ніж малим населеним пунктам. До того ж більшість промислових об'єктів концентрується саме в більших за чисельністю населених пунктах, що скла-

лось історично та дісталось у спадок від колишньої системи господарювання. Така ситуація відбивається закономірністю регіональної диференціації господарства та закономірністю зближення рівнів соціально-економічного розвитку регіонів.

Як і на загальнодержавному рівні в межах областей, так і на обласному рівні в межах районів виникає необхідність групування адміністративних районів за спільними характеристиками конкурентоспроможності, що виходить з необхідності обґрунтування основних стратегій підвищення конкурентоспроможності районів Черкаської області. Методика такого дослідження на ра-

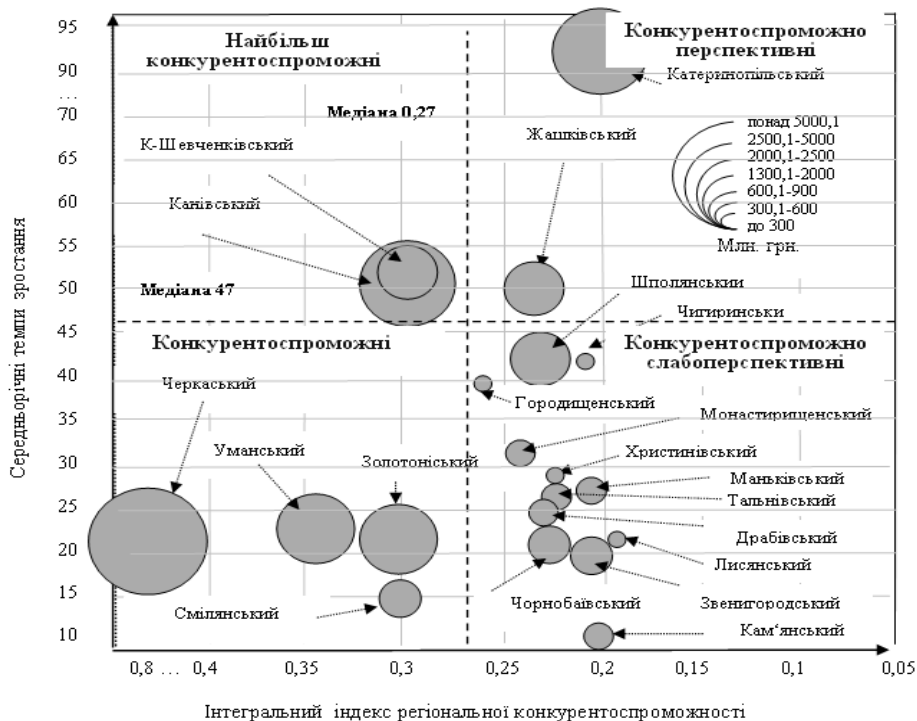
йонному рівні вимагає застосування BCG матриці. BCG матриця була побудована на основі інтегрального індексу регіональної конкурентоспроможності районів Черкащини та середньорічних темпів економічного зростання обсягів реалізованої продукції, робіт та послуг у розрізі районів області (рис. 2.). Для цього були обраховані середньорічні темпи приросту даного показника за період 2005-2010 рр.

Відповідно до наведеної сегментації до першого типу "Найбільш конкурентоспроможні" потрапили лише Канівський та Корсунь-Шевченківський райони. Їх можна характеризувати як висококонкурентоспроможні регіони, які забезпечують найвищі темпи економічного зростання за останні п'ять років, мають вагомий інвестиційний потенціал, розвинену інфраструктуру. Окрім того, Канівський район визначається високими показниками продуктивності виробництва, значним фінансовим та трудовим потенціалом, Корсунь-Шевченківський –

високим трудовим потенціалом, вигідним положенням та хорошими екологічними показниками.

Відповідно головними напрямками подальшого розвитку для цих районів буде збереження їх інвестиційної привабливості, стимулювання розвитку конкурентоспроможних галузей, збільшення зовнішньоторговельного обороту та покращення життєвого рівня населення.

Другий тип "Конкурентоспроможні" складають Черкаський, Уманський, Золотоніський та Смілянський райони, що є фактично "донорами" області. Для них характерними є високі конкурентні позиції та нижчі темпи економічного зростання. Вони мають високий працересурсний потенціал та високі показники продуктивності виробництва, є забезпеченими розвинутою інфраструктурою. Характерними ознаками даних районів є високі показники валового виробництва, мають розвинену промисловість, що суттєво переважає над сільським господарством (Черкаський та Золотоніський райони), та розвинену промисловість поряд з інтенсивним сільським господарством (Уманський та Смілянський райони).



Розмір діаграми характеризує обсяги реалізованої продукції, робіт, послуг за районами області.

Рис. 2. Матриця типізації районів Черкаської області за рівнем конкурентоспроможності

Стратегічними завданнями розвитку цих районів є збереження і посилення факторів конкурентоспроможності, стимулювання прямих іноземних інвестицій у високотехнологічне виробництво та інтенсифікацію сільського господарства, націленість на лідерство у розвитку конкурентних позицій.

До третього типу "Конкурентоспроможні-перспективні" належать Катеринопільський та Жашківський райони. Характерним для них є високі темпи економічного зростання при ще низьких конкурентних перевагах. Тож ці райони мають високий потенціал свого розвитку й можливості до швидкого зростання конкурентоспроможності, суттєво потребують інвестиційних та фінансових ресурсів насамперед для розвитку пріоритетних галузей, бізнесового середовища та ринкової інфраструктури.

Головним завданням підвищення конкурентоспроможності цих районів є збільшення обсягів іноземних інвестицій, необхідність пріоритетної регіональної підтримки розвитку.

Четвертий тип "Конкурентоспроможні-слабоперспективні" включають решту районів області (Городищенський, Монастирищенський, Маньківський, Звенигородський, Христинівський, Тальнівський та інші райони), що характеризуються як низькими конкурентними перевагами, так і незначними обсягами економічного зростання. Серед даного типу районів слід виділити Шполянський, який має близькі до середніх показники економічного зростання при незначних конкурентних позиціях й забезпечує значні обсяги виробництва в області.

Для цих районів доцільним є стимулювання діяльності зарубіжних та вітчизняних інвесторів, покращення бізнесової інфраструктури та підтримка ефективних територіальних форм організації виробництва.

Аналіз регіональної конкурентоспроможності на рівні Черкаської області дає можливість визначити полюси та центри економічного зростання, визначити напрямки підвищення рівня їх конкурентоспроможності.

На основі ряду літературних джерел визначено, що основними критеріями вибору "полюсів" економічного зростання на регіональному рівні є:

- наявність в регіоні або окремій урбанізованій зоні регіону однієї або декількох стратегічних ініціатив, що мають значення для регіону і країни в цілому;
- наявність в регіоні або окремій урбанізованій зоні регіону високого рівня економічної щільності населення, необхідної для ефективного розвитку території;
- наявність в зоні впливу полюса зростання висококваліфікованих кадрів у сфері виробництва і органах місцевого самоврядування;
- наявність в зоні впливу полюса зростання виробництв, що мають 4-й і вище технологічні устрої;
- наявність в зоні впливу полюса зростання сучасних інформаційних технологій;
- наявність в зоні впливу полюса зростання мережі сервісних підприємств;
- зростання в регіоні або окремій урбанізованій зоні регіону вкладень інвестицій в основний капітал підприємств високих технологічних устроїв;
- наявність в зоні впливу полюса зростання транспортної інфраструктури і передових комунікаційних технологій, що розвивається.

Відповідно до приведених вище критеріїв, "полюсом" економічного зростання області є лише місто Черкаси, що за своїми значеннями відповідає приведеним критеріям. Перспективами зростання даного "полюсу" має стати випереджальний розвиток транспортного машинобудування, реструктуризація хімічної промисловості, розбудова та модернізація транспортної інфраструктури, розвиток телекомунікацій та системи зв'язку.

Центрами економічного зростання є районні центри та населені пункти обласного значення. Відповідно до проведеного дослідження основними напрямками підвищення регіональної конкурентоспроможності даних центрів є:

- м. Канів: розвиток промислового виробництва, розвиток високопродуктивного агропромислового комплексу (птахівництво, свинарство, рослинництво); створення екологічних та високотехнологічних виробництв; розвиток комунальної інфраструктури, туристичної галузі;
- м. Умань: розвиток високотехнологічного машинобудування, сільськогосподарської техніки, фармацевтичної галузі, розвиток сучасної телекомунікаційної

інфраструктури, транспорту та зв'язку на базі новітніх технологій; розвиток туристичної індустрії;

- м.Сміла: відновлення та розвиток промислового потенціалу, транспортної інфраструктури, розвиток комунальної та соціальної інфраструктури;
- м.Золотоноша: розвиток високотехнологічного машинобудування, парфумерного виробництва, харчових продуктів, розвиток телекомунікацій, впровадження якісних послуг зв'язку на базі новітніх технологій.

Для більшості районних центрів перспективами підвищення регіональної конкурентоспроможності є розвиток високопродуктивного агропромислового комплексу (зернове господарство, садівництво, птахівництво, молочне скотарство) розвиток харчової промисловості, туристичної індустрії.

Висновки. Конкурентоспроможність території акумулює в собі практично всі сфери соціально-економічного розвитку, залежить від положення, ресурсного та інфраструктурного забезпечення, ефективності господарювання, вмотивованих дій регіональної влади. За таких умов все більш актуальним стає завдання максимально раціонального і ефективного використання наявних конкурентних переваг кожного регіону та створення нових з метою його стійкого суспільного розвитку і забезпечення на цій основі належного рівня життя мешканців. При цьому саме суспільна географія з її науковим апаратом повинна брати активну участь у визначенні як сучасного рівня конкурентоспроможності, так і його вдосконалення на перспективу.

1. Багров Н.В. География в информационном мире. – К.: Либідь, 2005. – 182 с.
2. Калужнова Н.Я. Конкурентоспособность российских регионов в условиях глобализации / Томский межрегиональный ин-т общественных наук. – М.: ТЕИС, 2004. – 526 с.
3. Конкурентоспособность территорий: практ. посіб. / А. Ткачук, В. Толкванов, С. Марковський, [та ін.]. – К.: Легальний статус, 2011. – 252 с.
4. Пістун М.Д. Основи теорії суспільної географії: Навч. посіб. – К.: Вища школа, 1996. – 231 с.
5. Ровенчак І.І. Географія культури: проблеми теорії, методології та методики дослідження: монографія / І.І. Ровенчак. – Львів: ЛНУ, 2008. – 240 с.
6. Шаблій О.І. Суспільна географія: теорія, історія, українознавчі студії: Монографія. – Львів: Львівський нац. ун-тет, 2001. – 744 с.
7. Harvey D. Justice, Nature and the Geography of Difference / David Harvey. – N-Y: Wiley-Blackwell, 1996. – 480 p.
8. Isard W. Reflections on the relevance of integrated multiregion models: Lessons from Physics / Walter Isard // Regional Science and Urban Economics / provided by the Department of Business, Economics, Statistics and Informatics at University; Edited by D.P. McMillen and Y. Zenou. – 1986. – Vol. 16. – issue 2. – P.165-180.

Надійшла до редколегії 14.11.12

УДК 911.3:502.175(477)

О. Трусій, канд. геогр. наук

ІСТОРИКО-ГЕОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ НАУКИ

Висвітлено історико-географічні особливості розвитку науки. Розглянуті етапи розвитку наукового потенціалу та виділені три історико-географічні зрізи. Охарактеризовано особливості становлення природознавства. Досліджено зародження, існування та перетворення науки у безпосередню продуктивну силу суспільства, окремий вид людської діяльності. Розкрито форми організації наукової діяльності та наукових зв'язків. Виділені функціонально-компонентні особливості наукового потенціалу та територіальний аспект розвитку наукового потенціалу.

Ключові слова: наука, науковий потенціал, історико-географічні зрізи

Освещено историко-географические особенности развития науки. Рассмотрены этапы развития научного потенциала и выделены три историко-географические срезы. Охарактеризованы особенности становления природопользования. Исследовано зарождение и превращение науки в непосредственную продуктивную силу общества, отдельный вид человеческой деятельности. Раскрыты формы организации научной деятельности та научных связей. Выделены функционально-компонентные особенности научного потенциала и территориальный аспект развития научного потенциала.

Ключевые слова: наука, научный потенциал, историко-географические срезы.

Deals with the historical and geographical features of science. The stages of development of scientific potential and identified three historical and geographical sections. The features of the formation of science. Investigated the origin, existence and transformation of science into a direct productive force of society, a separate type of human activity. Solved forms of scientific activity and scientific relations. Selected functional component features of scientific potential and territorial dimension of scientific potential.

Keywords: science, research potential, historical and geographical sections.

Постановка проблеми. Наука як окремий вид людської діяльності, виникла на достатньо високому рівні розвитку суспільства і тісно пов'язана з процесом поділу праці. Наукова форма соціальної свідомості

налічує декілька тисячоліть. За цей період у науці змінилися три парадигми, тобто моделі постановки проблем та їхні вирішення: пояснювальна, технологічна та перетворююча.

Аналіз останніх досліджень. Дослідженням конкретних проблем в розвитку наукового потенціалу присвячені праці Б.М.Данилишина, С.І.Дорогунцова, Г.М.Доброва, В.М. Євтушенка, О.П.Зінченка, В.П. Ільчука, Л.Ф.Радзівської, А.С Філіпченка та ін.

Мета. Дослідження історико-географічних особливостей розвитку науки.

Виклад основного матеріалу. Зародження наукових знань людини про світ, що оточує її бере початок у надрах первіснообщинного ладу, коли людство навчилося добувати вогонь, виготовляти складні знаряддя праці, приручати диких тварин і вирощувати культурні рослини. Фактично відбувалося виникнення інтуїтивної освіти, коли знання і досвід інтуїтивно передавалися від покоління до покоління.

Наступним суттєвим кроком у пізнанні дійсності було виникнення первісних технологій землеробства і скотарства, що сталося в епоху неоліту. Передача знань і досвіду знову відіграла винятково важливу роль й сприяла появі культурних сортів рослин і свійських тварин. Відбувся перехід від привласнюючого до виробничого господарювання, почав формуватися новий тип взаємовідносин людини і природи. Саме тут знаходяться витoki антропоцентризму, формування психології панування над природою, які посилювалися в період відкриття металів, що розширило ареал землеробства, сприяло створенню нових знарядь праці та урізноманітнювало використання матеріалів. Суспільство поступово стало переходити до створення організованої освіти.

В умовах стародавніх цивілізацій (Месопотамія, Єгипет, Індія та ін.) виникли перші форми наукового знання – практична математика (арифметика і геометрія). Її поява і функціонування були нерозривно пов'язані з вирішенням виключно практичних завдань, які виникали у галузі виробництва, торгівлі, при розподілі оброблюваних земельних площ.

Наступним кроком стало об'єднання і логічна систематизація різних видів математичних знань, а також розкриття нових математичних закономірностей, які запроваджувалися у наявні теоретичні системи й узгоджувалися з ними. Це свідчило про початок відокремлення пізнавальної і практичної функції науки. Таке відокремлення відбувалося і внаслідок становлення інших наук – астрономії, фізики, механіки тощо.

У давньогрецький період з'явилась перша організація, що не була пов'язана з практичною наукою, а створювала умови для розвитку інтелектуальної діяльності – релігійно-філософський гурток піфагорійців, де бере початок зародження науково-педагогічної діяльності.

У розвитку наукового потенціалу в Україні, можна виділити три історико-географічні зрізи: 1) становлення та розвитку наукового простору в Україні (до XVII ст.); 2) систематизації та уніфікації наукової діяльності (XVII – XVIII ст.); 3) інституалізації наукової діяльності в Україні, формування науково-територіальних комплексів в Україні (XIX – XXI ст.).

Київська Русь (IX– перша половина XII ст.) відзначалась високим рівнем наукового знання. З наукової спадщини Київської Русі найбільше збереглося праць з історії права та літератури. У Київській Русі були поширені знання з медицини, ботаніки, зоології, географії, геометрії, механіки та ін. На цьому етапі усталюються національне державне управління, мистецтво будівництва, шкільництво, бібліотечна справа, посилюється господарська спеціалізація регіонів в межах етнічної території українців, що потребувало серйозних наукових досліджень. Провідними центрами української науки цього історико-географічного зрізу стали Київ, Львів та Острогож, значними – Луцьк, Кам'янець, Замость.

Наукові знання удосконалювалися й розвивалися на основі практичного освоєння й пізнання природи. В дусі християнських уявлень про будову всесвіту розвивалася астрономія, (астрологія).

У процесі практичної діяльності накопичувалися наукові знання в галузі хімії, прикладної механіки, фізики тіла. В будівельній техніці на практиці виробилися й закріпилися основні вимоги до надійності і міцності конструкцій. Ці знання передавалися від покоління до покоління, про що свідчать архітектурні пам'ятки тих часів.

Наступний історико-географічний зріз характеризувався систематизацією наукових знань, поглибленням спеціалізації наукової діяльності, в тому числі і просторової.

На зламі XVI – XVII ст. відбулися зміни. Виникають як початкові нові заклади – школи. Першу школу було відкрито у Турові (1572 р.), далі – у Володимир-Волинському (1577 р.), Острозі (1580).

Велике значення для розвитку української освіти мали діяльність Київського братства, при якому в 1615 р. було організовано Київську братську школу, яка єдина з усіх братських шкіл досягла ступеня вищої школи і якій судилося відіграти важливу роль в історії вітчизняної освіти, науки, культури (родоначальниця Київської Академії). За рівнем навчання, вона не поступається західноєвропейським університетам, довгий час була першим вищим навчальним закладом України, Росії, Білорусії і південних слов'ян. Восени 1631 р. в Києві виникла ще одна школа – Лаврська.

Об'єднавшись з Лаврською, Київська братська школа значно поліпшила своє матеріальне становище і поповнилася новими високоосвіченими викладачами. Ця подія – злиття шкіл – була новим кроком на шляху розвитку вищої освіти в Україні.

Поширювалися суспільні і політичні знання, створювалися навчальні заклади. Грамотою Петра I від 26 вересня 1701 року Києво-Могилянська колегія дістала статус академії. Київська академія зробила вагомий внесок у розвиток освіти, науки у культури українського народу. Вихованці академії ставали викладачами багатьох шкіл, колегіумів та семінарій в Україні – в Чернігові, Переяславі, Львові. До відкриття Московського університету Київська академія готувала освічених людей для всієї Росії та Білорусії.

У 1661 р. засновано Львівський університет (названий Йозефінським). З встановленням 1772 р. у Східній Галичині австрійського панування в ньому відбулися певні зміни. Викладання в університеті велося лише німецькою або польською мовами.

Кінець XVII – початок XVIII ст. ознаменувався дальшим піднесенням освіти й науки в Україні. Це був час становлення природознавства, точних наук, розвитку передової суспільної та філософської думки. Накопичувалися історичні знання: продовжувалось старшинське літописання, створювалися перші історичні праці. В кінці XVIII ст. закладено початок української археології. Природничі й технічні знання на Україні до XIX ст. мали прикладний характер і були пов'язані з розвитком сільського господарства, ремісничого і мануфактурного виробництва різних промислів та будівництва. Поширювалися на Україні і медичні знання.

У XIX ст. розвиткові науки в Україні сприяли розвиток промисловості, поширення освіти. В зростанні науки в Україні також позначилися і досягнення світової науки. На початку XIX ст. виникли навчальні заклади, де поєднувалися програми середніх і вищих шкіл: Кременецький ліцей (1805), Рішельєвський ліцей в Одесі (1817), Гімназія вищих наук у Ніжині (1820). Завдяки зусиллям прогресивних кіл української громадськості в XIX ст. було засновано кілька вищих навчальних закла-

дів, які стали центрами науки й вищої освіти в Україні. У 1805 р. відкрито Харківський, 1834 – Київський, 1865 – Новоросійський (в Одесі) університети, 1875 – Ніжинський історико-філологічний інститут. Створені в 1875 р. університетські кафедри й лабораторії проводили наукові дослідження, які часто мали світове значення. Провідну роль у розвитку української наукової думки XIX ст. відіграли Харківський і Київський університети.

Великих успіхів у другій половині XIX ст. досягла математика та фізика.

Інтенсивний розвиток промисловості в Україні після селянської реформи 1861 потребував висококваліфікованих інженерних кадрів, для підготовки яких було засновано ряд вищих технічних навчальних закладів. Так у 1885 р. відкрито Харківський технологічний, 1898 р. – Київський політехнічний інститут, 1899 р. – Катеринославське вище гірниче училище з металургійним відділом. У 1844 р. засновано Львівський політехнічний інститут. Названі заклади відіграли чималу роль у розвитку технічних наук.

Активна розробка корисних копалин зумовила піднесення геологічної науки. Як самостійна галузь природознавства сформувалася фізична географія. Значного розвитку досягла біологія.

Новий етап розвитку економічної науки починається з проникненням в Україну ідей марксизму, зокрема економічного вчення, викладеного К. Марксом. Значного розвитку в той час досягла статистика.

В лютому 1919 р. було засновано Українську Академію наук, у складі якої почали працювати три відділи: історико-філологічних, соціально-економічних і фізико-математичних наук, які об'єднували ряд науково-дослідних установ.

Розвиток науки в довоєнний період був пов'язаний з дослідженнями в галузі технічних наук – в металургії, машинобудуванні, енергетиці, будівництві, техніці. Розвитку набула і медична наука, особливу увагу набула теоретична і прикладна фізика, насамперед ядерна.

Інтенсивно розвивались суспільні науки. Серйозних успіхів досягли історія та економіка України, українська мова, література, етнографія та фольклористика. Велику науково-дослідну роботу вели інститути суспільних наук. Одночасно з відновленням діяльності вузів, які працювали до війни, в Україні відкрились нові: у Києві – автомобільний інститут й інститут інженерів цивільного будівництва, у Харкові – інженерно-будівельний та технологічний інститут будівельних матеріалів, у Львові – лісотехнічний та будівельних матеріалів та ін.

Протягом 1946 – 1962 рр. в Україні працювали галузеві науково-дослідні інститути різноманітних профілів – промисловості, будівництва, транспорту, сільського господарства, охорони здоров'я, освіти, культури та ін.

Наука на рубежі XX–XXI століть стала найбільш динамічною суспільною системою. Практично за життя лише одного покоління кардинальних змін зазнав не тільки зміст наукових знань, а й форми зв'язку науки і суспільства, форми організації наукової діяльності та наукових зв'язків.

Наприкінці XX ст. – на початку XXI ст. для наукового потенціалу властиві такі функціонально-компонентні особливості:

– Диференціація і інтеграція науки. Це складний діалектичний процес, характерний для всього процесу розвитку науки. Диференціація знань обумовлена практично невичерпним об'єктом пізнання, потребами практики і розвитку самої науки.

