

Олійник Я. Б., Серга Т. А. Особливості розвитку будівельно-індустріальних комплексів розвинутих країн світу (на прикладі США та Великобританії) Досліджено сучасну структуру будівельно-індустріальних комплексів США та Великобританії. Розглянуто технічні можливості комплексу, умови праці, міжнародне співробітництво та роль науки і інновацій у розвитку комплексу.

Ключові слова: будівельно-індустріальний комплекс, будівництво, види будівництва, будівельні матеріали, промисловість.

Олийнык Я.Б., Серга Т.А. Особенности развития строительно-индустриальных комплексов развитых стран мира (на примере США и Великобритании)

Исследовано современную структуру строительно-индустриальных комплексов США и Великобритании. Рассмотрено технические возможности комплекса, условия труда, международное сотрудничество и роль науки и инноваций в развитии комплекса.

Ключевые слова: строительно-индустриальный комплекс, строительство, виды строительства, строительные материалы, промышленность.

Oliynyk Ya.B., Serha T.O. Features of construction-industrial complexes developed countries of the world (on example of the USA and the UK) The modern structure of construction-industrial complex of the U.S.A. and the UK is explored. Technical features of the complex, work conditions, international cooperation and the role of science and innovation in the development of the complex are considered.

Keywords: construction-industrial complex, construction, types of construction, building materials, industry.

УДК 911.3

ЗАВДАННЯ СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНОЇ КОМПЛЕКСОЛОГІЇ В ХХІ СТОЛІТТІ

Іщук С. І. д.г.н., проф., акад. АН ВШ

Гладкий О. В., д.г.н., доц., акад. НАТ РФ

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Ключові слова: суспільно-територіальний комплекс, комплексологія, завдання та концептуальні положення науки.

Вступ. Актуальність теми. Дослідження комплексів різних типів та масштабів - постійне завдання всієї системи географічних наук, інваріантний

© Економічна та соціальна географія. – 2013. – вип. 3 (68)

об'єкт дослідження як фізичної, так і економічної та соціальної географії. Так, всі комплекси, що вивчає дана наука, можна поділити на 3 групи: природно-географічні, суспільно-географічні і еколого-географічні. Останні проявляються у взаємодії суспільства і природи. Кожна з цих груп комплексів має якісні відмінності. В процесах територіального комплексоутворення задіяні усі три групи комплексів. Внаслідок їх взаємного впливу та розвитку і формуються територіальні комплекси (ТК).

Територіальні комплекси дуже різноманітні. Їх розрізняють за видами територіальної спільності, комплексності, ступенем континуальності та іншими вихідними категоріями територіального комплексоутворення. Якщо в основу типології покласти тільки особливості формування комплексів, виходячи з природних, суспільних закономірностей і закономірностей взаємодії суспільства і природи, то можна виділити п'ять їх великих груп: 1) природні комплекси; 2) природно-антропогенні комплекси, тобто природні, що видозмінені діяльністю людини (до них фізикогеографи відносять змінені антропогенною діяльністю ландшафти); 3) природно-суспільні комплекси, в основі яких лежать природно-ресурсні цикли; 4) виробничі комплекси, в основу яких покладено енерговиробничі цикли; 5) суспільні комплекси, які є сукупністю соціальних невиробничих об'єктів (соціальної інфраструктури, освіти, науки, культури тощо).

Територіальні комплекси — основні об'єкти географічних досліджень. Це дуже складні утворення, їх можна вивчати в різних аспектах, різними науками і з різною метою. Інтенсифікація функціонування комплексів великою мірою залежить від ступеня досконалості їх структури і зовнішніх зв'язків, організації, зокрема територіальної. Саме ці проблеми належить опрацьовувати географічним наукам.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження територіальних комплексів за радянських часів займало ключове положення в економічній та соціальній географії. Починаючи від концептуальних основ комплексоутворення в промисловості (М. М. Колосовський, Г. М. Крижанівський, І.Г. Александров, А. Ю. Пробст, М. М. Некрасов та ін.) і закінчуючи науковим вченням про суспільно-географічні основи комплексології (С. І. Ішук, М. Д. Пістун, О. Г. Топчієв, О. І. Шаблій) цей напрямок активно використовувався як для обґрунтування теоретичних концепцій географічних досліджень в рамках системної парадигми в науці, так і для розв'язання ряду конкретних народногосподарських завдань з розвитку і розміщення господарства в умовах централізованої планової економіки. В сучасних ринкових умовах роль суспільно-географічної комплексології та її завдання істотно переосмислюються. Залишаючи основні теоретичні викладки цієї науки, вчені все більше надають поняттю «комплексність» ринково-комерційного забарвлення (С. І. Ішук, Г. П. Підгрушний, В. І. Захарченко, Д. М. Стеченко) та все більше спрямовують її пізнавальний апарат на вивчення регіональної економічної ефективності комплексного розміщення господарства (О. В. Гладкий).