Диференціація і інтеграція науки чітко простежується на процесі переходу сучасної науки від предметної до проблемної орієнтації при вирішенні великих комплексних теоретичних і практичних питань. З одного боку, проходить процес диференціації наук (виділення

нових наук), а з іншого – їх інтеграція, що дозволяє комплексно вирішувати проблеми. Так, проблема охорони природи розв'язується об'єднаними зусиллями технічних наук, біології, наук про Землю, медицини, економіки, менеджменту, математики та інших.

– Прискорений розвиток природознавчих наук. Природознавчі науки, вивчаючи базові структури природи, закономірності їх взаємодії та управління, є фундаментом науки в цілому і як наслідок, розвиваються випереджаючими темпами. Тільки на основі випереджаючих фундаментальних досліджень і винаходів у природознавстві прикладні науки і техніка успішно вирішують проблеми, які виникають у зв'язку з розвитком прогресу виробництва. Як приклад, може бути клонування живих організмів вищого класу.

– Математизація наук. Математика є "мозком науки" і "душею" техніки. Математизація науки сприяє використанню персональних комп'ютерів, посиленню зв'язку між наукою, технікою і виробництвом. Математика підвищує вимоги до корисності поставлених завдань, підвищує рівень узагальнень, ефективності пояснюючих і прогнозованих функцій науки.

Сучасний період розвитку науки характеризується груповим лідерством, комплексністю наукових досліджень, вирішенням глобальних проблем. Глобальними проблемами є вивчення Космосу, економічні проблеми, проблеми здоров'я людей, тривалість життя тощо, у вирішенні яких повинні брати участь всі науки без винятку – природничо-математичні, гуманітарні, технічні.

У територіальному аспекті сучасний стан наукового потенціалу характеризується такими рисами: формування науково-виробничих інтеграцій.

– Посилення зв'язку науки і виробництва, на сучасному етапі наука є продуктивною силою суспільства, що проявляється в глибоких змінах у взаємозв'язках науки і виробництва. Зменшується термін між науковим відкриттям і впровадженням його у виробництво. На виробництві успішно розвиваються наукові дослідження, збільшується мережа наукових закладів, створюються наукові технополіси.

– Формування науково-територіальних комплексів. Так в окремих регіонах залежно від спеціалізації господарства сформувалися й спеціалізувалися регіональні наукові центри, що охоплюють своїм впливом периферійну територію, поширюють на неї інновації. Зазвичай такі комплекси, окрім наукових закладів включають низку освітніх закладів, що готують кадри певної спеціалізації.

Висновок. Можна стверджувати, що на першому історико-географічному зрізі, а саме до половини XVII ст. в Україні сформувався науковий простір.

Розвиток наукової діяльності в Україні на другому історико-географічному зрізі призвів до посилення ролі провідних центрів науки – Києва, Львова, диференціації наукових напрямів дослідження, та посилення фахових зв'язків між традиційними та новими (Перемишль, Старадуб, Харків та ін.) науковими осередками.

На третьому історико-географічному зрізі відбулось посилення спеціалізації наук, їх дальшу диференціацію, появу нових галузей наукових знань. Водночас характерною особливістю розвитку науки ставав процес взаємопроникнення окремих її галузей, формування науково-територіальних комплексів.

1. Бесов В.М. Історія науки і техніки з найдавніших часів до кінця XX ст.: Посібник для студентів вищих навчальних закладів / Харківський державний політехнічний ун-т. – Х., 2000. – 252 с. 2. Історія педагогіки і образования. От зарождения воспитания в первобытном обществе до конца XX в.: Учебное пособие для педагогических вузов / А.И. Пискунов, Р.Б. Вендровская, В.М.Кларин и др.; – М.: Творческий центр "Сфера", 2001. – 501 с. 3. Історія освіти, науки і техніки: Збірник наукових праць / За ред. О.Пилипчака. – К., 2004. – 245 с. 4. Історія педагогіки. Навчальний посібник для педагогічних інститутів / За ред. М.С. Гриценка. – К.: Вища школа. 1973. – 447 с. 5. Історія Української РСР, І.І.Артеменко (гол.ред.) та ін. – К.: 1977. – 234 с.

УДК 911.3

О. Гладкий, д-р геогр. наук, В. Глибовець, канд. геогр. наук

ФОРМУВАННЯ РИНКУ ПРАЦІ ВЕЛИКИХ МІСТ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

Стаття присвячена обґрунтуванню важливості розвитку ринку праці великих міст в умовах глобалізації. В статті визначені фактори формування ринку праці у великих містах, досліджена структура зайнятості в Києві та інших столицях Центральної та східної Європи у 2011 році, проаналізована чисельність промислово-виробничого персоналу Києва та інших столиць Центральної і Східної Європи в 2011 році, досліджена структура зайнятості та рівень безробіття в окремих містах і районах Київської області. Також авторами даної статті виявлені значні диспропорції розвитку ринку праці Києва, а також причини низького рівня зайнятості у комерційних, торговельних та інших ринково-орієнтованих сферах діяльності столиці України. В контексті даної проблематики автори торкаються і теми міжнародного іміджу Києва та його значення серед столиць Східної Європи.

Ключові слова: ринок праці, структура зайнятості, великі міста, глобалізація

Статья посвящена обоснованию важности развития рынка труда крупных городов в условиях глобализации. В статье определены факторы формирования рынка труда в крупных городах, исследована структура занятости в Киеве и других столицах Центральной и Восточной Европы в 2011 году, проанализирована численность промышленно-производственного персонала Киева и других столиц Центральной и Восточной Европы в 2011 году, исследована структура занятости и уровень безработицы в отдельных городах и районах Киевской области. Также авторами данной статьи выявлены значительные диспропорции развития рынка труда Киева, а также причины низкого уровня занятости в коммерческих, торговых и других рыночно-ориентированных сферах деятельности столицы Украины. В контексте данной проблематики авторы касаются и темы международного имиджа Киева и его значения среди столиц Восточной Европы.

Ключевые слова: рынок труда, структура занятости, большие города, глобализация.

The importance of the labor market development in large cities in the frames of globalization is disclosed. The factors of the labor market development in large cities are identified. The structure of employment in Kiev and other capitals of Central and Eastern Europe in 2011 are investigated. The quantity of industrial personnel in Kyiv and other capitals of Central and Eastern Europe in 2011 are analyzed. The structure of employment and unemployment rate in some cities of Kyiv region is investigated. Also the significant disparities of labor market of Kiev as well as the reasons of the low level employment in business, trade and other market-oriented areas in the capital of Ukraine are identified. The main topics of the international representation of Kiev and its position among the capitals of Eastern Europe are investigated in the context of these problems.

Keywords: labour-market, employment structure, large cities, globalization.

Вступ. Постановка проблеми. Кожне місто є унікальним та неповторним. Це яскраво видно не лише з його архітектурних та ландшафтних образів, але перш за все зі структури економічного потенціалу та зайнятості населення. Ринок праці та структура зайнятості в місті багато в чому залежать від його людності, рівня соціально-економічного розвитку, природно-ресурсних та природно-кліматичних передумов і факторів, особливостей життєдіяльності суспільства та процесів суспільного відтворення. Від стану ринку праці великих міст залежить їх добробут і подальший розвиток. Глобалізаційні процеси здійснюють величезний вплив на формування ринку праці великих міст. Оскільки саме великі міста складають основу економічної безпеки країни, дана тема є актуальною в кризовий період, який більшість країн світу ще й досі переживають.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання формування ринку праці великих міст є одним з найбільш дискусійних та недостатньо вивчених в суспільній географії. Незважаючи на те, що його основи були закладені ще в працях Й. фон Тюнена, А. Вебера та А. Льюша, а розвинені в роботах видатних західних економістів (А. Маршалл, В. Гендерсон, М. Фуджита, Ж.-Ф. Тісс) та українських і російських географів (М. М. Паламарчук, М. Т. Агафонов, С. І. Ішук, А. Ю. Пробст, Л. М. Корецький, М. Д. Шарігін та ін.) проблема ефективного розподілу, структурних особливостей зайнятості та характеру використання робочої сили в містах залишається актуальною. В наші часи її досліджують М. О. Слука, І. І. Абилгазієв, І. В. Ільїн, Ю. Л. Півовалов, Є. Н. Перцик, І. В. Гукалова, Г. П. Підгрушний, А. В. Степаненко та ін. Однак, і до його часу питання формування ринку робочої сили великих міст в умовах глобалізації ще детально не розглядалися.

Формування цілей статті. Постановка завдання. Метою написання даної роботи є обґрунтування важливості розвитку ринку праці великих міст в умовах глобалізації. Для досягнення поставленої мети було передбачено постановку і послідовне вирішення наступних завдань: визначити фактори формування ринку праці у великих містах; дослідити структуру зайнятості в Києві

та інших столицях Центральної та східної Європи у 2011 році; проаналізувати чисельність промислово-виробничого персоналу Києва та інших столиць Центральної і Східної Європи в 2011 році; дослідити структуру зайнятості та рівень безробіття в окремих містах і районах Київської області.

Виклад основного матеріалу. За характером та структурою ринку праці міста поділяються на промислові й транспортні вузли, центри переробки сільськогосподарської продукції, осередки наукової діяльності ("наукоград", технополіси), центри туризму, дозвілля, культури та відпочинку, ділової, бізнесової та інформаційно-інтелектуальної активності тощо. Міський ринок праці формується під впливом цілого ряду факторів. Так, наявність на певній території значних мінерально-сировинних ресурсів визначає промислову спеціалізацію міського поселення (добувна, важка промисловість), а специфічні курортно-оздоровчі властивості клімату – рекреаційно-туристичну. Близькість міських поселень до узбережжя морів та океанів зумовлює переважання на ринку праці не лише культурно-оздоровчого сектору, але також транспортно-комунікаційного.

Великі, історично сформовані та вузлові міста мають здебільшого багатофункціональний характер ринку праці. В них на основі значної концентрації населення та багатоаспектності і поліваріантності розвитку середовища сформувалася широко диверсифікований вузькоспеціалізований ринок праці, який потребує наявності вузьких спеціалістів з різних галузей знань. В таких містах структура зайнятості зміщується в сторону переважання галузей соціального комплексу, перш за все комерційного та ринково-орієнтованого спрямування (ці міста потребують значної кількості бухгалтерів, менеджерів, маркетологів, брокерів, маклерів, спеціалістів з операцій по нерухомості, простих робітників торговельної сфери тощо). Значні позиції на ринку праці посідають спеціалісти з некомерційних галузей соціального комплексу – працівників системи освіти і науки, музеїв, арт-галерей, бібліотекарів, інформаційно-консультаційних центрів, Інтернет-салонів і т.і.

Взагалі, ринок праці великих міст яскраво свідчить про постіндустріальні тенденції їх розвитку, за яких зайнятість у промисловому виробництві перестає відігравати вирішальне домінуюче значення. Це яскраво видно на прикладі Києва та інших столичних міст Центральної та Східної Європи. (табл. 1). Як видно, Київ займає провідне місце за питомою вагою зайнятих в освітній, культурній та науковій сферах (17%). Ці види діяльності завжди були пріоритетними для міста і в недалекому минулому поряд із промисловими функціями визначали профіль ринку праці нашої столиці [5; 6].

Дуже значні диспропорції розвитку ринку праці Києва простежуються в структурі зайнятості у загальній комерційній діяльності, операціях з нерухомістю (1,1%), у сфері торгівлі і громадського харчування (11,4%) та фінансово-кредитної діяльності (1,9%). Так, наведені показники Москви складають відповідно 2,3%, 12,4% та 2,4%, Варшави – 16,0%, 36,6% та 3,2%, Праги – 14,0%, 16,7% та 6,8%.

Причини низького рівня зайнятості у комерційних, торговельних та інших ринково-орієнтованих сферах діяльності Києва очевидні: надмірна централізація економіки, недостатня як для столиці підприємницька активність і зосередження приватного капіталу та бізнесу,

неефективне конкурентне середовище, половинчастість ринкових реформ.

Така ситуація дуже суттєво вплинула на міжнародний імідж Києва та його значення серед столиць Східної Європи. В місті істотно гальмується розвиток міжнародної ділової активності, відкриття міжнародних банків, представництв світових компаній та корпорацій. На відміну від Києва, у Москві, Варшаві, Празі, Берліні та інших сусідніх столицях ця сфера господарства має випереджаючий розвиток. З року в рік, частка зайнятих в галузях комерційного сектору соціального комплексу збільшується на 3-4%.

Характерною рисою Києва є низькі показники зайнятості у сфері транспорту, зв'язку і телекомунікацій (7%). Дещо випередивши Москву (6%), Київ поволі та поступово наближається до рівня східноєвропейських столиць (11-12%). Біля міста діє лише один аеропорт міжнародного класу, немає жодної сформованої транс'європейської магістралі, на низькому рівні залишається розвиток внутріміського транспорту. Так, якщо до Києва збігається всього 19 різноманітних транспортних магістралей (залізничних та автомобільних) то їх чисельність у Москві сягає 32, у Празі та Будапешті – 20, у Варшаві – 19. Однак, слід сказати, що інші столиці Східної Європи мають менш розвинений транспортний сектор [5].

Таблиця 1. Структура зайнятості в Києві та інших столицях Центральної і Східної Європи станом на 2011 р., (тис. чол.)

Галузі господарства	Київ		Москва		Берлін		Варшава	
Всього	1314,3		6077		1561		779,8	
у % до загальної чисельності населення	49,93	у % до загальної кількості зайнятих	66	у % до загальної кількості зайнятих	44,98	у % до загальної кількості зайнятих	35,44	у % до загальної кількості зайнятих
Промисловість	211,9	6,12	963	15,85	371,8	23,82	170,8	21,90
Сільське і лісове господарство	3,4	0,26	7,7	0,13			3,9	0,50
Будівництво	114,5	8,71	762	12,54	37,17	2,38	28	3,59
Транспорт і зв'язок	99,3	7,56	379	6,24				
Торгівля та громадське харчування	150,9	11,48	757	12,46	55,8	3,57	285,9	36,66
Операції з нерухомістю та загальна комерційна діяльність	15,2	1,16	145	2,39	-	-	132	16,93
Житлово-комунальне господарство	61,8	4,70	170	2,80	-	-	27	3,46
Охорона здоров'я, фізкультура і спорт	95,2	7,24	295	4,85	346,9	22,22	34,2	4,39
Освіта, культура, наука та наукове обслуговування	235	17,88	1031	16,97	164,8	10,56	55	7,05
Кредитування, фінанси	25,5	1,94	144	2,37	-	-	25,2	3,23
Апарат органів влади	69,9	5,32	168	2,76	-	-	17,7	2,27
Інші галузі	229,7	17,48	1255,3	20,66	-	-		
Кількість безробітних	15,6	1,19	44,6	0,73	-	-	51,5	6,60

Продовження табл. 1

Галузі господарства	Прага		Братислава		Софія		Сараєво	
Всього	473,6		223,04		403,5		124,6	
у % до загальної чисельності населення	39,90	у % до загальної кількості зайнятих	36,1	у % до загальної кількості зайнятих	33,65	у % до загальної кількості зайнятих	23,6	у % до загальної кількості зайнятих
Промисловість	68,3	14,42	46,93	21,04	88,27	21,88	20,4	16,37
Сільське і лісове господарство	0,87	0,18	4,29	1,92	3,31	0,82	0,95	0,76
Будівництво	31,17	6,58	12,45	5,58	28,77	7,13	8,94	7,17
Транспорт і зв'язок	54,02	11,41	-	-	48,1	11,92	9,96	7,99
Торгівля та громадське харчування	79,5	16,79	-	-	64,24	15,92	20,6	16,53
Операції з нерухомістю та загальна комерційна діяльність	66,57	14,06	-	-	41,89	10,38	7,3	5,86
Житлово-комунальне господарство	10,8	2,28	-	-	7,3	1,81	4,6	3,69
Охорона здоров'я, фізкультура і спорт	31,85	6,73	-	-	35,47	8,79	8,3	6,66
Освіта, культура, наука та наукове обслуговування	45,22	9,55	10,7	4,80	37,22	9,22	8,6	6,90
Кредитування, фінанси	32,2	6,80	-	-	14,5	3,59	3,6	2,89
Апарат органів влади	33,84	7,15	-	-	21,4	5,30	22,5	18,06
Інші галузі	19	4,01	-	-	20,41	5,06	7,85	7,10
Кількість безробітних	25,7	5,43	25,122	11,26	33,9	8,40	-	-

(складено за матеріалами [3;4])

Проте, ринкова діяльність в цих галузях міста розвивається стрімкими темпами, що стимулює підвищення рівня та обсягів обслуговування та зростання кількості зайнятих.

До оптимальних для Східної Європи показників наближається рівень зайнятості населення Києва у сферах агропромислового комплексу, будівництва, управління. Кількість киян, які задіяні в галузях АПК незначна (0,26%), що характерно для більшості столиць регіону (0,5-0,8%). Дійсно, столичні міста майже позбавлені галузей сільсько-господарського виробництва. Київ не став тут виключенням. Однак, якщо в більшості столиць Європи галузі АПК були витіснені столичними функціями (розвитком міжнародної діяльності, торгівлі, туризму, розваг і відпочинку), то в Києві їх замінив потужний промисловий сектор.

Зайнятість у сфері капітального будівництва Києва (8,7%) дещо перевищує середні показники міст, що включені в дослідження (4-7%). Місто отримало у спадок від періоду масової індустріалізації значну кількість підприємств з виробництва бетону, цементу, цегли, стінових матеріалів тощо. У більшості провідних столиць Європи ці галузі господарства, так само як і АПК та промислові підприємства винесені за межі міста до периферійних зон столичного регіону.

Так, навколо Будапешту, Белграда, Праги сформувались території високого індустріального розвитку. До них, за межі лісопаркового поясу, були винесені не тільки "брудні" підприємства, але також ті з них, що не відповідають умовам столичності, тобто не виконують міжнародно значимі функції. Так, у передмісті Праги розміщено численні підприємства хімічної і нафтопереробної промисловості, що були винесені із столиці, заводи середнього машинобудування, виробництва будматеріалів (в Нератовіце, Кладно, Карлупе та ін). В Будапештській агломерації працюють підприємства з нафтопереробки, машинобудування, деревообробки, виробництва будматеріалів, легкої та харчової промисловості (Вац, Дунакесі, Гьоделло, Сітегсентміклош, Сазхаломбатта), навколо Белграда – харчова, хімічна та машинобудівна галузі (Панчеві, Смедерево, Шабац).

Навколо Києва також розміщується значна кількість промислових підприємств. Ми побачимо тут і численні заводи харчової промисловості, і підприємства машинобудування, і деякі хімічні підприємства, і навіть галузі лісопромислового комплексу та виробництва будматеріалів. Однак, в самому Києва все ще досить відчутна висока частка промислових підприємств, більша частина з яких має застарілі фонди і виготовляє нетипову для столиці продукцію. Чого варті, наприклад, Київський комбикормовий завод, Радикал, Червоний екскаватор та багато інших. Більшість з них потребує переобладнання і винесення за межі міста. Порівняємо ситуацію в Києві із сусідніми столицями Центральної та Східної Європи.

За питомою вагою зайнятих у промисловому виробництві (16%) Київ наближається до показників Москви (15,8%), проте значно відстає від Берліну (24%), Варшави, Братислави та Софії (21-22%). Ці міста завжди мали високий рівень індустріального розвитку, хоча зайнятість в соціальному комплексі є пріоритетною для всіх європейських столиць. Деякі з них сформувались традиційно і відрізняються скученням високотехнологічних галузей господарства (Берлін). Деякі отримали значні промислові потужності від радянського періоду розвитку (Москва, Варшава, Софія). Деякі тільки нещодавно отримали статус столиці незалежної держави (Братислава). Причин багато. Однак, сьогодні всі столиці Східної Європи намагаються позбавитись застарілих галузей господарства та винести їх з міста до приміської зони. Як показав приклад наведених вище столиць (Праги, Будапешту та Белграда), це їм досить швидко вдається.

У галузевій структурі промислового виробництва нашої столиці переважає зайнятість у сфері машинобудування і металообробки (38%), легкої і харчової промисловості (7,4 та 8,5%) (табл. 2). Проте, частка зайнятих в машинобудуванні дещо нижча, ніж в інших столицях Центральної і Східної Європи, при чому галузь представлена переважно низько конкурентними підприємствами середнього та загального машинобудування, а високоточне приладобудування характеризується незначною питомою вагою зайнятих. Досить низька частка зайнятості киян в хімічній промисловості (5,3%), порівняно із Варшавою (8,4%) та Берліном (14,4%).

В структурі хімічного комплексу Києва переважають низькорентабельні та екологічно небезпечні підприємства гумовотехнічних виробів, хімічних волокон, синтетичних смол, полімерів. Також відчутна низька питома вага зайнятих у легкої та харчової промисловості (відповідно 7,4 та 8,5%) порівняно із містами, що включені в дослідження. Підвищені показники чисельності працюючих спостерігається в промисловості будівельних матеріалів (4,48% порівняно із 2,6% у Варшаві), деревообробній і целюлозно-паперовій галузях (відповідно 3% і 2,4%).

В цілому слід зазначити, що розвиток промислового виробництва Києва має чітко виражену спеціалізацію на галузях машинобудівного комплексу. Однак, в майбутньому, в місті мають залишитись лише ті його галузі, що мають високу привабливість та репрезентативність на міжнародній арені, а також орієнтовані на складні наукові дослідження. Також перспективними для Києва залишаються галузі легкої і харчової промисловості, виробництва товарів народного споживання високого класу. Потужності виробництва будматеріалів, деревообробної і целюлозно-паперової промисловості доцільно дещо знизити. Їх можна винести до приміської зони, де в наявності значні джерела сировини і швидкісні магістралі.

Таблиця 2. Чисельність промислово-виробничого персоналу Києва та інших столиць Центральної і Східної Європи, 2011 р. (тис. чол.)

Галузі господарства	Київ	% від загальної кількості	Варшава	% від загальної кількості	Берлін	% від загальної кількості
Всього	211,9	100	170,80	100	122,30	100
Паливно-енергетичний комплекс	11,5	5,43	11,90	6,967	н.д.	н.д.
Металургійна промисловість	-	-	3,70	2,166	11,40	9,32
Хімічна і нафтохімічна промисловість	11,3	5,33	14,4	8,431	17,70	14,47
Машинобудування і металообробка	82	38,70	68,6	40,16	55,30	45,22
Деревообробна, целюлозно-паперова і поліграфічна промисловість	6,4	3,02	4,2	2,459	19,10	15,62
Промисловість будівельних матеріалів	9,5	4,48	4,6	2,693	н.д.	н.д.
Легка промисловість	15,8	7,46	11	6,44	2,20	1,80
Харчова промисловість	18,1	8,54	16,7	9,778	15,60	12,76
Інші	57,3	27,04	35,70	20,9	1,00	0,82

(складено за матеріалами [3;4])

Навколо великих багатофункціональних міст, як на наведених вище прикладах, в приміській зоні тяжіння також спостерігається значна диференціація професій

на ринку праці. Вона багато в чому залежить від рівня людності міста та ступеня його віддаленості від центру. Так, в міських поселеннях, що входять до найближчого

кола оточення великих міст, все ще спостерігається значна частка зайнятих на підприємствах соціального комплексу (переважно, транспортного, рекреаційно-оздоровчого, інженерно-інфраструктурного спрямування), проте все більше проявляється на ринку праці виробнича спеціалізація. У більш віддалених поселеннях в структурі зайнятості домінують промислові види діяльності, з'являється аграрна спеціалізація (з первинної переробки сільськогосподарської продукції). Цей останній вид діяльності набуває панівного значення серед найбільш віддалених від центру системи розселення міських поселень. Вони є буферними при переході до руралізованої (сільської) системи розселення, отже виконують проміжні функції на ринку праці.

Переважає чисельність трудових ресурсів в окреслених вище системах розселення (з чітко вираженим ядром у багатофункціональному місті) знаходиться в центрі. Для нього ж характерна найбільша потреба в робочій силі на ринку праці. Периферійні й віддалені поселення характеризуються відтоком робочої сили до центру. Їх приваблює більша зарплата, кращі умови праці, якісна система обслуговування та більш повний рівень забезпечення матеріальними і духовними благами. В результаті таких диспропорцій на ринку праці великих багатофункціональних міст виникають та активно поширюються маятникові трудові міграції, в яких робітники щодня приїздять в центр працювати, а увечері вертаються до свого рідного міста на периферії. Це явище носить негативний характер, адже призводить до переваженості людей і транспортних систем, надмірній стомленості тощо.

Висвітлені вище тенденції яскраво видно на прикладі м. Києва та його найближчого оточення (рис. 1). В м. Києві сконцентровано біля 80% всіх трудових ресурсів області. Перший пояс міст його зони тяжіння охоплює біля 12,5%, а другий пояс – 7,5% зайнятого населення. Така модель характерна для переважної більшості столиць

Східної Європи (Братислава, Будапешт, Варшава), однак викликає значні диспропорції у функціональній структурі, високий рівень безробіття і маятникових міграцій.

Згідно з даними Київського обласного управління статистики, найбільші показники зареєстрованого безробіття притаманні більш віддаленим територіям Макарівського та Обухівського районів Київської області (6-7% від загальної кількості зайнятих). В структурі зайнятості в містах периферійної зони тяжіння переважає низько інноваційне промислове виробництво (харчова, деревообробна й паперова промисловість, виробництво будівельної сировини тощо). Характерна досить низька частка зайнятих у сфері торгівлі та громадського харчування та незначна – в освітній, науковій, медичній та культурній діяльності. Низькими залишаються показники зайнятості в загально-комерційній діяльності, системі кредитування і фінансів. Звісно, переважну кількість місць прикладання праці в галузях соціального комплексу забрав на себе Київ, оскільки в його середовища саме ці види діяльності отримують найвищі показники економічної ефективності [2]. Однак, міста приміської зони нашої столиці мають в найближчому майбутньому посилити спеціалізацію на інноваційних передових високотехнологічних галузях промисловості, які найбільш повною мірою зможуть використати синергетичний (в даному випадку, агломерацийний) ефект Києва для досягнення найвищих показників економічної ефективності свого розвитку.

Висновки. Таким чином, ринок праці міста виступає складним, багатofакторним і полівекторним утворенням, в якому основні структурні елементи зайнятості населення перерозподіляються в залежності від людності, статусу, просторового розміщення та підпорядкування міста. Саме ринок праці визначає господарський профіль міського поселення, обумовлює основні тенденції його економічного розвитку, задає напрямки розвитку середовища життєдіяльності населення.

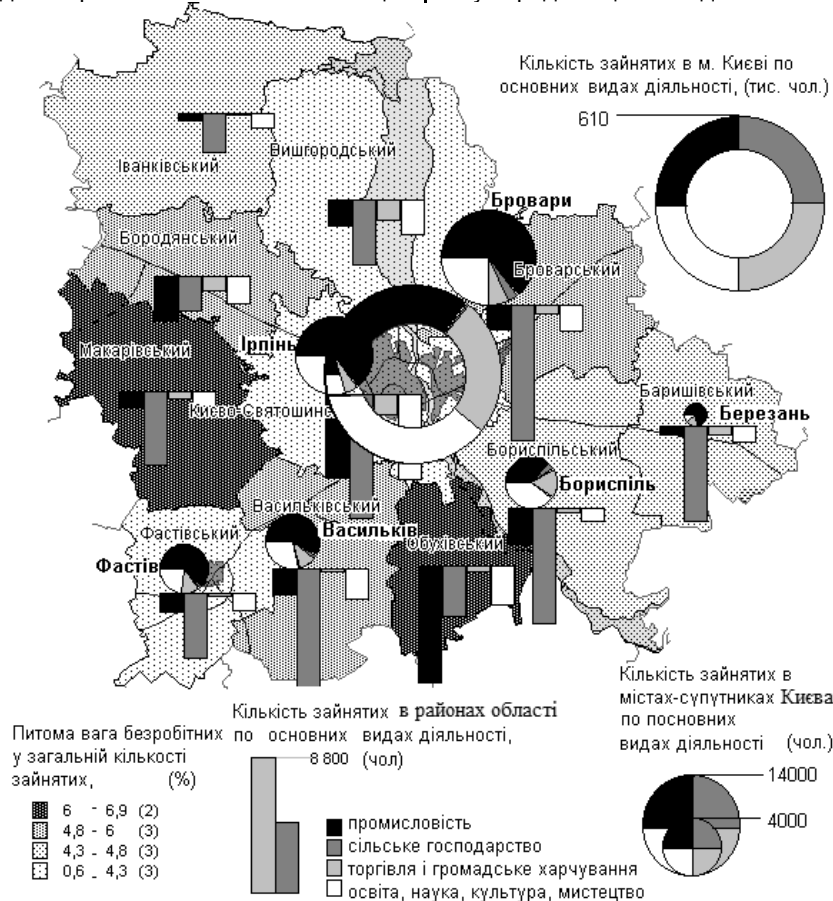


Рис. 1. Структура зайнятості та рівень безробіття в окремих містах і районах Київської області, 2011 р. (за матеріалами Київського обласного управління статистики та [1])

1. Іщук С. І., Гладкий О. В. Київська господарська агломерація: досвід регіонального менеджменту: Монографія. – К.: ВГЛ "Обрії", 2005. – 239 с. 2. Гладкий О. В. Наукові основи суспільно-географічних досліджень промислових агломерацій: Монографія. / Гладкий О. В. ; [наук ред. С. І. Іщук] ; Київський національний університет імені Тараса Шевченка. – К.: ВГЛ "Обрії", 2008. – 360 с. 3. Глобальний город: теорія і реальність: монографія / Под ред. Н.А. Слукі. – Москва, Авангліон, 2007. – 240 с. 4. Город в контексте глобальных процессов: Монография

/ Под ред. И. И. Абылгазиева, И. В. Ильина, Н.А. Слукі. – Москва, Издательство Московского университета, 2011. – 448 с. – (Библиотека факультета глобальных процессов МГУ). 5. Слукі Н. А. Градоцентрическая модель мирового хозяйства. / Слукі Н. А. – М.: Пресс-Соло, 2005. – 168 с. 6. Слукі Н. А. Градоцентрический вектор в развитии мировой системы / Н. А. Слукі. // Вестник Московского университета. Серия 5. География. – 2006. – № 5. – С. 3-10.

Надійшла до редколегії 14.11.12

IV. КАРТОГРАФІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

УДК 528.9

Е. Бондаренко, д-р геогр. наук, А. Іщук, асп.

ОСОБЛИВОСТІ МАТЕМАТИЧНОЇ ОСНОВИ ПОЛЬСЬКИХ ЗАГАЛЬНОГЕОГРАФІЧНИХ КАРТ ПЕРІОДУ 1919–1939 РОКІВ НА ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКІ ЗЕМЛІ

В статті досліджено особливості математичної основи польських загальногеографічних карт періоду 1919–1939 років на західноукраїнські землі, в результаті чого удосконалено їх класифікацію за масштабами та змістовим навантаженням. При вивченні складової математичної основи – геодезичної основи – встановлено, що такі картографічні твори створювались на основі референц-еліпсоїда Бесселя 1841 року з використанням різних нульових меридіанів. В якості основної застосовувалась багатогранна картографічна проекція.

Ключові слова: загальногеографічні карти, математична основа, геодезична основа, референц-еліпсоїд, багатогранна картографічна проекція.

В статье рассмотрены особенности математической основы польских общегеографических карт периода 1919–1939 годов на западноукраинские территории. Результатом стало усовершенствование их классификации по масштабам и содержанию. При изучении составляющей математической основы – геодезической основы – установлено, что такие картографические произведения разрабатывались на базе референц-эллипсоида Бесселя 1841 года с использованием разных нулевых меридианов. В качестве основной применялась многогранная картографическая проекция.

Ключевые слова: общегеографические карты, математическая основа, геодезическая основа, референц-эллипсоид, многогранная картографическая проекция.

The peculiarities of the mathematical basis of Polish generally-geographical maps during the period from 1919 to 1939 in Western Ukraine are observed in the article. Due to this, the classification according to their scales and content value is improved. While studying the component of the mathematical basis and the geodetic one, it is determined that such cartographic works were created according to the Bessel's reference ellipsoid 1841, with the application of different zero meridians. A polyhedral cartographic projection was used as the main one.

Keywords: generally-geographical maps, mathematical basis, geodetic basis, reference ellipsoid, polyhedral cartographic projection.

Постановка проблеми. Діяльність польської картографо-геодезичної служби у період між першою та другою світовими війнами, пов'язана з картографуванням західноукраїнських земель (в той час їх частина входила до складу Польщі), визначається роботами Військово-географічного Інституту (ВІГ, в оригіналі Військового Інституту географічного) в основному зі створенням загальногеографічних карт. Вона проводилась на основі трьох напрямів забезпечення країни картографічною продукцією: перевидання існуючих на той час загальногеографічних карт різних видавців (Росії, Німеччини, Австро-Угорщини, Чехословаччини) та різних років створення; оновлення змісту карт існуючих відповідно до стану місцевості та періоду створення; розробка нових картографічних творів загальногеографічного змісту на основі проведення топографічної зйомки.

У зв'язку з цим логічно та доцільно говорити про існування у даному періоді загальногеографічних карт, побудованих на різній математичній основі. Для користування такими картографічними творами, що створювались в різні історичні періоди та характеризують певний рівень розвитку наукових знань, відображаючи розвиток картографії, актуальними є питання дослідження особливостей їх математичної основи.

Аналіз останніх досягнень та публікацій. Вивчення окремих питань загальногеографічного картографування західноукраїнських територій у період між першою та другою світовими війнами висвітлено в друкованих та електронних роботах певних авторів і відповідно одержані результати у контексті даного дослідження виглядають розпороченими.

Зокрема в праці [8] автор подає бібліографію, хоча й не повну, але таку, що має джерелознавче значення, дозволяє оцінити вклад вітчизняних та зарубіжних вче-

них у вивчення історії картографування території України. З елементів математичної основи для карт, виданих у міжвоєнний період, зазначається лише масштаб.

В невеличкому розділі роботи [9], присвяченому топографічному картографуванню західноукраїнських земель у досліджуваній період, проведена класифікація виданих карт за масштабами.

Звичайно, вказані публікації, маючи важливе наукове та практичне значення для розвитку української картографії, на жаль не дозволяють комплексно та ґрунтовно вивчити питання математичної основи польських загальногеографічних карт досліджуваного періоду на західноукраїнські землі.

Окремі питання щодо характеристики математичної основи загальногеографічних карт висвітлено в електронних джерелах, які необхідно систематизувати для виявлення її особливостей на вказаних картографічних творах.

Метою даної статті є системне дослідження математичної основи польських загальногеографічних карт періоду 1919–1939 років на західноукраїнські землі, що проводиться вперше та дозволить вказати на особливості користування такими картографічними творами.

На основі мети доцільно виконати наступні завдання:

- удосконалити класифікацію польських загальногеографічних карт міжвоєнного періоду на західноукраїнські землі за масштабами та змістовим навантаженням;
- вивчити питання геодезичної основи вказаних груп картографічних творів;
- дослідити картографічні проекції загальногеографічних карт, що видавались у цей період на основі трьох напрямів роботи польської картографо-геодезичної служби.

Виклад основного матеріалу. Загальногеографічні карти, що виділені в окрему групу картографічних творів за змістом, є картами, які відображують сукупність елементів місцевості, мають універсальне багаточільове застосування при вивченні території, орієнтуванні, вирішенні науково-практичних задач. На них показу усі елементи приділяють однакову увагу, зображуючи всі об'єкти, що є на місцевості. При цьому у процесі створення застосовують як і для всіх інших груп карт наукові принципи, які відрізняють картографічні моделі від інших: математичної формалізації, картографічної генералізації та картографічної символізації.

Зокрема, принцип математичної формалізації характеризує математичну основу карти як сукупність елементів, що визначають математичний зв'язок між зображеною поверхнею і картою [2]. Такими елементами є масштаб, геодезична основа та картографічна проекція.

В попередніх дослідженнях [5–7] на основі аналізу літературних та електронних джерел [3] було встановлено, що польські загальногеографічні карти на західноукраїнські землі періоду 1919–1939 років відповідно до зазначених вище трьох напрямів діяльності створювалися в різних масштабах: 1:1000000, 1:750000, 1:500000, 1:300000, 1:100000, 1:25000 та сформували відповідні групи карт за змістовим навантаженням:

- оглядові (масштабів 1:1000000, 1:750000, 1:500000);
- оперативні (1:300000);
- тактичні (1:100000);
- детальні (1:25000).

Вказані групи в сучасному розумінні визначаються топографічними (тактичні та детальні у масштабах 1:100000 та більше) і оглядово-топографічними (оперативні та оглядові 1:200000 – 1:1000000) картами.

Згідно з класифікацією загальногеографічних карт, що існує у військовій топографії, карти масштабів 1:1000000 – 1:500000 віднесені до дрібномасштабних, 1:200000–1:100000 до середньомасштабних, 1:50000–1:25000 до великомасштабних. Цю класифікацію можна застосувати і для польських загальногеографічних карт міжвоєнного періоду з деяким уточненням масштабів:

для дрібномасштабних від 1:1000000 до 1:300000 включно;

середньомасштабних (1:200000–1:500000);
великомасштабних – 1:25000–1:10000.

При виданні топографічних карт ВІГ різних масштабів на основі рекогносцированих старих карт в якості нульових меридіанів використовувалися:

- нульовий меридіан Ферро (при перевиданні німецьких та австро-угорських карт);
- нульовий меридіан Пулково (при створенні загальногеографічних карт на основі карт Російської імперії);
- сучасний нульовий меридіан – Гринвіцький (для більш пізніх видань ВІГ, що здійснювалися після 1928 року).

Нульовий меридіан Ферро було обґрунтовано, виходячи з доцільності відображення території Європейських країн на картах лише у східній півкулі. Такий меридіан було розташовано в самій західній точці старого світу – острові Ферро (мовою оригіналу El Hierro, сучасна українська назва на картах Ерро) Канарського архіпелагу з прив'язкою до одинокого маяка на безлюдній скелі.

В результаті цього, як і планувалось, вся Європа логічно відображувалась на тогочасних (у XIX столітті та на перевиданнях, зокрема ВІГ, вже у XX столітті) картографічних творах у східній півкулі, а Америка – у західній, що в принципі було дуже зручно для проведення обчислень за картами. Але, зважаючи на те, що острів Ферро знаходився віддалено від материка і в той час провести точні виміри до нього було практично неможливо, точність вимірів за такими картами була досить низькою.

Для підвищення точності вимірювань за картами, а також їх достовірності, відрахування координат здійснювалися реально від Парижа (де була одна з найсучасніших на той час обсерваторій) з обумовленням, що від вказаного острова до Парижа за довготою рівно 20 градусів (на самих картах же нульовим меридіаном і далі зазначався меридіан Ферро (з додаванням 20-ти градусів).

У результаті проведення подальших досліджень вияснилось, що маяк на острові знаходиться на 29 минут (або на 50 кілометрів) далі, але суттєвих змін при створенні картографічних творів не відбулось.

В середині XIX століття російські геодезисти Карл Теннер та Василь Струве дуже точно провели виміри дуги земного меридіана, а Федір Шуберт, на основі декількох десятків високоточних хронометрів провів перевірку меридіанів. В результаті таких робіт було одержано точні координати декількох сотень населених пунктів Європи, в тому числі і точні координати Пулковської обсерваторії. Відповідно з тих часів виміри, зокрема в Росії, відбувалися від меридіана, що проходив через Пулково, а координати на картах зазначали спочатку від Ферро, а потім від Парижа та Пулкова.

Лише на початку XX століття на картах з'явився сучасний нульовий меридіан – Гринвіцький, що проходить в околицях Лондона.

Для перерахунку координат на старовинних картах, зокрема на картах західноукраїнських земель, виданих польським ВІГ, до сучасного нульового меридіана з метою правильного їх використання потрібно додати або відняти відповідну різницю. Як показує практика, ці величини краще брати такими, якими вони рахувались в часи створення карт, наприклад, з праці Ф. Шуберта "Expose des travaux astronomiques et geodesiques executes in Russie".

Зокрема, різниця між нульовим меридіаном Ферро та сучасним нульовим (Гринвіцьким) меридіаном складає 17°39'50,60". При перерахунку координат від Парижа до Гринвіча до значення довготи необхідно додати 02°20'09,40".

Якщо відрахування довгот здійснювалось від Пулково, то для перерахунку координат до сучасної системи необхідно додати до значення цієї координати 30°19'40,11". При цьому потрібно не забувати, що число значення довготи при відрахуванні від Пулково може бути як східним (тоді його треба додавати до довготи Пулковського меридіана), так західним (відповідно треба відняти).

На картах певних масштабів більш пізніх видань ВІГ одночасно зазначались значення довгот від меридіанів Ферро та Гринвіча, що у деякій мірі спрощувало процедуру користування ними.

Геодезична основа загальногеографічних карт – це сукупність геодезичних даних, що необхідні для їх створення [2, 10]. До них традиційно належать розміри земного еліпсоїда, система координат, опорна геодезична мережа. Зважаючи на три різні напрями роботи щодо створення картографічних творів у Польщі у досліджуваній період, доцільно говорити про можливі різні складові геодезичної основи, на основі яких відбувалось картографування.

Як відомо, земний еліпсоїд (двовісний для застосування у національних системах координат, про це буде докладніше написано нижче) характеризується довжинами півосей a , b та величиною відносного стиснення α , що розраховується за формулою $\alpha = (a - b) / a$.

Для визначення a , b та α на поверхні Землі геодезичними методами за допомогою градусних вимірів одержують довжину дуги меридіана. Задача є досить складною та полягає у розрахунку геометрично правильної фігури –

референц-еліпсоїда – так званого еталонного або опорного еліпсоїда, який найкраще наближений до геоїда та відносно якого будуть виконуватися усі геодезичні обчислення та розраховуватися картографічні проекції.

Різні дослідники в різний історичний період користувалися різними вихідними даними та методиками розрахунку параметрів земного еліпсоїда і звичайно отримували неоднакові результати. Тому історично склалося так, що в різні часи у різних країнах були прийняті та законодавчо закріплені різні земні еліпсоїди, параметри яких не співпадають між собою. Карти, що створені на основі різних еліпсоїдів, одержуються в різних координатних системах, що звичайно створює незручності при роботі з ними. Невідповідність таких карт помітні лише на великомасштабних карт при визначенні за ними точних координат об'єктів, а на середньо- та дрібномасштабних картах такі відмінності не дуже відчутні.

В Європейських країнах у досліджуваному періоді використовувався еліпсоїд Фрідріха Бесселя (названий на честь німецького математика і астронома XIX століття, сучасника та учня іншого німецького вченого Карла Фрідріха Гауса, що в геодезії відомий як розробник загальної теорії рівнокутових проекцій). Цей земний еліпсоїд застосовувався також для визначення координат і складання карт в Росії та пізніше і в Радянському Союзі аж до 1946 року, коли було законодавчо закріплено існуючий сьогодні в Україні та інших країнах еліпсоїд Феодосія Красовського (параметри обчислені у 1940 році) і відповідну систему координат 1942 року.

Еліпсоїд Бесселя, обчислений у 1841 році, є звичайно також двовісним (двовісні еліпсоїди пов'язані із застосуванням національних (або топоцентричних) систем координат, в яких розташування еліпсоїда передбачається за умови, що для даної території середньоквадратичне відхилення його поверхні від поверхні геоїда є мінімальним), який враховує тільки полярне стиснення Землі та характеризується наступними параметрами:

- велика піввісь (a) – 6377397,2 м;
- мала піввісь (b) – 6356079 м;
- відносне стиснення (α) – 1:299,15.

Система координат, що є сукупністю виділених точок, ліній і поверхонь, за допомогою яких визначається положення геометричних об'єктів, встановлює початок відліку координат, а також одиниці їх вимірювання [10]. На основі аналізу електронних джерел та зразків картографічних творів [1, 3] було встановлено, що координати (довготи) на картографічних творах польського ВІГ відраховувались від Ферро (Парижа), Пулково та Гринвіча з відліком висот від рівня Балтійського моря.

Опорна геодезична мережа є сукупністю геодезичних пунктів, рівномірно розосереджених на місцевості та закріплених для довгострокового зберігання спеціальними розпізнавальними знаками і геометрично пов'язаних між собою спеціальними системами геодезичних координат та висот. Дані пункти служать опорою (основною) для проведення топографічних зйомок, інших видів топографо-геодезичних робіт. Такою основою на польських картах при проведенні топографічної зйомки були існуючі в країні пункти триангуляції.

Картографічна проекція є математично визначеним зображенням поверхні Землі. Проекція, в якій створюються топографічні карти, відповідає таким вимогам: спотво-

рення зображення на карті не повинні бути практично відчутними і впливати на точність вимірювань за нею.

Загальногеографічні карти досліджуваного періоду створювалися в багатограних картографічних проекціях, які входять, як показує аналіз літератури, до групи умовних проекцій, що виділені О. Берлянтом за виглядом нормальної картографічної сітки [2] або К. Саліцевим за особливостями використання [10] та одержуються шляхом проектування еліпсоїда (кулі) на поверхню дотичного або січного багатогранника.

Частіше за все кожна грань представляє собою рівнобічну трапецію, але можливі і інші варіанти (наприклад, застосування шестикутників, квадратів або ромбів). Різновидністю багатограних проекцій є багатосмугові проекції, при чому смуги можуть "нарізатися" як по паралелях, так і по меридіанам.