Формулювання цілей статті. Постановка завдання. Саме тому, метою даного дослідження є висвітлення концептуальних підходів та завдань суспільно-географічної комплексології в ринкових умовах. Провідним завданнями дослідження виступає аналіз сутності процесів комплексоутворення та категорії «суспільно-територіальний комплекс», висвітлення їх ґносеологічних властивостей, а також аналіз особливостей застосування в сучасних ринкових умовах.

Виклад основного матеріалу. І в природі, і в суспільстві все взаємопов'язане. Отже, в природі і суспільстві існують та активно розвиваються специфічні форми територіальної організації – природні та суспільної комплекси. Комплексність у ландшафтній оболонці проявляється в різних формах. Для географії такою її формою є процес територіального комплексоутворення. Він своєрідно проявляється у природі, суспільстві та їх взаємодії. Ландшафтна оболонка по суті своїй повністю складається із системи тісно взаємопов'язаних комплексів міжкомпонентних і територіальних комплексів різних видів та масштабів. Формування комплексності є наслідком інтеграційних процесів, які відбуваються у суспільстві і його зв'язках із природою. Важливими інтеграційними процесами є територіальна концентрація виробництва і населення, яка проявляється у розвитку великих міст і міських агломерацій, у формуванні систем розселення, виникненні великих урбанізованих районів. Процеси територіального комплексоутворення значною мірою залежать від територіального управління розвитком суспільства, а також від тієї економічної ефективності, яка проявляється в наслідок їх утворення та розвитку [2].

Пізнання і дослідження процесів комплексоутворення в суспільстві і природі - це основне завдання географії. Категорія «територіальні комплекси» є фундаментальною і універсальною, пізнання їх необхідне в діяльності суспільства.

Поряд з поняттям «територіальний комплекс» у географічній науці вживається поняття «геосистема». Воно було уведено до наукового обігу грузинським вченим В. Б. Сочавою. Часто до соціально-економічних об'єктів застосовується поняття «територіальна система». В економічній і соціальній географії традиційно широко вживається термін «територіальні комплекси».

У географічній літературі вже неодноразово розглядалося питання про розрізнення понять «комплекс» і «система». Багато дослідників вважають, що система має вищий рівень взаємозумовленості внутрішніх зв'язків ніж комплекс. На відміну від комплексу, система складається з таких елементів, що видалення навіть одного з них призводить до неможливості її подальшого функціонування. Комплекс, навпаки, залишається комплексом у випадку часткової зміни складу елементів. При цьому можливе лише погіршення показників ефективності його функціонування.

На наш погляд, недоцільно надавати особливо великого значення проблемі розрізнення понять «комплекс», «система». Один з

основоположників загальної теорії систем Л. Берталанфі визначив систему як комплекс взаємодіючих елементів. Поняття «комплекс» увійшло в географічну науку ще до «системного буму» та широкої математизації географії. Саме цим і зумовлено широке використання понять «територіально-виробничий комплекс», «агропромисловий комплекс», «соціальний комплекс», «природно-територіальний комплекс». З часом, коли принципи системного підходу почали свідомо застосовуватись в географії, з'явилися поняття «територіальна система розселення», «територіальна рекреаційна система» і, нарешті «геосистема». Отже, комплекс також є системним об'єктом, до нього можна застосовувати методи й підходи загальної теорії систем [5].

Територіальні комплекси дуже різноманітні. Їх розрізняють за видами територіальної спільності, комплексності, ступенем континуальності та іншими вихідними категоріями територіального комплексоутворення. Якщо в основу типології покласти тільки особливості формування комплексів, виходячи з природних, суспільних закономірностей і закономірностей взаємодії суспільства і природи, то можна виділити п'ять їх великих груп: 1) природні комплекси; 2) природно-антропогенні комплекси, тобто природні, що видозмінені діяльністю людини (до них фізикогеографи відносять змінені антропогенною діяльністю ландшафти); 3) природно-суспільні комплекси, в основі яких лежать природно-ресурсні цикли; 4) виробничі комплекси, в основу яких покладено енерговиробничі цикли; 5) суспільні комплекси, які є сукупністю соціальних невиробничих об'єктів (соціальної інфраструктури, освіти, науки, культури тощо).

Геосистеми і територіальні комплекси — основні об'єкти географічних досліджень. Це дуже складні утворення, їх можна вивчати в різних аспектах, різними науками і з різною метою. Інтенсифікація функціонування комплексів великою мірою залежить від ступеня досконалості їх структури і зовнішніх зв'язків, організації, зокрема територіальної. Саме ці проблеми належить опрацьовувати географічним наукам [5;6].