Багатогранні та багатосмугові проекції вигідні насамперед тим, що спотворення в межах кожної грані або смуги є зовсім невеликими, тому ці проекції традиційно застосовують для багатоаркушевих карт. Розміри кожного аркуша представляють собою трапецію, утворену лініями паралелей та меридіанів, при цьому блок аркушів неможливо сумістити по спільних рамках без розривів.

Висновки та перспективи подальших досліджень. В результаті проведення дослідження особливостей математичної основи польських загальногеографічних карт:

удосконалено класифікацію польських загальногеографічних карт міжвоєнного періоду на західноукраїнські землі за масштабами (дрібномасштабними є карти від 1:1000000 до 1:300000 включно; середньомасштабними (1:200000–1:50000); великомасштабними – 1:25000–1:10000) та змістовим навантаженням (оглядовими є карти масштабів 1:1000000, 1:750000, 1:500000); оперативними (1:300000); тактичними (1:100000); детальні (1:25000);

вивчено питання геодезичної основи вказаних груп картографічних творів (створювались на основі референц-еліпсоїда Бесселя 1841 року з використанням різних нульових меридіанів: Ферро, Пулково, Гринвіча);

досліджено, що загальногеографічні карти, які видавались у цей період на основі трьох напрямів роботи польської картографо-геодезичної служби в основному створювались у багатогранній картографічній проекції.

Перспективним є дослідження принципів розграфлення та номенклатури аркушів загальногеографічних карт вказаних масштабів цього історичного періоду.

1. Архів карт Військового Інституту Географічного, виданих у 1919–1939 рр. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://mapuwig.org>.
2. Берлянт А. М. Картографія: учебник для вузов [Текст] / Берлянт А. М. – М., 2002.
3. Електронна колекція карт [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.maps4u.lt/ru/maps.php?cat=48>.
4. Загальногеографічні карти Польщі масштабу 1:100 000 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://igrek.amzp.pl/mapindex.php?cat=WIG100>.
5. Ішук А. В. Діяльність ВІГ Польщі з картографування західноукраїнських земель у період між першою та другою світовими війнами [Текст] / А. В. Ішук // Часопис картографії. – 2011. – Випуск 3.
6. Ішук А. В. Загальногеографічні карти на території західної України, що входили до складу Польщі в період з 1919 до 1939 року [Текст] / А. В. Ішук // Географія, геоекотологія, геологія: опыт научных исследований. – 2011. – Випуск 8.
7. Ішук А. В. Напрями загальногеографічного картографування західноукраїнських земель Польським ВІГ у 1919–1939 роках [Текст] / А. В. Ішук // Збірник наукових праць Всеукраїнської конференції з міжнародною участю. – 2011. – Випуск 7.
8. Сосса Р. І. Історія картографування території України. Від найдавніших часів до 1941 р. [Текст] / Сосса Р. І. – К., 2007.
9. Сосса Р. І. Картографування території України [Текст] / Сосса Р. І. – К., 2004.
10. Справочник по картографии [Текст] / А. М. Берлянт, А. В. Гедымин, Ю. Г. Кельнер [и др.]. – М., 1988.

УДК 528.9:001.82

Т. Курач, канд. геогр. наук

ТЕОРЕТИКО-МНОЖИННИЙ ПІДХІД ДО КЛАСИФІКУВАННЯ ГЕОГРАФІЧНИХ КАРТ

У статті запропоновано застосування теоретико-множинного підходу для класифікування географічних карт на емпіричному рівні класифікування. Обґрунтовано визначення класифікаційних ознак і таксономічних одиниць, як основи подальшого механізму класифікування. Базуючись на теорії множин Г. Кантора запропоновано принципи формування множини об'єктів класифікування географічних карт. Розкрито сутність механізму класифікування на основі методів класифікування об'єктів, процесів і явищ довільної природи.

Ключові слова: множина об'єктів класифікування, механізм класифікування, принципи формування множини класифікаційної системи.

В статье предложено использование теоретико-множественного подхода для классификации географических карт на эмпирическом уровне классифицирования. Обоснованы определения классификационных признаков и таксономических единиц, как основы дальнейшего механизма классифицирования. Основываясь на теории множеств Г. Кантора предложены принципы формирования множеств объектов классификации географических карт. Раскрыта сущность механизма классифицирования на основе методов классифицирования объектов, процессов и явлений произвольной природы.

Ключевые слова: множество объектов классифицирования, механизм классифицирования, принципы формирования множества классификационной системы.

The set-theoretic approach to classifying geographic maps at the empirical level classification proposes in article. The classifications and taxonomic units as the basis for further classification mechanism is grounded. The principles of the set of objects classified maps proposed on the theory of sets of G. Cantor. The essence of the mechanism classification expose on fundamentals of methods classifying objects, processes and phenomena of arbitrary nature.

Keywords: the set of objects classified, mechanism is grounded, the principles of the set of objects classified maps.

Постановка проблеми. Класифікація є універсальною формою представлення і систематизації знань людини про реальну дійсність. Чітка й логічна класифікаційна система дозволяє звести безліч різноманітних об'єктів і явищ, з їх різнорідними характеристиками і зв'язками, до визначеної множини класифікованих об'єктів із встановленими ознаками класифікування за наявності таксономічного ранжування. Необхідність теоретико-множинного підходу до класифікування полягає в тому, що він дозволяє сформулювати несуперечливі правила утворення класів, що зумовить побудову обґрунтованої класифікаційної системи, на основі застосування системного підходу та правил і аксіом теорії множин.

На емпіричному етапі дослідження при формуванні класифікаційної множини географічних карт першочерговим є питання приналежності об'єкта (геозображення) існуючій множині географічних карт. Довільна множина визначається своїми властивостями, які формуються на основі властивостей її елементів. Для географічної карти її властивості є визначеними, вони чіткі та обґрунтовані. Тобто, властивості визначають об'єкт, і можна стверджувати, що будь-який об'єкт який має всі ці властивості є географічною картою. Проблема приналежності об'єкта до загальної множини географічних карт виникає коли об'єкт не має всього набору властивостей карти. Інтуїтивно можна стверджувати, що об'єкт якому притаманна одна з властивостей карт може не бути нею, і навпаки якщо об'єкту притаманні всі властивості він є географічною картою. Наприклад, властивістю наочності володіють, навіть більшою мірою, плакати і реклама, але вони не є географічними картами. Виникає питання де та межа, коли об'єкт починає належати до множини географічних карт та чи достатньо для визначення приналежності лише властивостей карти?

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням загальної теорії класифікації присвячено публікації дослідників: Г. Кантора., Д. Джевонса, І.І. Жегалкіна, Г. Райхенбаха, В. Квайна, Г. Лейбніца, С. Лешневського, О. Субботіна, В. Омельченка. Серед географів і картографів, які розробляли класифікації географічних карт слід зазначити К. Салищева, О. Берлянта, М. Баранського, А. Преображенського, В. Тікунова, І. Заруцьку, Я. Жупанського. Найповнішими систематизаціями географічних карт є класифікації за окремими ознаками, розроблені К. Саліщевим, О. Берлянтом, М. Баранським, А. Преображенським (спеціальні (тематичні) карти), І. Заруцькою (карти природи), Я. Жупанським (те-

матична класифікація економічних карт), О. Берлянтом (класифікація геозображень) та інших вчених. На сьогоднішній день найповнішою є класифікація подана в Атласі вчителя [1]. Її вирізняє найбільша кількість основ класифікації – 14.

Мета статті – окреслити вихідні теоретико-множинні положення класифікування географічних карт на емпіричному рівні дослідження, застосовуючи загальну теорію класифікації та загальну теорію множин.

Виклад основного матеріалу. Емпіричний рівень класифікування полягає в групуванні об'єктів у визначені класи за системою ознак, розкриває сутність класифікаційних відношень між елементами одного класу і класами на різних таксономічних рівнях. Основою класифікування є процес декомпозиції вихідної множини об'єктів і формування стійкої класифікаційної системи впорядкованих класів, таксонів і класифікаційних відношень. Кінцевим результатом класифікування є побудова класифікаційної системи, яка б представляла існуючу інформацію про об'єкт у компактній, але ємній і зручній для пізнання формі, за допомогою якої однозначно ідентифікуються об'єкти за їх характерними ознаками. Для розроблення і створення класифікації залучається загальна теорія систем і застосовується системний метод. Для дослідження системи географічних карт системний підхід передбачає розгляд окремої карти як частини єдиної цілої універсальної множини геозображень, так і як інтегрального єдиного об'єкта зі своїм складом і властивостями. У першому випадку як окрема карта, так і їх об'єднання у вигляді окремих класів розглядається не як відокремлена система, а як частина більш загальної системи. У другому випадку розгляд карти як єдиного об'єкта дозволяє виявити системні властивості, такі як емерджентність і стохастичність. Комплексний опис об'єкта передбачає застосування загальносистемних методів індукції й дедукції, аналіза й синтеза, розбиття й узагальнення.

У результаті проведення класифікаційного механізму перерозподілу утворюються групи об'єктів, які формують множини. Формування цих множин на основі класифікаційних відношень відбувається використовуючи методи аналогії, ідентифікації, групування тощо та залучається теорія множин. Отже, для обґрунтування теоретико-методологічних положень класифікування об'єктів, процесів і явищ застосовуються положення теорії систем, а на етапі емпіричного дослідження, переважно, теорії множин.

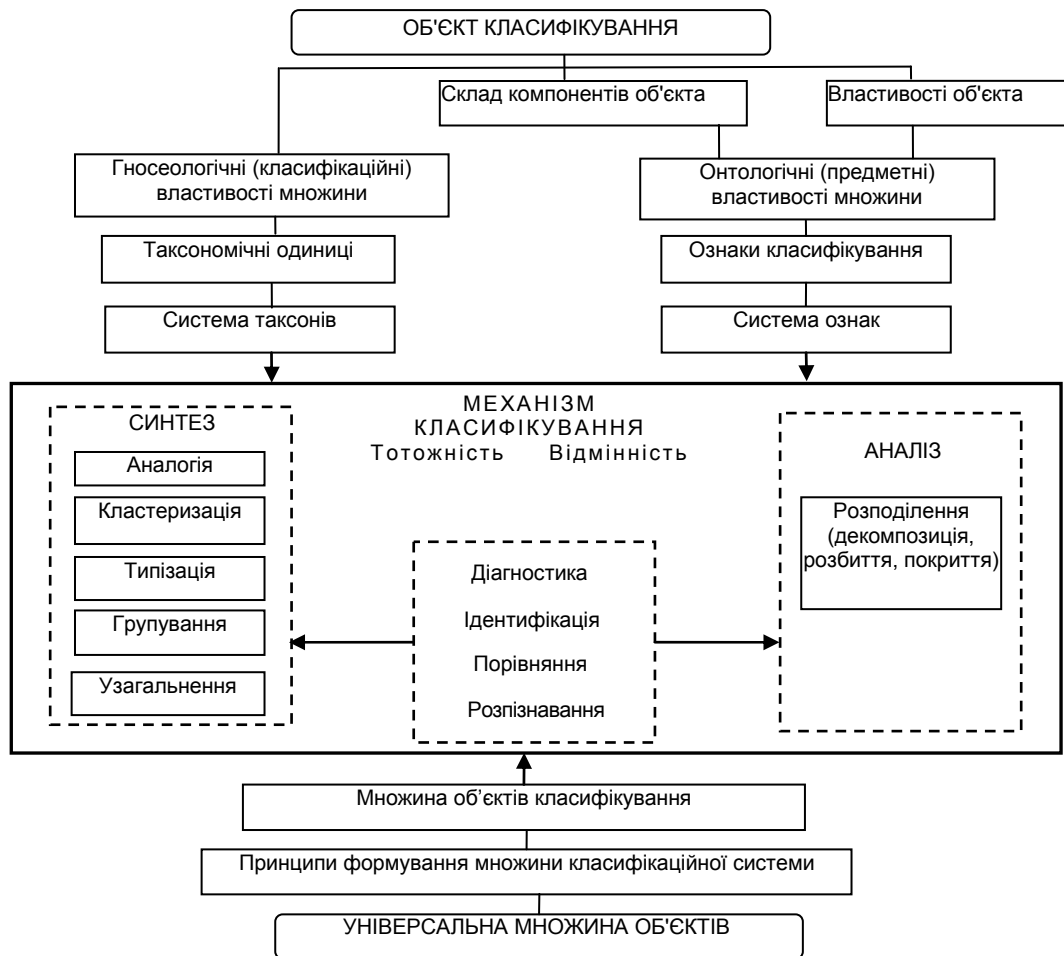


Рис. 1. Емпіричний рівень класифікування

Основним поняттям теорії множин є "множина" та "відношення приналежності" [5, С. 19]. Для опису множини застосовують два способи: зазначають об'єкти та перераховують їх властивості та елементи. Об'єкти множини або її компоненти розрізняються за властивостями та складом. Завдання із визначення властивостей об'єкта, встановлення елементів його структури вирішується на емпіричному рівні класифікування (рис. 1).

Для формування системи ознак класифікування необхідно дослідити як пов'язані властивості карт з існуючими ознаками та виявити нові. Найбільш докладніше окреслено властивості карт як моделей у монографії [3, С. 42], де виділено наступні: 1) просторово-часова подібність; 2) змістова відповідність; 3) абстрактність; 4) вибірність; 5) синтетичність; 6) метричність; 7) однозначність; 8) безперервність; 9) наочність; 10) читаність; 11) оглядовість; 12) висока інформативність. Однак, виокремлення множини географічних карт із універсальної множини географічних карт, користуючись лише вищезазначеними властивостями, стає ускладненим. Перераховані властивості притаманні й іншим географічним картам, наприклад, глобусам, блок-діаграмам тощо. Для множини географічних карт окреслення їх загальних властивостей виявилось не достатнім, і для подальшого розуміння елементів множини необхідне чітке бачення складу основних компонентів карти (картографічне зображення, легенда й ін.), на основі яких також створюються класифікаційні групи ознак систематизації.

Визначаючи ознаки класифікування на основі компонентів карти, щоб уникнути плутанини, не можна називати групи ознак класифікування назвами компонентів карти, оскільки вони мають свої власні класифікації.

Наприклад, традиційна ознака розподілу карт за масштабом, внесить неточність виділення класифікаційної групи, оскільки масштаб має свою власну класифікацію (масштаб лінійний, чисельний, іменований), але карти не класифікуються за лінійним чи числовим масштабом. Таким чином створюється нечіткість у визначенні елементів множини і нечітка множина з розмитими межами. Одним із прийомів уникнення нечіткості є надання чіткої однозначної назви класифікаційної групи. Доречним у цьому випадку є назва класифікаційної ознаки – "ступінь зменшення зображення".

На основі властивостей карт як моделей і компонентів карти визначено основні ознаки класифікування географічних карт: *просторове охоплення; часова відповідність; ступінь об'єктивності; тематика (зміст); практична спрямованість; ступінь схематизації; рівень генералізованості; метод наукового дослідження; ступінь зменшення; математична визначеність; розмірність; форма зображення; носії карт; формат; спосіб виготовлення; реалістична наочність; мова видання; оформлення; спосіб користування; тривалість використання; призначення; широта теми; місце й час видання.* Для створення системи ознак, оскільки вони не є рівноцінними, необхідно встановити їх ієрархію, що вимагає розподілу за пріоритетністю. До головних класифікаційних ознак належать ті, які стосуються картографічного зображення (тематика, ступінь схематизації, метод наукового дослідження тощо), до другорядних слід віднести ознаки, що стосуються всієї карти в цілому (формат, оформлення, спосіб виготовлення тощо). Можна говорити й про групування класифікаційних ознак за різними основами, наприклад, за

основою "ступінь приналежності" ознаки декомпонуються на загальні, індивідуальні та специфічні властивості; за основою "рівень абстракції" на предметно-орієнтовані й абстрактно-орієнтовані й ін.

Прослідкувавши взаємозв'язок та взаємовизначеність властивостей карт і ознак класифікування, виявилася характерна особливість відповідності властивостей карт і класифікаційних ознак – одній властивості відповідає декілька ознак класифікування, що може призвести до появи нечіткості майбутньої класифікації. Для уникнення такої нечіткості необхідне створення у структурі класифікації перехідних груп. Окреслені ознаки класифікування у подальшому визначають класифікаційні групи та їх назви за якими буде розподілена множина географічних карт. Слід зауважити на можливість уточнення й появи нових ознак при безпосередньому проведенні емпіричних досліджень із класифікування географічних карт.

Загальна теорія класифікації всю сукупність властивостей об'єктів, процесів і явищ довільної природи, за якими формуються множини, за ознакою "предметність виділення елементів у множину", поділяє на два класи: онтологічні (предметно-абстрактні) властивості, і гносеологічні (класифікаційні) властивості. Предметно-орієнтовані властивості поділяються на властивості-сприйняття, властивості-уявлення, властивості-відчуття [5, с. 40]. У якості онтологічних (предметно-орієнтованих) властивостей множини виступають будь-які предметні властивості об'єктів, стосовно їх сутності, як предметів реальної дійсності. Наприклад для карт це властивості за характеристиками їх практичної спрямованості, тематикою, ступенем схематизації, математичною визначеністю й ін. Вищезазначені властивості й ознаки карт характеризують карту за відповідною предметною властивістю-ознакою, за якою вони виділяються серед універсальної множини всіх геозображень.

Гносеологічний (концептуальний) аспект класифікації полягає у логічному розподіленні об'єктів на визначені класи (види, роди, типи). У цьому випадку класифікація не залежить від предметних властивостей об'єктів і явищ, а визначає класифікаційні властивості й відношення, що формують порядок і структуру об'єктів класифікування, які володіють цими властивостями. Визначення таксономічних категорій дозволить розподіляти об'єкти за властивостями (характеристиками) класу, використовуючи принципи декомпозиції вихідної множини геокарт.

Таксономічні категорії позначають не реальні об'єкти, а визначений ранг чи рівень класифікації або ступінь ієрархії, показують місце класифікаційного елемента чи групи в системі. Виходячи з найбільш усталених назв таксономічних категорій і тих що використовували для класифікації географічних карт раніше (тип, вид) пропонується наступний ланцюг таксономічних категорій: тип – клас – підклас – рід – вид – варіант. Класифікаційні ознаки і таксономічні категорії побудовані за принципом піраміди: чим нижчий ранг категорії, тим ширший спектр його ознак.

На емпіричному етапі створення класифікації з універсальної множини геозображень виокремлюється множина об'єктів класифікування – географічних карт. Вперше поняттю "множина" дав визначення Г. Кантор, наголошуючи на інтуїтивному сенсі цього поняття: "множина – це об'єднання відмінних об'єктів нашою інтуїцією і думкою" [5, с.19]. Теорія множин базується на фундаментальному понятті приналежності елемента множині, що об'єднує різні предмети в одне ціле [5, с. 26]. Приналежність елемента множині визначається наявністю в нього властивостей (якостей) елементів, що входять у множину. Множина карт є нескінченною множиною оскільки не є кінцевою. Окреслення множини географічних карт можливе двома шляхами:

1) використовуючи раніше сформовані класифікаційні групи географічних карт;

2) вводячи нові елементи в множину географічних карт.

При створенні класифікаційної системи геокарт поява нових ознак класифікування може спричинити декомпозицію існуючих класифікаційних груп та появу нових. Поповнення новими видами карт відбувається по-перше, за рахунок розширення тематики карт, в основному, на рівні міждисциплінарних досліджень та по-друге, завдяки впровадженню новітніх технологій у процес проектування й створення карт.

Теорія множин базується на фундаментальних поняттях множини і приналежності. Відношення приналежності визначається відношеннями між об'єктами і множинами. Яким чином можна розрізнити об'єкти чи предмети між собою? Очевидно за характерними властивостями-ознаками. Тобто, об'єднання об'єктів у деяку предметну множину відбувається за відповідними предметними властивостями. І опис множини об'єктів, що складається з визначених елементів, відбувається на основі задавання властивостей елементів та їх перерахування. Основним способом задавання множини класифікаційних елементів є зазначення загальної ознаки за якою буде формуватися ця множина. Оскільки властивостей у карт декілька, то і їх об'єднання за ознаками може бути самим різноманітним. Загалом, найчастіше об'єднання відбувається за онтологічними (предметними) характеристиками. Наприклад, декомпозиція вихідної множини карт за наступними ознаками: форматом, носіями, об'ємом тощо. Це предметні ознаки, які виділено на основі властивостей сприйняття та уявлення.

В основі існуючого підходу виділення множини об'єктів класифікування із універсальної множини об'єктів, використовуються принципи обмеження й уточнення чи принципи об'єднання різних елементів в одне ціле. Можливі два способи розподілення об'єктів універсальної множини: перший полягає в розбитті на основі обраної ознаки, другий передбачає групування елементів у множини. Для розподілення або виділення класифікаційної множини об'єктів геокарт використовуємо другий спосіб, а саме, виділяємо виокремлюємо із універсальної множини геозображень ті зображення які відповідають поняттю "географічна карта". Для розпізнавання яких використовуємо властивості та склад компонентів карти, базуючись на основних постулатах теорії множин: принципах формування множини класифікаційної системи.

Канторовська теорія множин базується на трьох основних інтуїтивних принципах об'єднання різних елементів в одне ціле: об'ємності (екстенсіональності), абстракції і вибору. Принцип об'ємності або екстенсіональності – принцип теорії множин, суть якого полягає в тому, що "два класи (множини), що складені з одних і тих самих елементів є рівними" [5, с. 27]. Принцип абстракції – логічний принцип, який формалізує процес абстракції – "кожний конкретний предмет вихідної множини подається у якості абстрактного предмета – носія властивості, яка є загальною для всіх елементів даного класу абстракції" [5 с. 29]. Принцип вибору – відповідно якого "будь-яку довільну множину можна подати цілком впорядковано" [5, с. 29]. Стосовно класифікаційної системи географічних карт зазначені принципи потребують уточнення і розширення.

Базуючись на загальній теорії множин сформулюємо принципи формування множини класифікаційної системи геокарт: 1) принцип об'ємності; 2) принцип ідентифікації; 3) принцип абстракції 4) принцип фрактальності (рис. 1).

Принцип об'ємності полягає в тому, що якщо два об'єкта є рівними за об'ємом (складом), то вони є рівними. Якщо два об'єкти мають однаковий склад елементів, то вони є рівними за об'ємом (складом), тобто є тотожними. Оскільки будь-який об'єкт, що має складові елементи характеризується не лише цими елементами а й відносинами між ними, то можна говорити, що мно-

жина визначається своїми елементами і відносинами. Тут доречно навести уточнене визначення основного принципу теорії множин, який зробив В.В.Омельченко "... дві множини, що мають своїми елементами одні й ті ж члени, між якими існують одні й ті ж зв'язки й відношення, що характеризуються властивостями рівності є рівними множинами" [5, с. 84].

Для класифікаційної системи географічних карт принцип об'ємності працює як визначальний принцип приналежності об'єкта до множини геокарт. Тобто дві карти вважаються рівними за об'ємом, якщо вони мають одні й ті самі елементи. Карта визначається складом чітко визначених компонентів, а отже якщо інший об'єкт буде мати відповідний склад компонентів то він є картою і належить до загальної множини геокарт. Це означає, що користуючись цим принципом можна визначити або формувати вихідну множину геокарт для їх подальшої систематизації. Для формування множини геокарт ми задаємо їх властивості, а рівність множин оцінюємо за наявністю одних і тих самих елементів цих множин.

Принцип об'єму загальної теорії множин використовує поняття рівності множин порівнюючи склад їх елементів. Але множина задається шляхом виявлення спільних властивостей або однієї загальної властивості об'єкта. Тому рівність множин потрібно оцінювати не лише за наявністю одних і тих самих елементів, але й шляхом визначення їх однакових властивостей. У зв'язку з чим пропонуємо додати до принципу об'ємності **принцип ідентифікації**. Загалом принцип ідентифікації можна сформулювати так: множина визначається своїми властивостями, кожна властивість визначає множину. Це означає дію принципу на різних рівнях класифікації. Для визначення приналежності того чи іншого об'єкту загальної множині необхідно порівняти його властивості з властивостями елементів які вже є складовими множинами. На окремому рівні декомпозиції окремо взята властивість, що є класифікаційною ознакою, визначає множину елементів, які формують класифікаційну групу. Ця класифікаційна ознака (властивість) на кожному рівні декомпозиції чи об'єднання виступає як ідентифікуючий код об'єкта. Чим більша рівність між властивостями, тим більше інформації надається про об'єкт, його сутність, а відповідно краще проводити його ідентифікацію. Чим різноманітнішими є властивості, тим більше підвищуються вимоги до ступеня подібності, тим більше (повніша) їх ідентичність. Але порівнювані об'єкти не є повністю однаковими, вони мають відмінності у властивостях у межах певних класів. Якби таких відмін не було всі карти розподілили на відповідну кількість властивостей і все. Наприклад, за просторовим охопленням виділяли б тільки карти планетарного масштабу, тобто всієї кулі, а завдяки відмінням у властивостях просторового охоплення карти поділяють на карти півкуль, материків, країн, регіонів тощо.

Принцип абстракції в теорії множин формулюється наступним чином "кожна властивість визначає деяку множину" [5, с. 28]. Відповідно до принципу абстракції, кожній властивості співвідноситься клас (множина) об'єктів, яким притаманна ця властивість. Тобто, при формуванні множини об'єктів системи необхідно ґрунтуватися на визначальних властивостях цих об'єктів. Реалізація цього принципу передбачає, що визначальні властивості (класифікаційні ознаки) є групами за якими відбувається класифікування множини на таксономічні одиниці подібних елементів. Принцип абстракції проявляється як на рівні формування загальної вихідної множини об'єктів класифікації, так і в середині самої класифікації при надаванні імен (назв) класифікаційним групам. Виділеному класу елементів надається назва, що відображає загальні поняття та задає властивість яка визначає цей клас елементів. Кожний елемент цієї множини (класу) подається у якості абстрактного пред-

мета для наступного рівня декомпозиції. Наприклад, класифікаційна група тематичні карти об'єднує все різноманіття карт різної тематики. Назва "тематичні карти" є абстрагованим ім'ям класифікаційної групи, це загальне поняття, що є носієм властивостей притаманних даному класу абстракції. Загальна назва не позначає окремих об'єктів, і не є власним ім'ям – не існує карти з назвою "Тематична карта", під цією абстрактною назвою об'єднані карти різної тематики з різними власними назвами, наприклад, кліматична, геологічна, демографічна й інші карти.

Абстрактний принцип таким чином відображає процес абстрагування: якщо виділено клас у будь-якому сенсі рівних предметів (клас абстракції), то тим самим визначено і "абстрактний" (довільний) предмет цього класу, оскільки з точки зору цілей, що визначають це відношення рівності, кожний конкретний предмет вихідної множини розуміється в якості абстрактного предмету – носія властивості, що є загальною для всіх елементів даного класу абстракції.

Принцип абстракції лежить в основі визначень через абстракцію і пов'язує три типи універсалій – класи, властивості і відношення рівності. Визначення через абстракцію – спосіб опису не сприйманих чуттєво властивостей предметів шляхом задавання на предметній області деякого відношення типу рівності. Ця форма абстрактного принципу виражає подвійний процес абстрагування: по-перше, введення абстрактних понять (видів) як класів рівних, однакових об'єктів (класів абстракції), по-друге, введення поняття про "абстрактний" об'єкт такого класу, оскільки з точки зору цілей, що визначають вибір даного відношення рівності, кожний об'єкт вихідної множини визначається у якості абстрактного представлення властивості, загального всім елементам класу абстракції.

Для реалізації принципу абстракції при класифікуванні географічних карт основними властивостями виступають предметно-орієнтовані властивості елементів (геокарт), що складають дану класифікацію. Оскільки класифікація карт є предметно-орієнтованою, то їй притаманні властивості предметної множини:

- 1) кожний елемент характеризується відповідною предметною властивістю;
- 2) механізм включення виділеного елемента в конкретну множину визначається задаванням ступеня подібності [5, с. 41].

Наступний важливий момент, який необхідно враховувати при класифікації предметно-абстрактних множин географічних карт – це використання певного типу множини, а саме нормальну множину. Нормальною називається множина, що не утримує себе в якості власного елемента. Це означає, наприклад, що класифікаційна група з назвою "Геологічні карти" не повинна мати у своєму складі елемента з назвою "Геологічна карта". Але ми знаємо, що геологічні карти як власна назва карт входять в групу геологічних карт. Дотримуючись принципу абстракції та типу множини – нормальна, що відноситься до різновиду предметних множин, ім'я групи повинно мати загальну, абстрактну назву і відповідати не одній карті, а всій множині карт, що відображають особливості класу. Їх можна назвати – карти надр Землі.

У теорії множин принцип вибору передбачає можливість певного впорядкування довільної множини. Для предметної класифікації системи геокарт принцип вибору варто замінити на більш конкретний і визначальний **принцип фрактальності**. У загальному вигляді який можна сформулювати наступним чином: принцип єдиного простого задає різноманітність складного. Принцип фрактальності проявляється в класифікаційній системі геокарт у двох аспектах.

По-перше, безпосередньо в самому механізмі класифікування, який на різних рівнях однаковий (підходить до ототожнення і відмінності) шляхом об'єднання чи

декомпозиції (розбиття, аналогія, порівняння, узагальнення тощо) із залученням критеріїв класифікування. Принцип фрактальності закладений в основі розуміння процесу класифікування – це безкінечне розбиття, подібнення на частини, які є подібні цілому.

По-друге, принцип фрактальності закладений у структурних перетвореннях. У фрактальній структурі будь-яка точка є точкою розгалуження, тобто одне й те саме перетворення повторюється зі зменшенням масштабу. Цікавим є те, що фрактальність закладена у кожній карті, а саме процес генералізації є не що інше як реалізація принципу фрактальності – збереження самоподібності зі зменшенням масштабу. Зберігається умова нелінійних фракталів – де частина є не точною копією, а схожою деформованою копією цілого. Терміном фрактальність сьогодні позначають внутрішню подібність форм і процесів або повторення великого в малому [7, с. 55].

Таким чином, узагальнюючи і розширюючи існуючі принципи об'єднання різних елементів у єдине ціле загальної теорії множин, пропонуються наступні принципи формування множини класифікаційної системи: принцип об'ємності, принцип абстракції, принцип фрактальності та ідентифікації.

Після визначення системи ознак і таксонів, коли на основі вищезазначених принципів сформована множина об'єктів класифікування приступають до процесу класифікування, який задається механізмом класифікування на основі фундаментальних понять тотожності і відмінності (рис.1).

Сутність механізму класифікування полягає у виявленні і розподіленні об'єктів, що є тотожними або відмінними за обраними ознаками. У механізмі класифікування важливим є порядок його проведення: виявлення об'єктів проводиться шляхом залучення методів порівняння, ідентифікації, розпізнавання, діагностики, що є первинними, і аналогії, групування, розпізнавання, кластеризації, типізації, що є вторинними методами. Пояснити

Класифікація має два шляхи реалізації механізму класифікування: індуктивний і дедуктивний, які дуже близькі до понять аналізу й синтезу. Для побудови класифікаційної системи застосовують системний аналіз і системний синтез. Аналіз, як загальний метод мислення, розглядає окремі компоненти системи, які об'єднуються в процесі пізнання від часткового до загального. Системний аналіз має на меті декомпозицію складної системи на підсистеми різних порядків, які в свою чергу поділяються на компоненти й елементи, процес пізнання йде "зверху до низу". Для цього механізм класифікування застосовує методи розподілення (декомпозиції, розбиття, покриття). Системний синтез розглядає загальне, ціле, та має на меті дослідження організації й структури системи, дослідження відбувається "знизу до верху". Механізм класифікації застосовує методи аналогії, кластеризації, узагальнення, типізації, групування (рис.1).

Процес класифікування базується на двох фундаментальних діях – тотожності й відмінності. Тотожність – це встановлення ступеня тотожності між об'єктами, а відмінність – встановлення ступеня відмінності. Ці два поняття лежать в основі механізму класифікування об'єктів і явищ реальної дійсності.

Процес (механізм) класифікування пов'язаний із такими класифікаційними поняттями: порівняння, узагальнення, аналогія, ідентифікація, розпізнавання, діагностика, розподілення (декомпозиція, розбиття, покриття), групування, кластеризація, типізація [4, с. 263]. Ці поняття відповідають методам, які використовують при класифікуванні об'єктів, процесів і явищ довільної природи і є частковими випадками класифікації. Однак, у класифікуванні географічних карт деякі з них не використовуються або використовуються частково.

Метод аналогії. Аналогія (від грец. – відповідність, подібність) – міркування, в якому робиться висновок

про наявність деякої ознаки у досліджуваного одиничного предмета (ситуації, події) на підставі його подібності за суттєвими рисами з іншим одиничним предметом (ситуацією, подією) [8, 21-22].

Аналогія як метод при проведенні класифікації передбачає порівняння двох об'єктів між собою з метою встановлення їх тотожності. Відношення тотожності при його наявності, дає можливість перенести інформацію з одного об'єкта (оригінала) на інший об'єкт (модель). Встановлення тотожності проводиться за однією ознакою, властивістю чи характеристикою. Аналогія – пізнавальна операція, переносу інформації з одного об'єкта конкретної природи, на інший об'єкт тієї ж природи, шляхом встановлення між ними як елементами деякої множини відношення тотожності [4, с. 226].

Метод ідентифікації. Ідентифікація передбачає встановлення ідентичності, співпадання порівнюваних об'єктів. Ідентифікація поширюється не лише на класифікаційні елементи, але й на класифікаційні групи (класи). Змістовна сутність ідентифікації потребує проведення порівняння двох об'єктів шляхом встановлення їх тотожності за обраною ознакою. У крайньому випадку тотожності, що означає повну рівність об'єктів, йдеться не про різний ступінь тотожності, а про повне співпадання об'єктів, тобто про його екземпляри.

Розпізнавання об'єктів найбільш проста операція, яку виконує людина. Це процес упізнання, розрізнення об'єктів, образів, ситуацій тощо. Розрізнення, як і аналогічне йому поняття діагностування, полягає у віднесенні об'єкта до того чи іншого класу об'єктів за наявністю однакових властивостей, або встановлення факту відмінності зазначених властивостей у класифікаційного об'єкта і об'єкта розпізнавання (діагностування). Процес розпізнавання передбачає порівняння з наперед встановленим класифікаційним об'єктом з метою встановлення їх тотожності чи відмінності.

Операції розпізнавання й ідентифікації у більшості випадків не є пізнавальними, і через те вони успішно автоматизовані, та широко застосовуються в спеціалізованих комп'ютерних програмах для автоматизованого розпізнавання образів, наприклад, для автоматизованого дешифрування аеро-космознімків, що має назву класифікація/кластеризація.

Під **кластеризацією** розуміють процес розбиття множини на кластери, близьких між собою об'єктів, та створення кластерів подібних об'єктів. Розподілення об'єктів у визначені кластери відбувається за певною кластерною ознакою. Кластеризація як операція розподілення об'єктів і утворення кластерів є частковим випадком класифікації.

Методи групування й типізації. Метод групування передбачає об'єднання в групи, а типізація – розподілення за типами. Типологія, типізація використовують поняття "тип" (типовий об'єкт) як одиницю розбиття. При цьому відбувається порівняння об'єкта з типовим представником, носієм набору ознак за яким відбувається групування одно типових об'єктів. Групування передбачає реалізацію операції встановлення груп (класів) за визначеною груповою ознакою. Типізація передбачає розподіл об'єктів за типовими групами на основі конкретної типової ознаки.

В усіх вище зазначених методах процесу класифікування лежить в основі операція "**порівняння**", що визначається як пізнавальна операція, в результаті якої встановлюється тотожність або відмінність об'єктів на основі деякої фіксованої ознаки, шляхом їх попарного співставлення. Операція порівняння у кожному конкретному випадку реалізується за певною ознакою, яка є основою порівняння. Для реалізації операції порівняння повинна бути встановлена міра, ступінь порівняння. Необхідно враховувати також ступінь суб'єктивізму проведеної операції порівняння, оскільки процес вико-

нує деякий суб'єкт, який діє як зовнішня самостійна система. Результатом дії операції порівняння є впорядкований об'єкт, який визначений (класифікований) у відповідності з прийнятою мірою або ступенем оцінки.

Узагальнення – пізнавальна операція, при якій думка людини рухається від розрізнених фактів до їх узагальнення, від розрізненого до цілого. У результаті здійснення операції узагальнення відбувається перехід до більш високого ступеня абстрагування шляхом виявлення загальних ознак.

Перехід від одиничних або часткових суджень до загальних (т.зв. індуктивне узагальнення): виявляючи деяку спільну ознаку в окремих елементах певного класу, робиться висновок (категоричний при дослідженні всіх елементів цього класу та проблематичний при розгляді класу в неповному обсязі) про притаманність цієї ознаки даному класу в цілому. Протилежним узагальненню є конкретизація і специфікація, які виражають перехід від загального до особливого і одиничного [8, с. 653].

У теорії класифікації результатом узагальнення є перехід від підкласів до класів, від видового поняття до родового й ін. Поняття узагальнення при класифікуванні об'єктів і явищ передбачає:

- 1) формування вихідної предметної множини об'єктів;
- 2) визначення загальних ознак класифікаційних класів, предметної області;
- 3) виявлення загальних понять з метою систематизації знань [4, 228].

Механізм класифікування проводиться на основі порівняння й аналізу чи на основі узагальнення й синтезу (рис. 1). Порівняння й аналіз проводиться з метою встановлення відповідності між класифікаційними об'єктами, структурами, зв'язками; з метою перенесення інформації з об'єкта на модель; встановлення ідентичності об'єктів. При перенесенні інформації з об'єкта на модель залучаються методи аналогії (подібності), при встановленні ідентичності – метод ідентифікації. Узагальнення і синтез виконуються на основі узагаль-

нення з метою віднесення об'єкта до наперед визначеного чи невідомого класу. У результаті віднесення до визначених класів формуються класи об'єктів, що не перетинаються за допомогою методів розпізнавання та групування. Якщо відносяться до наперед невідомих класів, то такий метод називається кластеризацією.

Висновки. Першим етапом при створенні класифікаційної системи географічних карт є теоретико-методологічні засади, які включають: вивчення об'єкта дослідження, встановлення цілей і завдань класифікації, виду, принципів побудови моделі та визначення структури, встановлення вимог та класифікаційних відношень у майбутньої класифікації. Другим етапом є емпіричні дослідження, що включають формування об'єктів класифікації із універсальної множини об'єктів на основі розроблених принципів формування множини; визначення онтологічних і гносеологічних властивостей множини, та на їх основі встановлення систем ознак класифікування та системи таксонів; проведення процесу класифікування – механізму класифікування, базуючись на фундаментальних поняттях тотожності і відмінності. Узагальнюючи і розширюючи існуючі принципи об'єднання різних елементів у єдине ціле загальної теорії множин, пропонуються наступні принципи формування множини класифікаційної системи: принцип об'ємності, принцип абстракції, принцип фрактальності та ідентифікації.

1. Атлас вчителя / ДНВП "Картографія", Укргеодезкартографія; ред. Ж. Є. Бонк [та ін.]. – К., 2010.
2. Кантор Г. Труды по теории множеств. – М., 1985.
3. Козаченко, Т.І. / Картографічне моделювання: Навч. пос. / Т.І. Козаченко, Г.О. Пархоменко, А.М. Молочко; За заг. ред. А.П. Золотського. – Вінниця, 1999.
4. Омельченко, В.В. Общая теория классификации. Ч. 1: Основы системологии познания действительности. / Омельченко В.В. – М., 2008.
5. Омельченко, В.В. Общая теория классификации. Ч. 2. Теоретико-множественные основания. / В.В. Омельченко. – М., 2010.
6. Харвей, Д. Научное объяснение в географии. – М., 1974.
7. Тихоплав, В.Ю. Гармония Хаоса, или Фрактальная реальность. / Тихоплав В.Ю., Тихоплав Т.С. – Санкт-Петербург, 2003.
8. Філософський енциклопедичний словник. –К., 2002.

Надійшла до редколегії 19.09.12

V. РЕГІОНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

УДК 911.32

Н. Корома, канд. геогр. наук

ПОЛІТИКО-ГЕОГРАФІЧНІ ФАКТОРИ ФОРМУВАННЯ СТИКОВИХ ГЕОПОЛІТИЧНИХ РЕГІОНІВ (ПРИКЛАД БАЛТО-ЧОРНОМОРСЬКОГО РЕГІОНУ)

Досліджено ідею та проблеми теоретичного визначення змісту поняття "стиковий геополітичний регіон". Проведений аналіз факторів, що впливають на формування геополітичного поля протистояння в межах стикового регіону. Визначена роль території Балто-Чорноморського регіону в світовій політичній системі на різних етапах суспільно-історичного розвитку. Показано територію Балто-Чорноморського регіону як регіональну систему країн, яка має всі властивості стикового геополітичного регіону та наявне поле протистояння.

Ключові слова: геополітична структура світу, геополітичний регіон, стиковий геополітичний регіон, геополітичне поле протистояння, суспільно-історичний розвиток території, Балто-Чорноморський регіон.

Исследовано идею и проблемы теоретического определения смысла понятия "стыкового геополитического региона". Проведён анализ факторов, влияющих на формирование геополитического поля протистояния в рамках стыкового региона. Определена роль территории Балто-Чорноморского региона в мировой политической системе на разных этапах общественно-исторического развития. Показано территорию Балто-Чорноморского региона как региональную систему стран, которая имеет все свойства стыкового геополитического региона и имеющееся поле протистояния.

Ключевые слова: геополитическая структура мира, геополитический регион, стыковой геополитический регион, геополитическое поле протистояния, общественно-историческое развитие территории, Балто-Чорноморский регион.

The idea and the problems of theoretical determination of content of concepts "junction geopolitical region" are studied. The factors influencing the formation of the field of confrontation within the junction area were analysed. The role of the territory of the Baltic-Black Sea region in the global political system at different stages of social and historical development was determined. The territory of the Baltic-Black Sea region was displayed as a regional system of states, which has all the properties of junction geopolitical region and available the field of confrontation.

Keywords: world geopolitical structure, geopolitical region, junction geopolitical region, geopolitical field of confrontation, social and historical development of the area, the Baltic-Black Sea region.

Актуальність дослідження. Динамічні зміни геополітичної структури світу, поява нових тенденцій та зміни балансу сил сприяли появі нових підходів до вивчення

політичної картини світу на всіх рівнях – від глобально-го до мезо- та макрорегіонального, та відповідно формуванню нових теоретичних та методологічних розро-

бок у політичній географії. На початку ХХ ст. спостерігалася експансія глобальних імперій, а наприкінці – відбувся їх розпад і поширилися процеси регіоналізації світової економіки, політики та мілітарних відносин. Якщо імперії та блоки шукали шляхи автономного розвитку, то сучасний регіоналізм та глобалізація дедалі більше стають взаємно посилюваними тенденціями в межах глобальної політичної системи. Класичні та навіть постмодерністські геополітичні концепції світу не завжди можуть пояснити сучасні тенденції в специфічних регіонах – регіонах, які мають складну історію розвитку, складну систему соціокультурних, геополітичних та гео-економічних зв'язків. Введення дефініції "стикового регіону" у політичній географії та геополітиці пов'язана саме з процесами регіоналізації та глобалізації, зміною ролі держави та регіональних утворень.

Аналіз останніх публікацій. Сучасне бачення тенденцій розвитку політико-географічного простору, його територіально-політичної організації, оцінка місця геополітичного регіону у глобальному полі взаємодії відображені у працях М. С. Дністрянського [2], В. О. Колосова [7], Б. П. Яценка [4]. Близькі за тематикою та спрямуванням, зокрема в позиції щодо дослідження процесів формування та функціонування геополітичних регіонів, їх супільно- та політико-географічних відмінностей, типів, геополітичної ролі є у С. Коена [4; 7], П. Кеннеді [10], Дж. Еґнью [9; 11], Гончаренка О. М. [1], С. Ярьоменка [5; 6].

Мета роботи: проведення комплексного політико-географічного дослідження процесів формування та функціонування стикового геополітичного регіону, виходячи з його геополітичного та політико-географічного положення. Вищезокреслена мета обумовила розв'язання ряду дослідницьких завдань, найголовнішими серед яких є такі: окреслити основні тенденції щодо типізації геополітичних регіонів стосовно дослідження геополітичної структури світу; розкрити ідею появи в політичній географії та геополітиці поняття "стиковий геополітичний регіон"; з'ясувати фактори виокремлення стикового геополітичного регіонального простору; уточнити, що стиковий геополітичний регіон як політико-географічне місце може існувати як де-юре так і де-факто; показати територію Балто-Чорноморського регіонального простору, роль якої в світовій політичній системі змінювалася, як стикову.

Основний матеріал дослідження. Геополітичний регіон є однією з моделей, яка складає геополітичну структуру світу. Геополітична структура світу, як основний об'єкт дослідження політичної географії, є моделлю глобальної територіально-політичної організації, яка формується в результаті взаємодії суб'єктів міжнародних відносин та виявляється методами політико-географічного (геополітичного) районування цілісного геопростору [2, с. 298-303].