Отже, географія — це система наук про структуру, трансформацію та територіальну організацію ландшафтної оболонки Землі. Основними ланками такої організації є різні види геосистем і територіальних комплексів. Ландшафтна оболонка диференціюється не тільки вертикально, а й горизонтально, зокрема залежно від положення осі Землі щодо Сонця. З диференціацією пов'язане і формування різних видів геосистем. Найбільшими елементами територіально-акваторіальної структури ландшафтної оболонки є материки, океани та великі внутрішньоконтинентальні водоймища, найменшими - певні види геосистем. Те, що вчені називають географічним простором, є не що інше, як сукупність геосистем, які розвиваються в природі, суспільстві і в процесах їх взаємодії.

Виділені п'ять груп геосистем означають, що предметом вивчення географічних наук в ХХІ столітті за своїм генезисом є природні, суспільні і природно-суспільні об'єкти. Саме з цим пов'язана наявність в сучасній

географії, в спеціалізації вчених-географів двох основних напрямів: природно-географічного і суспільно-географічного. Поряд з цим друга і третя групи геосистем мають характер змішаний - природного і суспільного походження. Це означає, що природно-географічний і суспільно-географічний напрями не повинні бути ізольовані один від одного. В реальній дійсності важко провести межу між природними і суспільними процесами. Єдність двох цих напрямів пов'язана з процесами взаємодії суспільства і природи [5;6].

Саме в цих процесах формуються об'єкти, створюються проблемні ситуації, які потребують невідкладного розв'язання. Тепер вони стали відомими під назвою екологічних проблем, що особливо загострилися на початку ХХІ ст. Разом з тим між двома основними напрямками в географічній науці створився великий розрив, який у найближчий період істотно зменшити неможливо. Виходом з цього становища до певної міри може бути розвиток третього напрямку — еколого-географічного, який уже почав досить інтенсивно формуватися. На жаль, він, як і тривалий час географія, розширюється в своїх дослідженнях настільки, що це завдає шкоди конструктивному розвитку цієї галузі науки. Виникає питання, чи збережуться в принципі два основні напрями в географічній науці в зв'язку з появою еколого-географічного напрямку. Нам здається, що ці напрями збережуться, тому що для вивчення природних геосистем потрібна природно-географічна підготовка спеціалістів з поглибленим знанням закономірностей природи і суміжних природничих наук, а для вивчення суспільних геосистем — спеціалістів з знаннями закономірностей розвитку суспільства і суміжних суспільних наук. Розрив між двома напрямками буде поступово зменшуватися. Це зумовлюється інтересами практики, необхідністю пізнання, суспільною потребою вивчення взаємодії суспільства і природи. Таке зближення впливає з самої суті географії як системи наук.

Важливу роль у зближенні двох напрямів відіграватиме розвиток теорії територіального комплексоутворення. Геосистеми і територіальні комплекси, процеси комплексоутворення — тіло і душа географії, її основа, а значить, і основа географічного підходу у вивченні суспільства і природи. Однак це не означає, що сучасна система географічних наук за її теперішньої розгалуженості має обмежуватись дослідженнями тільки територіальних комплексів. Вона повинна вивчати компоненти природи і суспільства, закономірності їх розвитку і організації.

Теоретична географія досі не стала методологічною і теоретичною базою сучасної системи географічних наук. По суті, сучасна географія не має чіткої теоретичної концепції, яка могла б бути основою для розвитку якщо не всіх, то більшості її галузей. Е. Б. Алаєв вважає, що система загальногеографічних теоретичних положень повинна становити зміст метагеографії (від грецького метаз — після і географія) [1]. Метагеографію вважають галуззю теоретичних досліджень. Вона вивчає місце географії в загальній системі наук, її взаємодію з іншими науками і видами діяльності,

специфічні риси розвитку географії як цілісної системи наукового знання, характер географічних закономірностей. Потреба в загальногеографічній теорії велика і в науковому, і в практичному відношеннях. Ані фізична, ані соціально-економічна географія не має чіткого спільного теоретичного ядра.

На сучасному етапі розвитку географії треба розробляти загальногеографічну теорію, яку можна назвати географічною комплексологією. *Географічна комплексологія* — це наука про комплекси, геосистеми, які формуються в ландшафтній оболонці. Оскільки ландшафтна оболонка двоєдина, тобто охоплює природно-географічний і суспільно-географічний напрями, то теоретична основа її повинна мати два ядра. В природно-географічному напрямі таке ядро створюється в ландшафтознавстві [3;4]. Його доцільно назвати природничо-географічною комплексологією. В суспільно-географічному напрямі основу теоретичного ядра становить вчення про суспільно-територіальні комплекси. Таке ядро треба називати суспільно-географічною комплексологією. За умови розвитку загальногеографічної теорії в такому напрямі термін «географічний підхід» доцільно було б замінити терміном «географічно-комплексологічний підхід».