Сучасна геополітична структура світу надзвичайно строката і багаторівнева. Основною сучасною тенденцією є постійна зміна географічних меж і кордонів полів взаємодії та їх ролі, залежно від зміни балансу сил. Такі поля взаємодії – регіони, чи окремі держави – є носіями певної сили, яка акумулює в собі цивілізаційний, історико-географічний, соціоетнічний, інформаційно-комунікативний, гео-економічний та геополітичний ресурси. Від варіативності поєднання наявних ресурсів і залежить власне сила території регіону чи окремої держави, якою можна діяти на політичній карті світу. Зокрема, за роллю та масштабом поширення наявної сили можна виділити наступні поля взаємодії глобальної політичної системи:

- *регіони сили (Powers Regions, Regions of Force)* – це геополітичні регіони, що виступають геостратегічними гравцями та визначають баланс сил, вектор по-

дальшого розвитку світосистеми. Серед них є *регіони зростаючої сили* (наприклад, Східна Азія з Китаєм, Південна Азія з Індією), *регіони традиційної стабільно-функціональної сили* (Північна Америка із США, Західна Європа, Австралія) та *регіони, сила яких ослаблюється* (Японія, наприклад);

- *"чорні діри" (Black Holes)* – території країн та регіонів з нерозвинутою внутрішньою територіально-політичною організацією суспільства та є досить слабкими економічно і тому знаходяться в зоні впливу регіонів сили.

- *"стиковий геополітичний регіон" (Junction Geopolitical Region)* – простір, що завжди знаходився на стику декількох цивілізацій та потужних центрів сили великих імперій і блоків, на перетині головних торгових шляхів, між різними гео-економічними центрами та характеризується наявністю полів протистояння (наприклад, Америко-Мексиканський, Балто-Чорноморський, Чорноморсько-Каспійський, Балканський, Середземноморський, Російсько-Казахський, Центрально-азійський простори). Сьогодні дані простори називають периферією, буферною чи перехідною зоною, лінією розлому, лімітрофом.

В політико-географічній літературі ці близькі за змістом поняття (буферна зона, лімітроф, перехідна зона) не систематизовані та використовуються залежно від підходів дослідження. *Буферною зоною* називають групу країн або частину території, що розташована між ворогуючими державами (у геополітичному та військовому сенсі), розділяє їх та забезпечує відсутність спільних границь. Коли буферна держава переставала цікавити одного з двох гарантів, вона здебільшого не ліквідувалася, а перетворювалася в сателіта іншої держави. Перетворення буферної держави в сателіта є одним із способів розширення життєвого простору. І якщо європейські нації сьогодні з низки причин більше турбують внутрішні проблеми, то американська й російська геостратегії спрямовані на збереження своїх панівних позицій у світі завдяки локальному поліпшенню свого просторового положення. А для розв'язання таких завдань існує універсальна геополітична технологія – утворення *лімітрофів*, під якими слід розуміти несамо-стійні, не самодостатні співкордонні буферні держави. Нагадаємо, що лімітрофами називалися прикордонні області Римської імперії, на яких розташовувалися війська для її захисту. *Перехідною зоною* ж зазвичай називають периферію різних геополітичних, культурних, цивілізаційних регіонів. Це поняття ввів у геополітику С. Коен, спираючись на уявлення про динамічність та розмитість, нечіткість границь геополітичних регіонів [1]. *Периферія* геополітичних регіонів або *буферні чи перехідні зони*, які в геополітичному контексті частіше всього є смугами або *"лініями розлому"* розташовані між геополітичними регіонами.

Введення терміну "геополітичне поле протистояння" виникло із-за необхідності інтеграції всіх вище перерахованих понять. Взаємодія країн, що відносяться до периферійного простору сусідніх геополітичних регіонів, та відповідно його територіально-політична організація, може бути ускладнена наявністю "геополітичного поля протистояння" – території з наявними геополітичними розломами, що розмежовують та одночасно з'єднують сусідні геополітичні (суб)регіони та характеризується значною динамікою геополітичних процесів. *Геополітичні розломи* – це спірні території з нечіткими розмежуваннями між етносами і релігіями, з накладаннями, взаємопроникненням культур в їх межах, які своїм поєднанням надалі визначають внутрішню структуру та геополітичні функції геополітичних полів протистояння та, власне, геополітичних регіонів. Утворенню геополітич-

них розломів сприяло розташування території поля протистояння в різні історичні епохи на стику інтересів великих держав чи політичних блоків. Сутність поняття "геополітичне поле протистояння" в світлі концепції "політико-географічних місць" полягає в тому, що об'єкт або регіон де-юре може і не мати визначених рис протистояння або зіткнення, але де-факто в ньому може бути прихований геополітичний розлом, який може проявитися в умовах катаклізмів, перетворюючись на зону міжнародної напруги. На поля протистояння стикових регіонів впливають і регіони сили, перетворюючи їх на зони міжнародної напруги, що характеризуються значною динамікою геополітичних процесів на їх території.

Фактори та детермінанти, що впливають на формування *геополітичного поля протистояння* [5; 6]:

I. Історико-географічні. Діють в межах цивілізаційного та соціоетнічного просторів, формуючи той ресурс, що визначає напрям суспільно-історичного розвитку території.

Стикові геополітичні регіони зазвичай розташовуються на межі цивілізаційних регіонів (католико-протестантський та православний, мусульманський тощо). Історичні особливості формування та розвитку геополітичного поля протистояння в межах окремого стикового регіону в цілому впливають на специфічність *соціоетнічного простору*: розмиті межі між етносами і релігіями, їх накладання, взаємопроникнення культур; формування нових елементів соціопростору – *маргіналів*, що займають проміжну позицію у конфесійному, мовному, культурному середовищі. Такі умови вплинули на політичний розвиток та державотворчий процес, формування та розвиток націй, конфесійними особливостями.

II. Політико-географічне положення, що визначає геополітичне та геостратегічне позиціонування території.

Визначальною детермінантою формування стикових регіонів є *політико-географічне положення* їх територій. Геополітичне положення визначає тип сили – таласократичної чи телурократичної, місце центральності чи периферійності регіонів у глобальній геополітиці, визначає передумови історичного розвитку, ресурс для економічного та політичного потенціалу. Частіше всього стикові регіони займають вигідне економіко-географічне поло-

ження: через їх територію пролягають торгові шляхи між різними економічними центрами (*транзитне положення*), сусідське положення відносно великих гео економічних та геополітичних регіонів. В різні історичні епохи функції і характер регіонів та поля протистояння визначаються однаковою чинником: розташування на стику інтересів великих держав чи політичних блоків (рис. 1.).

III. Політичні фактори (глобальна політична система, баланс центрів сили).

Політичний фактор розвитку держав у стикових регіонах має велике значення та характеризується особливостями розвитку політичної системи держави та політичної системи світу, балансом центрів сили на глобальному рівні. *Політична система світу* – це система взаємовідносин між державами, групами держав (блоками), державами і територіями на різних ієрархічних рівнях – від глобального до мезорегіонального (національного). Як цілісна система існує з періоду Великих географічних відкриттів. До цього періоду політична система мала вигляд автономних систем, часто не пов'язаних або мало пов'язаних між собою.

IV. Економічні фактори (природно-ресурсний потенціал, економічний потенціал, інфраструктурний потенціал, інноваційність економіки)

Територія завжди має природну та суспільну складову як основу для її освоєння та розвитку. Тому *економічні фактори* мають такі складові: 1) природно-географічного характеру (*природно-ресурсні умови*) та 2) суспільно-географічного характеру (*промислово-економічний потенціал*). Значимість території залежить від ступеня її *господарської освоєності*, наявності промислових об'єктів стратегічного значення, густоти населення, що розміщується на цій території. *Інфраструктурний потенціал* дає той необхідний ресурс, адекватне використання якого створює вигідні умови для розвитку економіки, переміщення товару, капіталів, людей та ін. Зокрема, розвинута транспортна інфраструктура сприяє посиленню *транзитної функції* стикових регіонів. Досить вагомим фактором гео економічного позиціонування держав або територій є *інноваційний потенціал*, що проявляється високим розвитком науки, технологій та впровадження новітніх технологій у промисловості.

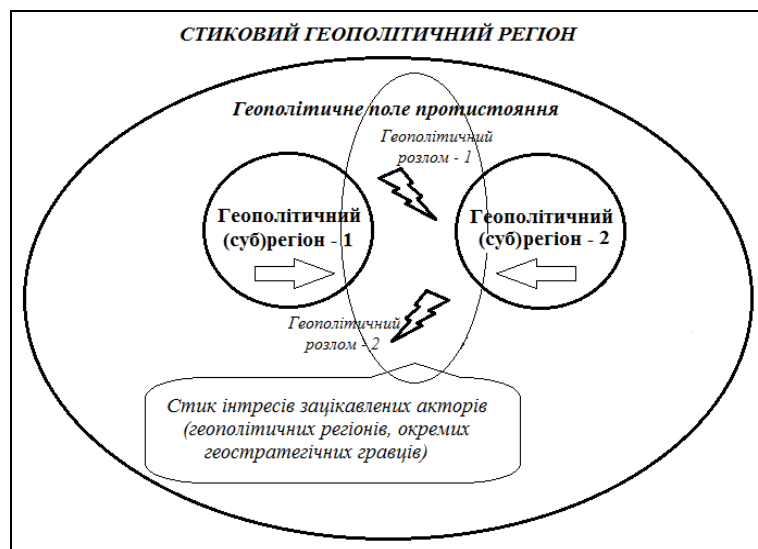


Рис.1. Геополітичне поле протистояння в межах стикового геополітичного регіону

Останні наймасштабніші події в розумінні кардинальності змін, які вони привнесли щодо напрямку подальшого розвитку всієї світової системи був розпад Радянського Союзу та світової соціалістичної системи. Ці дві події можна визначити як глобальні геополітичні "ката-

строфи". Вони хоч і охопили регіональний рівень – безпосередньо території Центральної і Східної Європи, чималу частину Азії – та сильно позначилися на всьому світовому геополітичному розвитку, залишивши у минулому холодну війну, змінили характер взаємодії країн.

Подальший розвиток нового регіонального простору в геополітичному та політико-географічному контексті почався швидко, але різновекторно: з одного боку – посилене співробітництво і кооперація країн Центральної Європи (ЦЄ) і Балтії з метою прискорити процес євроінтеграції, з іншого боку – ініціативні, але не зрілі, багатовекторні країни Східної Європи та власне Чорноморського регіону. Так, вже на цьому етапі відбулися (чи не відбулися) ті внутрішні перетворення в кожній країні, що сформували подальший різновекторний розвиток Балто-Чорноморського регіону. Одна його частина досягла мети ставши повноцінною частиною європейського співтовариства. Інша – невпевнено продовжує визначатися щодо курсу своєї зовнішньої політики.

Відповідно до ієрархічної моделі С. Коена Центральна та Східна Європа знаходиться на другому ієрархічному рівні і розміщена вздовж меж геостратегічних зон – Морської та Континентальної (Євразійської) – і як регіон-"ворота", сприяє зв'язкам між ними. Про важливе стратегічне положення регіону відомо давно. Ще Х. Маккіндер вважав незалежність і стабільність цього

регіону вирішальним чинником євразійської і навіть світової рівноваги. Регіональні конфлікти в Центрально-Східній Європі розкривають протиріччя в позиціях світових держав, загострюючи відносини між ними.

Та в сучасній науковій літературі часто по відношенню до групи країн Центральної та Східної Європи можна зустріти використання поняття "санітарний кордон". Вперше воно було застосоване стосовно Фінляндії, Польщі, Естонії, Латвії, Литви, Польщі, які мали виконувати роль військового буфера та бар'єра між Заходом та радянською Росією.

Роль території Балто-Чорноморського регіону в світовій політичній системі змінювалася відповідно до етапів пов'язаних з *суспільно-історичним розвитком* (таб. 1), при яких вона потрапляла до одного з геополітичних регіонів в залежності від геополітичної ваги держави, блоків держав, що була/були центром одного з геополітичних регіонів. Такі умови вплинули на політичний розвиток та державотворчий процес, формування та розвиток націй в даному регіоні.

Таблиця 1. Зміна ролі території Балто-Чорноморського регіону в світовій політичній системі [складено за 1, 15, 114]

Етапи суспільно-історичного розвитку	Період	Особливості	Центри сили (великі держави, блоки)
Вестфальська система	1648 р. – поч. XIX ст.	Процес формування сильних держав – геополітичних центрів сили у макрорегіоні Слабкі державні утворення у полі протистояння виконувало роль буфера між православним, католицьким і мусульманським світами.	Московська держава, Османська імперія, Австро-Угорщина
Віденська система	1815 р. – 1918 р.	Зростання напруги в Європі між великими імперіями за сировинні ресурси і території. Спостерігається послаблення мусульманського центру сили та утворення нової сильної імперії – Німецької. Поле протистояння стає периферією великих держав Європи.	Османська імперія, Німецька імперія
Версальська система	1918 – 1945 рр.	Падіння великих імперій, зміна балансу сил у Європі. Послаблення центрів сили та зникнення деяких з них (Австро-Угорщина та Османська імперія). Одночасний процес поширення національно-визвольного руху у світі, та, зокрема, у Європі. Формування держав Балто-Чорноморського простору, які виконують роль буфера між Заходом і СРСР, "санітарний кордон".	Німецька імперія, Російська імперія (наступник – СРСР)
Потсдамська система	1945 – 1991 рр.	Утворення біполярної системи світу з появою наддержав, розширення геополітичного впливу СРСР на Центрально-Східну Європу. Переміщення поля протистояння на захід (Східна Німеччина, Югославія), виникнення внутрішнього буфера – між СРСР і країнами народної демократії.	СРСР і США
Новий світовий порядок	з 1991 р.	Розпад біполярної системи, новий світовий порядок – поліцентричність світу. Рух кордонів у Європі (дезінтеграція, розпад держав, інтеграція розділених держав). Зростання напруги з посиленням ролі Росії у XXI ст. Виникнення нового буфера між Європою і Росією, військово-політичного буфера між НАТО і ОДКБ, гео економічної (напів)периферії ЄС.	ЄС, США, Росія

Межове положення території Балто-Чорноморського регіону на перетині головних геополітичних осей, на стику між кількома цивілізаціями та потужними центрами сили великих імперій дозволяє нам визначити його як *стиковий геополітичний регіон*.

Особливістю регіону є наявність територій – геополітичних полів протистояння – з наявними геополітичними розломами, що розмежовують та одночасно з'єднують сусідні геополітичні (суб)регіони та характеризуються значною динамікою геополітичних процесів. Географічні межі власне *поля протистояння* визначаються межами тих конкретних історико-етнографічних земель, що сформувалися на території і виходять за межі конкретної країни. Якщо говорити про поле протистояння Балто-Чорномор'я, то воно простягається вздовж східного кордону ЄС і включає такі історико-етнографічні землі, як *Мазурія, Підляшшя, Холмщина, Берестейщина, Волинь, Надсяння, Лемківщина, Пряшівщина, Закарпаття, Буковина, Мармарощина та Трансильванія*. Хоч вони і вирізняються внутрішньою самобутністю, але вплив зовнішніх чинників – єдине природне середовище та спільні історичні особливості

розвитку території – сформували певний пучок сучасних історико-етнографічних та політичних зв'язків.

Так, Балто-Чорноморський регіон – на політичній карті світу об'єктивно існуюча – *де-факто* – територіально-політична система мезорівня; та є прикладом такої відкритої регіональної системи країн, яка при наявності геополітичних розломів, може динамічно функціонувати поєднуючи національні геостратегії та формувати на його теренах особливе поле міжнародної взаємодії.

За політико-географічними ознаками територіальна структура Балто-Чорноморського регіону включає кілька субрегіональних утворень: (I) Балтія, (II) Центральна Європа та (III) Чорноморський субрегіон. Балто-Чорноморський простір має ширші кордони ніж вони можуть бути визначені географією. Це простір, що об'єднує пострадянські країни та країни з колишнього союзу; простір, який продовжує боротися з пострадянською пам'яттю та намагається повернутися до Європи. Питання приналежності – ідентичності – окремого індивіда до певного регіону тут в більшій мірі, пов'язане з історичною пам'яттю, і в меншій залежить від перебігу сучасних геополітичних процесів.

Географічно Балто-Чорноморський регіон знаходиться в епіцентрі перетину осей геостратегічних інтересів світу і є складовою частиною європейського і євразійського простору, а тому він мусить визначити в ньому своє належне місце й роль, враховуючи при цьому всі загрози та виклики як внутрішні, так і зовнішні.

Одночасне просування Європейського Союзу на схід та поширення впливів і зростання амбіцій Росії стосовно Східної Європи збільшує напругу й створює нові лінії розлому. Від країн Балто-Чорноморського регіону – "вісі Євразії" – залежить стабільність як усієї Євроатлантичної, так і Євразійської системи. Країни Балтії, Польща, Чехія, Словаччина, Румунія, Угорщина, Україна, Білорусь фактично і сьогодні і в майбутньому визначатимуть стан та структуру євразійської безпеки на десятиліття наперед. Міцні стратегічні позиції і вплив в цих країнах, згідно Х. Макіндера, дають можливості встановлення домінування над "Гартлендом" (тобто серцевинною Євразією) і світом в цілому [1, с.99].

Східний кордон ЄС, що проходить вздовж геополітичних розломів Балто-Чорноморського регіону, вже поділив його на два окремих поля взаємодії ((1) країни-члени ЄС – (2) країни-претенденти на вступ). Якщо подальше просування східного кордону ЄС призупиниться й одночасно будуть зростати впливи та амбіції Росії у Східній Європі, це призведе до збільшення напруги й створить нову лінію, яка розділить Європу на Західну і Східну не тільки географічно.

Висновки. Найбільш важливими у формуванні, розвитку та існуванні стикового геополітичного регіону вважаємо наступні закономірності:

- зовнішній баланс між геополітичними регіонами;
- вплив та "вага" сусідніх геополітичних регіонів з причини розташування стикових регіонів на їх периферії;
- багатоконпонентність та багаторівневість стикових регіонів, структурованість, різна інтеграція;
- динаміка та статика границь і політичних кордонів у стикових регіонах;
- вплив локальних та регіональних конфліктів;

УДК 911.3

ТИПІЗАЦІЯ ЦЕНТРІВ ТОРГОВЕЛЬНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ НАСЕЛЕННЯ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Виділено центри торговельного обслуговування населення Рівненської області. Проведено їх типізацію на підставі аналізу ряду показників та параметрів, що характеризують потужність дії центрів. Визначено ієрархію центрів торговельного обслуговування населення Рівненської області та основні характеристики зон їх впливу за параметрами площі дії, радіуса та кількістю населення, яке вони обслуговують. Здійснено співставлення результатів проведеного дослідження з існуючими схемами територіальної структури торговельної системи області.

Ключові слова: центри торговельного обслуговування населення, зона впливу, ієрархія центрів торговельного обслуговування.

Выделены центры торгового обслуживания населения Ровенской области. Проведена их типизация на основании анализа ряда показателей и параметров, которые характеризуют мощность действия центров. Определено иерархию центров торгового обслуживания населения Ровенской области и основные характеристики зон их влияния за параметрами площади действия, радиуса, и количеством населения, которое они обслуживают. Осуществлено сопоставление результатов проведенного исследования с существующими схемами территориальной структуры торговой системы области.

Ключевые слова: центры торгового обслуживания населения, зона влияния, иерархия центров торгового обслуживания.

The centers of retail services for population of the Rivne region are selected. Their typification is conducted on the basis of analysis of row of indexes and parameters that characterize the capacity of existing centers. Hierarchy of centers of retail services for population in Rivne region and the main characteristics of their areas (area, radius, and the number of people they serve) was defined. The comparison of results of the conducted research with existing approaches to territorial structure of the retail system of area are done.

Keywords: centers of retail services for population, the zone of influence, the hierarchy of centers of retail services.

Вступ та постановка проблеми. Територіальна структура та пропорційність розвитку та розміщення галузей соціальної сфери є одним з пріоритетних напрямків досліджень суспільної географії в умовах соціально

- наявність субрегіональних ядер державності та етносів;
- "маргінальність" соціоетнічного простору держав стикових регіонів.

Щоб не допустити розвитку сценарію "розділення" регіону виникає необхідність визначити нові регіональні ідентичності, які будуть визначатися не залежно від уявлень щодо культурної та мовної спорідненості народів, а більше будуть базуватися на економічній і політичній доцільності. До формування спільної ідентичності призводить взаємозалежність – особливо взаємозалежність економічна. Той факт, що країни Центральної і Східної Європи прагнуть домогтися визнання їхньої європейської ідентичності через членство в ЄС, свідчить про насущну потребу країн у спільній економічно захищеній ідентичності.

1. Гончаренко О. М. Україна 2000 і далі: геополітичні пріоритети та сценарії розвитку / Гончаренко О.М., Парахонський Б.О., Лисицин Е.М., Лисицин Е.М., Маначинський О.Я. // Національний ін-т стратегічних досліджень; Національний ін-т українсько-російських відносин. – К., 1999. – 192 с. 2. Дністрянський М.С. Політична географія та геополітика України: Навчальний посібник. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2010. – 344 с. 3. Мальський М. З. Теорія міжнародних відносин: підручник / Мальський М. З., Мацяк М. М. – Львівський національний ун-т ім. Івана Франка. Факультет міжнародних відносин. – 3-тє вид., перероб. і доп. – К.: Знання, 2007. – 461 с. 4. Яценко Б.П. Політична географія та геополітика: Навч. посібник / За ред. Б.П. Яценка; Стафійчук В.І., Брайчевський Ю.С. Київ. нац. ун-т ім. Т.Г.Шевченка. – К.: Либідь, 2007. – 255с. 5. Ярьоменко С.Г. Вплив суспільно-географічних факторів на особливості формування геополітичних стикових зон / Сергій Ярьоменко // Часопис соціально-економічної географії. – Харків, 2009. – Вип. 7. – С. 174-177. 6. Ярьоменко С.Г. Геополітичне положення України в Балто-Чорноморсько-Каспійському просторі / Сергій Ярьоменко // Молоді науковці – географічній науці: 36. наук. Праць / За заг. ред. проф. Я.Б. Олійника. – К.: Обрії, 2008. – Вип. IV. – С. 370-371. 7. Колосов В. А., Мироненко Н.С. Геополитика и политическая география. – М.: Аспект Пресс, 2002. – 479 с. 8. Хонин В.Н. Теория международных отношений. Общая часть. – К.: Академ-Пресс, 2005. – 456 с. 9. A Companion to Political Geography // Edited by John A. Agnew, Katharyne Mitchell and Katharyne Mitchell. – [3] Blackwell Companions to Geography] – Oxf.: Blackwell Publishing, 2007. 10. Kennedy, Paul, The Rise and Fall of Great Powers, page // New York: Vintage Books, 1987. – 704 pp. 11. Making Political Geography // John Agnew. – [Human Geography in the Making]. – London, 2002.

Надійшла до редколегії 13.12.12

I. Осіпчук, асп

орієнтованої політики розвитку держави. Роздрібна торгівля, як складова соціальної сфери, є однією з найбільш динамічних галузей, що забезпечує процес кругообігу грошової маси. Тому для ефективного функціонування

економіки регіону дуже важливим є раціональне і науково обґрунтоване розміщення закладів торговельного обслуговування населення різних форм власності як традиційних, так і сучасних форм, спрямування потоків внутрішнього товарообороту з урахуванням всіх факторів, що спричиняють вплив на їх ефективне функціонування. Основним критерієм ефективності розміщення закладів торговельного обслуговування населення є зменшення витрат часу на купівлю усіх необхідних товарів та отримання всього спектру торговельних послуг.

Територіальна структура торговельного обслуговування населення відображає внутрішню територіальну будову її елементів на території області, утворюючи при цьому певні форми їх територіального зосередження. Ієрархія таких елементів та їх взаємне розміщення, що забезпечує оптимальний товаропотік на певних територіях є предметом дослідження уже тривалий період в різних країнах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні положення територіальної організації внутрішньої торгівлі закладені І. Тюненом, В. Кристалером, Р. Девісом, А. Льюшом та іншими вченими ще на початку ХХ століття. Значний внесок в дослідження систем просторової організації внутрішньої торгівлі зробили вітчизняні вчені такі як Д. Нікольський, В. Юрківський, І. Дудник, В. Дорошенко, А. Мазаракі, Є. Воронова та інші.

Формулювання цілей статті та постановка завдання. Головна ціль даної статті – дослідити сучасну територіальну структуру торговельного обслуговування населення Рівненської області. Для досягнення поставлених цілей необхідно, насамперед, виділити центри торговельного обслуговування населення Рівненської області, визначити зони їх впливу та провести типізацію таких центрів.

Виклад основного матеріалу. Ключовими поняттями просторового розміщення торгівлі, які запропонував Р. Девіс, є: поріг торговельних послуг, радіус реалізації послуги, центр обслуговування, зона обслуговування, ранги послуг і центрів торговельного обслуговування, ієрархія центрів обслуговування [1, с.12].

Виходячи зі значень цих понять та загального підходу теорії центральних місць сформульовані *загальні закономірності просторового розміщення* як сфери послуг в цілому, так і торговельного обслуговування зокрема:

- чим більший населений пункт, тим більше торговельних закладів у ньому;
- в населеному пункті зі збільшенням людності набір торговельних закладів урізноманітнюється;
- торговельні заклади унікального попиту розташовуються лише в великих населених пунктах, що є центрами обслуговування найвищого рангу;
- центри торговельного обслуговування мають відповідну ієрархію:
 1. існує лише один центр торговельного обслуговування найвищого рангу;
 2. кількість центрів торговельного обслуговування збільшується зі зниженням порядку рангу;
 3. центри торговельного обслуговування вищого рангу мають повний набір послуг центрів торговельного обслуговування попереднього рангу;
 - зі зростанням людності центру його сфера торговельного обслуговування буде все більше задовольняти власні потреби, аніж прилеглої території;

- з розвитком продуктивних сил спостерігається тенденція до скорочення центрів торговельного обслуговування нижчих рангів [3, 13].

Для визначення центрів торговельного обслуговування, зон їх впливу та поділу їх на відповідні ранги необхідно мати досить повну інформацію щодо населених пунктів, які виконують функції торговельного обслуговування населення області. Таку інформацію ми отримали шляхом суцільного телефонного опитування по сільських радах, яких в області налічується 338 та до складу яких входить 1000 сільських населених пунктів. База даних щодо складу адміністративних районів та їх сільських та селищних рад міститься на сайті Верховної Ради України [4].

За результатами опитування та обробки статистичної інформації було отримано такі дані щодо центрів торговельного обслуговування населення Рівненської області, які розташовані на її території: Березнівський район – м.Березне, смт Соснове; Володимирецький район – смт Володимирець, м.Кузнецовськ, смт Рафалівка; Гошанський район – смт Гоша, с.Бургрин, с.Тучин; Демидівський район – смт Демидівка, с.Берестачко; Дубенський район – м.Дубно; Дубровицький район – м.Дубровиця; Зарічненський район – смт Зарічне, с.Борове; Здолбунівський район – м.Здолбунів, смт Мізоч; Корецький район – м.Корець, с.Великі Мериричі; Костопільський район – м.Костопіль, с. Деражне; Млинівський район – смт Млинів; Острозький район – м.Острог, с.Оженин; Радивилівський район – м.Радивилів, с.Козин; Рівненський район – м.Рівне, смт Клевань; Рокитнівський район – смт Рокитне; Сарненський район – м.Сарни, смт Степань. Крім того по території області проходять межі впливу центрів торговельного обслуговування сусідніх областей: Волинська область – м.Луцьк, смт Любешів; Львівська область – м.Львів, м.Броди; Тернопільська область – м.Почаїв, м.Шумськ; Хмельницька область – м.Нетішин; Житомирська область – м.Новоград-Волинський, м.Олевськ, с.Городниця, та Білорусі (північ області).

Зазвичай під час типізації центрів торговельного обслуговування населення аналізують такі параметри як радіус дії центру, площа зони його впливу та кількість населення. Ми розширили список параметрів для більш детального аналізу, використавши такі дані: 1.середній радіус впливу; 2.максимальний радіус впливу; 3. площа зони впливу; 4. кількість населених пунктів в її межах; 5. кількість населення, що до неї належить; 6. потужність роздрібної торговельної мережі центру (кількість закладів роздрібної торгівлі).

Для того щоб виділити типи торговельних центрів ми провели ранжування по кожному з семи показників та за сумою балів виділили типи центрів торговельного обслуговування на території Рівненської області, які досить тісно співставляються зі схемою функціонально-територіальної структури обласної торговельної системи, запропонованої В. Дорошенко, де виділено типи торговельних центрів та їх основні характеристики [2, с.42]. Результати проведеного дослідження підтвердили об'єктивність такої схеми. В таблиці 1 запропоновано типізацію центрів торговельного обслуговування населення Рівненської області.

Таблиця 1. Територіальна структура торговельної системи Рівненської області

Елементи територіальної структури		Зона впливу, (тис осіб)	Площа території зони впливу, (тис км кв)	Середній радіус впливу центру, (км)	Назва населеного пункту
Торговельні вузли					
обласний		500 – 1500	5 – 20	50 – 100	м.Рівне
міжрайонні		100 – 500	1 – 5	25 – 50	м.Сарни, м.Дубно
Торговельні центри					
районні	потужні	15 – 100	0,5 – 2	15 – 30	м.Дубровиця, м.Костопіль
	середні				смт Зарічне, смт Рокитне, смт Млинів, м.Острог, м.Здолбунів, м.Березне, смт Володимирець, м.Радивилів, м.Кузнецовськ
	малопотужні				м.Корець, смт Гоща, смт Демидівка, смт Соснове
кущові		10 – 15	0,3 – 0,5	10 – 15	смт Мізоч, смт Степань, с.В.Межиричі
внутрішньогосподарські		3 – 10	0,1 – 0,3	5 – 10	смт Клевань, с.Берестечко, смт Рафалівка, с.Козин, с.Борове, с.Деражне, с.Оженин, с.Бугрин, с.Тучин
Торговельні пункти					
кущові		1 – 3	0,15 – 0,20	3 – 5	визначаємо в межах кожного району
внутрішньогосподарські		0,3 – 1	0,10 – 0,15	2 – 3	
первинні		0,1 – 0,3	0,05 – 0,10	1 – 2	

Щодо центрів торговельного обслуговування населення Рівненської області, що розташовані поза її межами, то найбільше жителів Рівненщини за покупками їздять до Луцька (понад 50 тис. осіб), до Нетішина та

Бродів (понад 30 тис. осіб), до Новограда-Волинського (понад 20 тис. осіб); до таких як Любешів та Почаїв від 5 до 10 тис. осіб; Шумськ, Олевськ, Городниця та Білорусь – до 3 тис. осіб.



Рис.1. Територіальна структура торговельної системи Рівненської області

Висновки і перспективи подальших розвідок. Таким чином, загальний вигляд територіальної структури торговельної системи Рівненської області, що представлено на карті в рис.1, демонструє її відповідність загальним закономірностям територіальної організації галузя та ієрархії торговельних центрів, тим самим ще раз підтверджуючи їх об'єктивність. Під час аналізу було виявлено такі закономірності:

зони впливу торговельних центрів одного рівня майже не накладаються між собою; з наближенням до торговельних вузлів кількість центрів нижчого рангу

зменшується, а на периферії часто спостерігається накладання декількох (до шести) зон тяжіння.

В подальших дослідженнях варто проаналізувати функціонально компонентну структуру центрів торговельного обслуговування населення щоб перевірити відповідність ієрархії торговельних центрів з набором торговельних послуг, які в них пропонуються.

1.Davies R. L. Marketing geography: with special reference to retailing / Taylor & Francis, 1977. 2. Дорошенко В.І. Географія внутрішньої торгівлі. Навчальний посібник. – К., 2005; 3. Юрковский В. М. География сферы обслуживания. – К.: 1989. 4. Офіційний сайт Веховної Ради України – режим доступу: <http://portal.rada.gov.ua/>

VI. ЮВІЛЕЇ

ДЕКАНОВІ ГЕОГРАФІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ ОЛІЙНИКУ ЯРОСЛАВУ БОГДАНОВИЧУ – 60!



14 грудня 2012 року минає 60 день народження економіко-географа, декана географічного факультету, завідувача кафедри економічної та соціальної географії, Заслуженого діяча науки і техніки України, відмінника освіти України, Почесного працівника гідрометслужби України, Почесного працівника туризму України, професора, доктора економічних наук Ярослава Богдановича Олійника.

Ярослав Богданович народився на Тернопільщині у сім'ї селян. Після закінчення середньої школи із золотою медаллю, вступив на географічний факультет Київського національного університету імені Тараса Шевченка, де і отримав фах – економіко-географ, викладач географії. Свою трудову діяльність розпочав у 1975 році на посаді вчителя географії Катюжанської середньої школи Вишгородського району Київської області. Закінчив аспірантуру Інституту географії НАН України. Захистив дисертацію на здобуття наукового ступеня кандидата географічних наук на тему: "Тваринницько-промисловий комплекс в зоні впливу великого міста і вдосконалення його територіальної організації" із спеціальності

11.00.02 – економічна та соціальна географія. В 1979 – 1988 рр. – молодший, науковий співробітник відділу теоретичних проблем економічної географії Інституту географії НАН України. З вересня 1988 року – асистент, доцент (вересень 1989 р.), професор (січень 1998), завідувач кафедри економічної та соціальної географії (грудень 1998), декан географічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка (грудень 1999). У 1997 році у Раді по вивченню продуктивних сил України НАН України захистив докторську дисертацію на тему: "Еколого-економічні проблеми територіальної організації виробництва і природокористування" із спеціальності **08.08.01** – економіка природних ресурсів і природокористування.

Я.Б. Олійник – відомий вчений – географ, керівник національної школи економіко-географів, автор і співавтор понад 500 наукових праць, серед них 40 монографій, підручників і навчальних посібників з теоретико-методологічних проблем суспільної географії, економіко-екологічних проблем взаємодії суспільства і природи, територіальної і комплексно-пропорційної організації продовольчих комплексів, регіональної політики, геополітики, викладання географії у вищій школі.

Основні наукові праці (автор і співавтор): "Регіональна економіка", "Концепція стандарту вищої базової географічної освіти", "Адміністративно-територіальний устрій України: проблемні питання та можливі шляхи вирішення", "Загальне землезнавство", "Природні та етнокультурні феномени України", "Теоретичні основи туризмології", "Суспільно-географічні основи регіонального природокористування", "Охорона навколишнього середовища", "Вступ до соціальної географії", "Економіко-екологічні проблеми територіальної організації виробництва і природокористування", "Вступ до економічної і соціальної географії", "Словник-довідник учня з економічної і соціальної географії", "Теорії розміщення продуктивних сил і регіональної економіки", "Київ як економічна система: природа – людина – екологія".

Він ініціатор створення спеціалізації із розміщення продуктивних сил та регіональної економіки, де вперше в Україні ведеться підготовка менеджерів цього профілю. Професор Олійник Я.Б. – ініціатор і організатор створення проблемної науково-дослідної лабораторії кафедри економічної та соціальної географії з регіональної економіки і політики.

З любов'ю ставиться до молоді: багато сил і часу приділяє підготовці молодих спеціалістів – аспірантів і докторантів. Під його керівництвом захищено 4 докторських та 12 кандидатських дисертацій.

Активною є громадська діяльність професора Олійника Я.Б.: заступник голови спеціалізованої вченої ради із захисту докторських дисертацій у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, член навчально-методичної Ради СНД з класичної університетської освіти, голова Асоціації деканів географічних і природничих факультетів вищих навчальних закладів України, віце-президент Українського географічного товариства; відповідальний редактор збірника "Вісник Київського університету. Серія Географія", редактор збірника "Економічна та соціальна географія", член редколегії наукових збірників – "Екологічна ліга", "Географія і сучасність", "Український географічний журнал", "Винахідник України", "Екологічний вісник", "Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія", "Регіон: стратегія та пріоритети".

Лауреат премій: імені Тараса Шевченка Київського національного університету імені Тараса Шевченка (1999), імені В.І. Вернадського Української Екологічної Академії наук (2002), імені Ярослава Мудрого (2002).

Нагороджений Почесними грамотами: Кабінету Міністрів України, Міністерства освіти і науки України, Міністерства екології та природних ресурсів.

Його життєве кредо – конструктивізм і творчість, вдумливість у справі виховання студентів.

Щиро вітаємо Ярослава Богдановича і зичимо міцного здоров'я, творчої наснаги, нових звершень на благо географічної науки і освіти.

Колектив географічного факультету

ІЩУКУ СТЕПАНУ ІВАНОВИЧУ – 75 !

13 грудня 2012р. виповнюється 75 років від дня народження і 50 років науково-педагогічної діяльності доктора географічних наук, професора кафедри економічної та соціальної географії Київського національного університету імені Тараса Шевченка, академіка АН Вищої школи, заслуженого діяча науки і техніки України Степана Івановича Іщука.

Степан Іщук народився у селянській родині в селі Івча Літинського району Вінницької області. У 1954 році закінчив Івчанську середню школу. У 1954 – 1959 роках навчався на географічному факультеті Львівського державного університету імені Івана Франка за спеціальністю – економіст-географ.

Після закінчення навчання був зарахований на посаду старшого лаборанта кафедри політичної економії Львівського університету. Упродовж 1959-1965 років працював старшим лаборантом, завідувачим кабінетом, асистентом кафедри політичної економії.

З 1-го жовтня 1965 року вступив до аспірантури в Сектор географії при Інституті геологічних наук Академії наук Української РСР у Києві.

У травні 1968 року захистив кандидатську дисертацію на тему: "Територіальна спеціалізація і виробничі зв'язки промисловості (на прикладі Львівської області)" за спеціальністю "Економічна географія СРСР". Захист відбувся в Інституті економіки АН УРСР, вчена рада присудила С.І. Іщуку науковий ступінь кандидата економічних наук.

З червня 1968 року по грудень 1970 року працював на посаді молодшого наукового співробітника відділу теорії економіки районів і економічної географії Сектора географії АН УРСР, що був структурною одиницею Ради по вивченню продуктивних сил України АН Української РСР.

У грудні 1970 року був обраний за конкурсом на посаду старшого викладача кафедри економічної географії Київського державного університету імені Тараса Шевченка. У 1977 році йому присвоєно вчене звання доцента.

Працюючи на географічному факультеті Київського національного університету імені Тараса Шевченка С.І. Іщук викладав ряд навчальних дисциплін: "Географія промислових комплексів", "Економічне районування", "Територіально-виробничі комплекси", "Вступ до економічної географії".

В даний час спеціалізується на викладанні таких спеціальних дисциплін як "Суспільно-господарська комплексологія" та "Основи теорії суспільної географії".

Вже понад 40 років на географічному факультеті Степан Іванович займається науковими розробками з територіальної організації господарства, зокрема виробничих комплексів, суспільно-географічного районування, промислових районів і промислових вузлів. В останні роки багато уваги приділяє вивченню промислово-агломераційного потенціалу міст України.

Результати наукової роботи були представлені у докторській дисертації на тему: "Виробничі комплекси: територіальна і комплексно-пропорційна організація", яку С.І. Іщук захистив на спеціалізованій вченій раді географічного факультету Київського національного університету в 1996 році. Звання професора йому присвоєно у 1998 році. У його науковій монографії "Територіально-виробничі комплекси і економічне районування" викладено закономірності формування виробничих комплексів та їх територіальної організації, проаналізовано умови і фактори формування міжгалузевих промислових комплексів України, напрямки їх реструктуризації в період становлення ринкової економіки. Значна увага приділена оцінці критеріїв і показників економічної ефективності міжгалузевих та територіально-виробничих комплексів. Розглядаються також методичні підходи до вивчення функціонально-компонентної і територіальної структури промисловості України та економічних макрорайонів.

За період 2000-2007 років професор С.І. Іщук разом з аспірантами здійснив широке дослідження Київської господарської агломерації з позицій економічної і соціальної географії та регіонального менеджменту. Запропоновано концепцію створення Київського столичного регіону та шляхи розв'язання існуючих господарських проблем його території. Ці розробки опубліковані у монографії: (співавтор О.В. Гладкий) "Київська господарська агломерація: досвід регіонального менеджменту", 2005 р.

У географічних колах професор С. Іщук відомий як педагог і вчений не лише з основ територіальної організації господарства, але й в галузі розміщення продуктивних сил і регіональної економіки. Він опублікував навчальний посібник "Розміщення продуктивних сил (теорія, методи, практика)", що витримав 4 видання за період 2000 – 2006 рр. "Розміщення продуктивних сил і регіональна економіка" (2006 р.); Промислові комплекси України: наукові основи територіальної організації (2003 р.). Всього опубліковано 300 наукових праць, з них 13 навчальних підручників і посібників та 7 монографій.

С. Іщук активно працює із студентами, аспірантами і докторантами. За період роботи на географічному факультеті Київського національного університету імені Тараса Шевченка він підготував 4 – х докторів і 15 кандидатів географічних наук і продовжує працювати з аспірантами та докторантами. Багато уваги вчений приділяє науковому збірнику "Економічна та соціальна географія" в якому публікуються статті викладачів і аспірантів. Він є відповідальним редактором цього наукового видання, заснованого у 1966 році. Вийшли з друку 64 випуски наукового збірника. Готуються чергові випуски.

Упродовж багатьох років С. Іщук є членом спеціалізованої вченої ради в якій захищаються докторські і кандидатські дисертації. Виконуючи обов'язки вченого секретаря спецради, вчений і педагог допомагає здобувачам наукових ступенів у підготовці повноцінних дисертаційних робіт.

Своє 75-річчя професор Степан Іщук зустрічає з вагомим науково-педагогічним доробком, творчими силами, які він повністю віддає географічній університетській науці молодій українській державі.

Зичимо Степану Івановичу міцного здоров'я та ще багатьох років плідної праці на географічній ниві!



ЛЮБИЧУ ІВАНУ ЙОСИПОВИЧУ – 75 !

У 2012 році виповнилось 75 років з дня народження Любича Івана Йосиповича – українського фізико-географа, кандидата географічних наук, доцента Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Народився Іван Йосипович 1 січня 1937 року, в селі Уляники, що за 7 кілометрів від Ржищева.

Закінчивши 7 класів, вступив до Ржищівського педагогічного училища. Після закінчення училища з 1955 р. працював учителем початкової школи в смт Поліське Київської області, звідки був призваний до лав Радянської Армії. На той час служити в армії було досить престижно, хлопець служив у роті почесної варти, що квартирувалась у будинку біля станції метро "Арсенальна". У складі роти Іван Йосипович неодноразово брав участь у військових парадах. Це було дуже цікаво, але для такого задоволення доводилось кілька ночей не доспати, бо репетиції проходили вночі на Хрещатику. Служба в армії дала непоганий вишкіл.

Після закінчення служби подав документи до Київського університету імені Тараса Шевченка. Іван Йосипович з великою шаною ставився до неньки землі, тому обрав географічний факультет. Успішно склавши іспити, почав навчання. Студентське життя було цікаве і різноманітне. "Всяке бувало", – з усмішкою згадав ті роки Іван Йосипович.

У 1966 році, закінчивши університет з відзнакою, заочно вступає до аспірантури при університеті ім. Тараса Шевченка, паралельно працює у науково-дослідницькому центрі при навчальному закладі, як найкращий випускник свого факультету. Робота була неодноманітна, Івану Йосиповичу вона давала все, чого душа бажала для морального задоволення. Здебільшого працювали в експедиціях, Івану Йосиповичу довелося побувати на Кавказі й Азербайджані, в Забайкаллі, і Новосибірську. Також були експедиції по території України, займалися дослідженням ґрунтів. Іван Йосипович зробив неоціненний внесок у цю справу.

Після закінчення аспірантури почав працювати викладачем в Київському університеті Шевченка. Іван Йосипович пройшов шлях від простого техника до доцента.

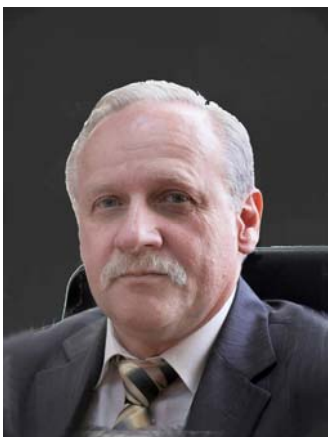
В 1975 р. захистив кандидатську дисертацію "Методика ландшафтного дешифрування ґрунтового покриву орних земель за матеріалами аерофотозйомки" за спеціальністю 11.00.01 – фізична географія, геохімія та геофізика ландшафтів.

Наукові інтереси: фізична географія України, заповідна справа. Він є автором понад 40 наукових робіт, в тому числі посібника для загальноосвітньої школи "Природні комплекси СРСР", підручника "Основи заповідної справи".

Читав курси: "Фізична географія України", "Охорона природи в Україні", "Методи географічних досліджень", "Раціональне використання і охорона земельних ресурсів з основами земельного кадастру".

Широко вітаємо Івана Йосиповича з 75-річчям й бажаємо міцного здоров'я, натхнення та всляких життєвих гараздів.

Колектив географічного факультету

БІЛОУСУ ВОЛОДИМИРУ ВАСИЛЬОВИЧУ – 65 !

У 2012 році виповнилось 65 років з дня народження Білоуса Володимира Васильовича, знаного фахівця в галузі прикладної фотограмметрії, досвідченого і шанованого викладача кафедри геодезії та картографії.

Народився Володимир Васильович 12 серпня 1947 року в м. Києві. У 1972 році закінчив Київський інженерно-будівельний інститут за спеціальністю інженерна геодезія. До 1976 року працював на кафедрі Інженерна геодезія Київського інженерно-будівельного інституту. З 1976 року Білоус В.В. працює на посаді молодшого наукового співробітника Науково-дослідного сектора Київського державного університету ім. Т.Г.Шевченка. З 1981 року навчається в аспірантурі (без відриву від виробництва) Київського державного університету ім. Т.Г.Шевченка. В 1985 році з відзнакою закінчив вищі державні курси підвищення кваліфікації керівних, інженерно-технічних і наукових робітників ВГКПІ. У 1989 році захистив дисертацію на тему: "Совершенствование методов и средств крупномасштабных топографических съёмок". Рішенням Ради при Львівському політехнічному інституті від 21 квітня 1989 року присуджено вчений ступінь кандидата технічних наук зі спеціальності 05.24.02 Аерокосмічні зйомки, фотограмметрія, фототопографія.

Автор двох винаходів, понад шестидесяти наукових праць з геодезії, прикладної фотограмметрії, охорони пам'яток архітектури, основні з яких: Ав. св. СРСР № 545864 "Способ получения изолиний рельефа на фотоснимке", підручник "Фотограмметрія", навчальні посібники – "Радіоелектронна геодезія", "Топографія з основами геодезії", "Дистанційне зондування з основами фотограмметрії", "Методичний посібник з навчальної топографічної практики". Нагороджений бронзовою медаллю ВДГ СРСР за розробку і впровадження в серійне виробництво командного приладу аерофотознімання.

Протягом багатьох років виконує геодезичні та фотограмметричні дослідження пам'яток природи, архітектури, археології, культурної і історичної спадщини. До числа найважливіших робіт відносяться: дослідження стійкості споруд Києво-Печерської Лаври; відтворення по архівних знімках креслень Успенського собору Києво-Печерської Лаври.

ри; створення обмірних креслень Володимирського собору в Херсонесі, місто Севастополь; створення обмірних креслень інтер'єрів Одеського оперного театру та театру імені Івана Франка в місті Києві; відтворення по архівних знімках фронтальних планів Свято-Преображенського кафедрального собору, місто Одеса; фотограмметричні обміри інтер'єрів Маріїнського палацу та Верховного Суду України в м. Києві.

З 1990 року працює на посаді асистента, а з 1992 року – на посаді доцента кафедри геодезії і картографії Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Читає нормативні та спецкурси: радіоелектронна геодезія, фотограмметрія, фототопографія, прикладна фотограмметрія, дистанційне зондування землі, сучасні геодезичні прилади, моніторинг та охорона земель.

Крім наукової та освітньої діяльності багато уваги приділяє оснащенню лабораторій кафедри геодезії та картографії сучасним електронно-оптичним обладнанням, виконанню госпдоговірної тематики та здійсненню ряду важливих для університету інженерних проектів (земле відведення території Канівського заповідника, Богуславського стаціонару географічного факультету, Карпатської бази, фотограмметричні обміри та дослідження деформацій університетських споруд, тощо).

З нагоди ювілею, колеги та студенти щиро вітають Володимира Васильовича та бажають йому творчої наснаги, міцного здоров'я, плідної праці та достатку в усьому.

Колектив географічного факультету

ПРИСЕДЬКУ ВЛАДИСЛАВУ ЛЕОНІДОВИЧУ – 65 !

У липні 2012 року виповнилось 65 років з дня народження Приседька Владислава Леонідовича, відомого спеціаліста в галузі тематичного та комплексного атласного картографування України.

Народився Владислав Леонідович 24 липня 1947 р. у с. Ярославка Бобровицького району Чернігівської області у родині службовців. Закінчивши середню школу, він у 1965 р. вступив до Київського державного університету на географічний факультет, який закінчив у 1970 р., отримавши на кафедрі геодезії та картографії диплом географа-картографа.

Працював у 1970-1977рр. в Київському університеті імені Тараса Шевченка інженером, молодшим науковим співробітником, начальником палеогеографічної експедиції Науково-дослідного сектору кафедри геодезії та картографії. З 1977 по 1987 рр. молодший науковий співробітник, науковий співробітник Ради по вивченню продуктивних сил України НАН України. З 1987 по 1999 рр. в Інституті геологічних наук НАН України був завідувачем картографічним бюро, старшим науковим співробітником. З 1999 р. доцент кафедри геодезії та картографії Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

У 1983 р. захистив дисертацію: "Картографическое обеспечение развития минерально-сырьевой базы агрохимического сырья для производства минеральных удобрений" і одержав вчений ступінь кандидата географічних наук зі спеціальності 05.24.03 – картографія. У 1991 р. ВАК СРСР присудив йому звання старшого наукового співробітника.

Наукова діяльність Приседька В.Л. присвячена питанням атласного і тематичного картографування. Він брав участь у підготовці до видання Атласу природних умов та ресурсів України. Займався складанням таких фундаментальних картографічних творів: Атлас літолого-фаціальних та палеогеографічних карт України (160 карт); Атлас геолого-геофізичних карт шельфу Гвінейської республіки (67 карт); комплекс геолого-економічних карт України (120 карт).

За роки науково-педагогічної діяльності Владислав Леонідович опублікував понад 100 наукових праць з питань атласного і тематичного картографування, охорони та раціонального використання природних ресурсів. Він написав дві монографії (у співавторстві): "Картографическое обеспечение комплексных социально-экономических программ развити регионов страны" (Москва, 1979). "Геологическая картография: исторические и методологические аспекты" (Київ, 1991). У 2004 р. видав навчально-методичний посібник "Практикум з картографії". Декілька його статей перекладено в США. В.Л. Приседько також має публікації у фахових наукових виданнях Іспанії, Австрії, Нідерландів, Швеції, у країнах СНД.

Він читає лекційні курси, проводить практичні заняття з картографії, картознавства, проектування та укладання карт, тематичного картографування тощо, здійснює наукове керівництво численними бакалаврськими і магістерськими дослідженнями студентів, рецензує нові картографічні твори, посібники з картографії, а також виступає опонентом під час захисту кандидатських дисертацій в Інституті географії НАН України.

Колеги та студенти щиро вітають Владислава Леонідовича з нагоди ювілею, бажають йому міцного здоров'я, творчого довголіття та здійснення мрій.

Колектив географічного факультету



СТЕЦЬОКУ ВОЛОДИМИРУ ВАСИЛЬОВИЧУ – 65 !

25 жовтня 2012 року географічна спільнота привітала доктора географічних наук, професора, академіка Академії наук вищої школи України і просто чудову та непересічну особистість – Володимира Васильовича Стецюка з черговим ювілеєм!

Народжений у родині словесників серед мальовничих полісько-лісостепових краєвидів Ізяслава, ювіляр органічного поєднав любов матінки-Природи і до красеного Слова. Він вибрали географію, однак любов до краси української мови відчувається протягом всього наукового шляху науковця – у книжках, підручниках, кіносценаріях, а передусім – лекціях, які можна з повним правом називати "театром одного ... викладача"!

По закінченні Київського університету В. В. Стецюк працює у вишукувальному загоні інституту "Укргазпроект", де займався інженерними дослідженнями трансмагістральних трубопроводів нафти та газу на території колишнього неосяжного СРСР. Експедиційні дослідження проходили серед боліт та комарів Західного Сибіру, у передгір'ях Алтаю й Саянів, серед завітчених садів та долин Закавказзя, між смерекових пралісів, суворих хребтів та шовкових трав полонин Карпат, у болотах Білоруського Полісся, серед подільських пагорбів та волинських верескових пуш.

Невтомне єство вимагало наближення до вирішення наукових таїн, і у 1976 р. Володимир Васильович повертаєсь до Alma Mater, працює у науково-дослідному секторі. Під керівництвом свого Вчителя (і суворого та справедливого критика) – доцента Е. Т. Палієнка проводить польові експедиційні дослідження впливу водно-господарських об'єктів на довкілля серед морошки та ягелю тундри Заполяр'я, сухих степів та солончаків Північного Причорномор'я та Степовому Криму. У процесі наукових досліджень набутий фактичний матеріал ліг в основу захищеної 1983 р. кандидатської дисертації "Сучасні геоморфологічні процеси Північно-Західного Причорномор'я та їхня інженерно-геоморфологічна оцінка", що стала потужним поштовхом до подальших наукових досліджень, які тривали одночасно із викладанням на географічному факультеті. У 1987 р. В. В. Стецюка запрошують на посаду доцента, одночасно працює на посаді заступника декана з науково-дослідної роботи.

Накопичений науковий досвід, багатющий фактичний матеріал та грандіозний потенціал дослідника не дозволили, подібно іншим, відпочивати В.В. Стецюку на спокійних доцентських лаврах. Починається важка робота над докторською дисертацією "Рельєф та сучасний морфогенез морфокліматичної зони як екологічний чинник". Багато колег не сприйняли висловлених думок, наукової новизни, непересічності поглядів В.В. Стецюка на Рельєф у геокологічному ракурсі, однак тим солодша мить тріумфу, якщо досягнутий він шляхом невтомної боротьби, втрат, розчарувань, розпачу, переосмислення...

В. В. Стецюку належить провідна роль у становленні та розвитку вітчизняної екологічної геоморфології. Свої ідеї та розробки викладені у наукових монографіях та навчальних посібниках для вищої школи, деякі з яких мали піонерний характер на теренах Європи. Останніми роками ювіляр присвятив себе розвитку нового міждисциплінарного наукового напрямку – "Природно-культурна спадщина України".

В. В. Стецюк плідно працює і в інших галузях географічної науки. Яскравим прикладом цього є науково-популярний бестселер "Київ як екологічна система: природа – людина – виробництво – екологія" (2001), де йому належать ідея, авторство розділів і наукова редакція. Як патріот свого краю, Володимир Васильович долучився до популяризації Ізяславщини в унікальному краєзнавчому виданні "Ізяславський край: природа – історія – людина" (2009).

В. В. Стецюк – член Міжнародної асоціації геоморфологів, спеціалізованих рад із захисту докторських дисертацій, експертної ради ВАК України, редколегій багатьох наукових збірників та періодичних географічних видань, обраний академіком-секретарем Відділення наук про Землю громадської Академії наук вищої освіти України.

А найголовніше, Володимир Васильович повний невичерпної творчої енергії, непереборного оптимізму, життєдайної сили Людини-Вченого.

Нехай дає Вам Бог, Володимире Васильовичу, здоров'я здійснити усі Ваші задуми!

Колектив географічного факультету

VII. ПАМ'ЯТАЄМО

ЮРКІВСЬКИЙ ВІКТОР МИНОВИЧ (1927–2003)

Взимку цього року виповнюється 85 років від дня народження кандидата економічних наук, професора, соціо-економіко географа, країнознавця Віктора Миновича Юрківського.

Народився Віктор Минович 13 лютого 1927 р. у місті Києві.

У 1941 р. разом з батьками був евакуйований до м. Воткінськ Удмуртської АРСР, повернувся до Києва у 1944 р. По закінченні середньої школи працював апаратником Дирекції міської радіомережі м. Києва.

У 1949 р. закінчив факультет міжнародних відносин Київського державного університету ім. Т.Г. Шевченка за спеціальністю історик-міжнародник, референт-перекладач.

1948–49 рр. – звільнений комсорг ЦК ВЛКСМ Київського університету, заступник зав. відділом кадрів і оргроботи Київського МК ЛКСМ України. 1949–50 рр. – зав. відділом ЦК ЛКСМ України. 1950–52 рр. – перший секретар Київського обкому ЛКСМ України.

У 1956–1960 рр. – аспірант Академії суспільних наук (м. Москва). В 1960 р. захистив дисертацію на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук на тему: "Зовнішні позики дореволюційної Росії" із спеціальності 11.00.02 – світова економіка.

1960–63 рр. – керівник лекторської групи Київського обкому КПУ.

1963–2000 рр. – працює на кафедрі економічної та соціальної географії Київського університету: старший викладач (1963–64 рр.), доцент (1964–1979 рр.), професор (з 1979 р.).

1966 р. – наукове відрядження в США.

1970–71 рр. – наукове відрядження по програмі ЮНЕСКО до університетів Австралії, Нової Зеландії, Японії.

1975 р. – завідувач кафедри економічної географії.

У 1980–1985 рр. – декан географічного факультету.

Наукові інтереси: економічна та соціальна географія зарубіжних країн, географія світового господарства, географія сфери обслуговування.

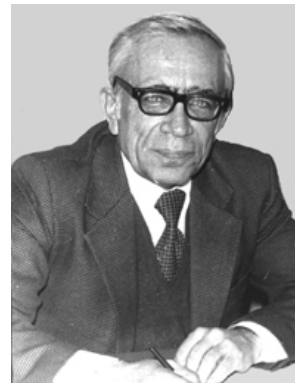
Викладав курси: "Регіональна економічна і соціальна географія зарубіжних країн", "Географія сфери обслуговування".

Автор понад 80 наукових праць, зокрема: підручників: "Регіональна економічна і соціальна географія зарубіжних країн" (2000 р.), "Економічна географія США" (1988 р.), "Географія сфери обслуговування" (1989 р.); співавтор підручників: "Економічна географія зарубіжних країн" (3 видання – 1975, 1978, 1981 рр.), "Економічна і соціальна географія світу" (1997 р.).

Заслужений працівник Вищої школи України (1984 р.). Нагороджений медаллю "За доблесну працю в період Великої Вітчизняної війни" (1945 р.), відзнаками МВССО СРСР "Зща відмінні успіхи в роботі" (1973 р.) та "Переможець соціалістичного змагання" (1973, 1977 рр.), Почесною грамотою МВО УРСР (1987 р.).

Був членом Президій Українського Географічного товариства та Вченої ради Географічного товариства СРСР.

Помер 26 липня 2003 р. у Києві.



З повагою: *Колектив географічного факультету*

МЕЛЬНИЧУК ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ (1937–2008)

19 серпня 2012 року виповнюється 75 років від дня народження відомому палеогеографу, палеонтологу, історичному географу, невтомному популяризатору науки, доктору географічних наук, професору Київського національного університету імені Тараса Шевченка Мельничуку Івану Васильовичу.

Випускник Чернівецького університету, І. В. Мельничук розпочав свою трудову діяльність на педагогічній ниві – вчителем, потім директором середньої школи у селі Шилівці Хотинського району. По закінченню аспірантури 1968 р. І.В. Мельничук залишився працювати на посаді молодшого наукового співробітника Інституту геологічних наук АН УРСР.

У 1969 р. під керівництвом М. Ф. Веклича успішно захистив дисертацію "Фауна молосків антропогенних відкладів Лівобережжя Середнього Придніпров'я" і здобув звання кандидата геолого-мінералогічних наук.

Основними напрямками наукових досліджень стали палеогеографія та геоморфологія, четвертинна геологія та палеонтологія, стратиграфія і палеокліматологія, географічне краєзнавство. Іван Васильович був одностайно прийнятий до своєрідного "клубу палеогеографів".

Далі наукова стежка вела по різних установах системи Академії наук України. У 1971–1972 рр. працював молодшим науковим співробітником, у 1972–1981 рр. – старший науковий співробітник Сектору географії Інституту геофізики АН УРСР (тепер – Інститут географії НАН України). 1981–1991 рр. обіймав дуже серйозну та відповідальну по-



саду Вченого секретаря Відділення географії Інституту геофізики АН УРСР, де відкрилася рідкісна для науковця ризика – адміністративна.

Однак, Іван Васильович не уявляв себе без наукових експедицій, подорожей по різних куточках України. Від Сяну до Дону, від Прип'яті до Бельбеку – немає мабуть жодного стратиграфічного розрізу на строкатій геологічній карті України, який не розчистив, не вивчив, не задокументував Іван Васильович. Таким він і постає на численних світлинах – на розчистці у незмінних береті та штормівці, з польовим щоденником і геологічним молотком. "Менте ет мадео" – девіз геологів повністю розділяв палеогеограф Мельничук.

Іван Васильович вирішив передати багатий досвід молодому поколінню географів – у 1991 р. переходить на роботу до Київського національного університету імені Тараса Шевченка на посаду доцента. Він продовжив і посилив палеогеографічні традиції кафедри геоморфології та палеогеографії, викладав курси "Палеогеографія антропогену", "Методи палеогеографічних досліджень", "Загальна та історична геологія", "Основи наукових досліджень", при чому це були не лекції "з чужого голосу та з чужих книжок", це були саме "лекції Мельничука".

За педагогічною не забувалася і наукова робота. У 1994 р. Іван Васильович захищає дисертацію "Реконструкція плейстоценових ландшафтів і клімату басейнів Дніпра, Дністра і Дунаю" і отримує звання доктор географічних наук.

З 1994 р. до 2002 р. – завідувач кафедри геоморфології та палеогеографії географічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка. З 1997 р. – професор кафедри геоморфології та палеогеографії.

У 2000–2004 рр. – віце-президент Українського географічного товариства.

Автор і співавтор 6 монографій, серед яких "Розвиток антропогенних ландшафтів і клімату країн Центральної та Південно-Східної Європи" (1995), "Зміни клімату в антропогені" (2002), понад 150 наукових праць, численних публікацій у пресі. Співавтор стратиграфічної схеми антропогену України.

Однак квінтесенцією всієї наукової діяльності можна вважати останню монографію І. В. Мельничука "Палеоландшафти України в антропогені" (2004), що стала воістину науковим бестселером і внаслідок невеликого тиражу розходить і дотепер по ВНЗ України у електронній версії. За відгуками вчених і викладачів такої доступної наукової праці з палеогеографії Україна ще не мала!

Іван Васильович – надзвичайно різнобічна постать. Він був відомий і як популяризатор науки через численні публікації у пресі на різні теми – від географії минулих епох до краєзнавчих розвідок.

На жаль, підступна хвороба у 2008 році дочасно перервала життєвий і творчий шлях Івана Васильовича. Однак професора Мельничук залишиться у пам'яті колег, учнів, друзів.

З повагою: *Колектив географічного факультету*

ОГОРОДНИКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ (1947–2006)



24 серпня 2012 р. виповнюється 65 років від дня народження доктору геологічних наук, професору кафедри землезнавства та геоморфології Огороднікову Володимирі Івановичу. Невмолима і несправедлива доля відвела цій прекрасній людині, серйозному вченому, невтомному досліднику, непересічному жителю лише 59 років.

Його завжди манило море. Народжений на берегах Баренцевого моря, Володимир Іванович все своє життя присвятив вивченню таїн Світового Океану. Серед наукових інтересів чільне місце займали вивчення проблем сучасного субквального седиментогенезу, комплексне вивчення морських та континентальних акваторіальних гідроєкосистем.

Закінчивши географічний факультет Київського університету імені Тараса Шевченка у 1970 р., В.І. Огородніков зразу ж пішов по науковій стежці в систему Академії наук України. По закінченню аспірантури геологічного факультету Ленінградського державного університету ім. А.О.Жданова у 1977 р. захистив захистив кандидатську дисертацію "Сучасне осадконакопичення на шельфі Чукотського моря" (науковий керівник – д-р. геол.-мін. наук М. В. Логвиненко).

Після цього знову повернувся до Інституту геологічних наук АН УРСР.

В.І. Огородніков брав участь у багатьох океанографічних експедиціях в північних, далекосхідних і південних морях та в спеціалізованих дослідженнях по вивченню берегової зони морів та седиментації у водосховищах, озерах та лиманах України. Проводив експедиційні роботи на Україні, Європейському Заполяр'ї, Балтії, чукотці та на Далекому Сході, на шельфі Румунії та Болгарії. Зібраний фактичний матеріал дозволив у 2001 році успішно захистити докторську дисертацію "Сучасний седиментогенез у внутрішньоконтинентальних басейнах гумідної зони".

З 1987 р. В.І. Огородніков пов'язав свою долю з географічним факультетом Київського університету імені Тараса Шевченка: спочатку доцент, з 2002 р. – професор кафедри землезнавства та геоморфології.

Набуті знання проф. Огородніков передавав студентам географічного факультету у курсах: "Геоморфологія дна морів і океанів", "Динамічна та регіональна геоморфологія", "Літологія та фаціальний аналіз", "Геологія родовищ корисних копалин світу".

Автор понад 150 наукових праць, зокрема як співавтор "Геологія шельфа Української ССР" томи "Твёрдые полезные ископаемые" і "Литология" (1983 р.), "Гидротехническое строительство мира и окружающая среда" (2002 р.); 16 науково-дослідних звітів

В.І. Огородніков раптово помер 5 вересня 2006 р. на робочому місці.

З повагою: *Колектив географічного факультету*

**ШИШАЦЬКИЙ ВІКТОР БОРИСОВИЧ
(1972–2009)**

10 липня 2012 р. виповнилося б 40 років кандидату географічних наук, доценту кафедри економічної та соціальної географії Віктору Борисовичу Шишацькому.

Віктор Шишацький народився 10 липня 1972 року у м. Пирятині Полтавської області. У 1994 році закінчив Київський університет імені Тараса Шевченка за спеціальністю соціо-економіко-географ, економіст регіонального розвитку, викладач географії. У 1992–93 рр. – лаборант, 1994–96 – інженер, 1994–1997 – аспірант, 1997–2002 – асистент, з 2002 – доцент кафедри економічної та соціальної географії. У 1998 році захистив кандидатську дисертацію на тему "Територіальна організація виробничого комплексу Столичного макрорайону" за спеціальністю 11.00.02 – економічна та соціальна географія. У 2004–07 роках навчався у докторантурі.

Віктор Шишацький був фахівцем з багатьох питань економічної та соціальної географії. Він був і залишається провідним вченим України в галузі електоральної географії, досліджував питання географії населення і розселення, регіональної економічної та соціальної географії. Автор понад 40 наукових праць.

На кафедрі економічної та соціальної географії Віктор Борисович викладав курси "Регіональна економічна і соціальна географія", "Географія населення", "Електоральна географія", "Основи районного планування".

26 серпня на 38-му році життя передчасно помер талановитий вчений і педагог, справжній патріот України та Київського університету Віктор Борисович Шишацький. Колектив географічного факультету глибоко сумує з приводу вагомій втраті. Пам'ять про Віктора Шишацького залишиться в серцях викладачів, співробітників та студентів.



З повагою: *Колектив географічного факультету*

Наукове видання



ВІСНИК

КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

ГЕОГРАФІЯ

Випуск 60

Друкується за авторською редакцією

Оригінал-макет виготовлено Видавничо-поліграфічним центром "Київський університет"

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, економіко-статистичних даних, власних імен та інших відомостей. Редколегія залишає за собою право скорочувати та редагувати подані матеріали. Рукописи та дискети не повертаються.



Формат 60x84^{1/8}. Ум. друк. арк. 7,9. Наклад 300. Зам. № 213-6419.
Гарнітура Arial. Папір офсетний. Друк офсетний. Вид. № Гр 1.
Підписано до друку 07.02.13

Видавець і виготовлювач
Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет"
01601, Київ, б-р Т. Шевченка, 14, кімн. 43
☎ (38044) 239 3222; (38044) 239 3172; тел./факс (38044) 239 3128
e-mail: vpc@univ.kiev.ua
[http: vpc.univ.kiev.ua](http://vpc.univ.kiev.ua)

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 1103 від 31.10.02