Географічна комплексологія має методологічне значення для всієї географії. Вона розглядає об'єкти і явища в їх взаємозв'язках, у розвитку, широко застосовуючи системний підхід. Геосистеми і територіальні комплекси вивчаються в нерозривному зв'язку з їх функціонуванням, в системі й ієрархії. Це означає, що будь-яка суспільно-територіальна система України розглядається в її державному суспільно-територіальному комплексі, а державний суспільно-територіальний комплекс України — як частина світового господарства [5].

Географічна комплексологія в XXI столітті сприятиме дослідженню географічних аспектів складних проблем взаємодії суспільства і природи (зокрема через структуру різних типів комплексів). Кожний територіальний комплекс (геосистема) - реальний об'єкт матеріального світу, а не якась уявна просторова хорологічна структура, як вважають деякі вчені. Визнання комплексів як основних об'єктів дослідження в географії розв'инчує хорологічну концепцію Альфреда Геттнера, яка обґрунтовує єдність географічних наук, виходячи з того, що тільки географії властивий просторовий аспект у вивченні явищ і об'єктів на поверхні Землі. Основою такої концепції є поділ наук на хорологічні, історичні і систематичні. За Геттнером, конкретних районів, ландшафтів як об'єктивних цілісних одиниць у природі немає, їх виділяють дослідники суб'єктивно для розв'язання певних наукових або практичних завдань.

Географічна комплексологія в XXI столітті відкриває широкі можливості для реалізації системного підходу в географічних дослідженнях, оскільки територіальні комплекси є, по суті, системами і характеризуються певною ієрархією. Вона сприятиме дальшому розвитку як загальногеографічної теорії, так і теорії окремих географічних наук, а також наближенню географічних досліджень до соціальної практики, підсиленню

пізнання важливих сторін матеріального світу. Є підстави стверджувати, що географічна комплексологія може послужити науковою основою для управління диференціацією та інтеграцією знань в системі географічних наук. Вона дасть можливість краще використати диференційовані знання для опрацювання синтезуючої теорії – географічно-комплексологічного підходу і системи його методів. Разом з тим географічна комплексологія може стати одним з важливих засобів перетворення географії в цілеспрямовану і важливу науку для опрацювання складових основ управління суспільством і його територіальною організацією. А це дуже важливо.

Географічна комплексологія може стати вихідною позицією для поділу наукової праці, спеціалізації вчених-географів і навіть наукових підрозділів за геосистемами і територіальними комплексами.

Окрім суто методологічних завдань, суспільно-географічна комплексологія в XXI столітті покликана виконувати ряд практичних заходів. Вони полягають, перш за все, у створенні наукового підґрунтя для підвищення регіональної конкурентоспроможності та регіональної економічної ефективності розвитку і функціонування підприємств різних територіальних комплексів [2]. Наукова сутність та соціально-економічне значення суспільно-географічної комплексології на сучасному етапі полягає у обґрунтуванні та розробці концепції створення таких *суспільно-територіальних комплексів (СТК)*, які володіють *специфічним синергетичним (вузловим, агломераційним тощо) ефектом і притягують до себе різноманітних підприємств та комерційно-спрямовані структури, забезпечуючи їх функціонування додатковими високими прибутками і знижуючи витратну частину процесів суспільного відтворення.*

В XXI столітті, в умовах постіндустріалізації та інформатизації, ці території, як правило, формуються навколо потужних джерел соціальних, інноваційних, інформаційних, інтелектуальних і творчих ресурсів (фактично, навколо потужних урбанізованих ядер людської цивілізації). Для них характерними є декілька основних рис, що підкреслюють характер й механізми отримання додаткового соціально-економічного ефекту:

1) наявність великого багатофункціонального міста (групи міст), яке виконує функції ядра (ядер) СТК і формує навколо себе зону підвищених показників ефективності функціонування підприємств завдяки створенню цілого ряду конкурентних переваг розміщення виробництва;

2) наявність високо-урбанізованої та щільно-комунікативної зони впливу великого міста (міст) в СТК, яка має підвищену здатність до засвоєння і адаптації синергетичного ефекту ядра та ефективного використання сформованих конкурентних переваг ;

3) значний рівень господарсько-економічного освоєння території та концентрації господарської діяльності;

4) переважний розвиток в СТК модульних наукомістких вузькоспеціалізованих підприємств, які орієнтовані на максимальне

використання переваг високорозвиненого соціального та ринкового середовища території;

5) розвиток специфічного соціально-економічного (синергетичного) ефекту території СТК, який проявляється у зростанні показників економічної ефективності підприємств, підвищенні комунікативності та інтегративності середовища.

Зазначені вище риси істотно сприяють підприємцям, які розміщують свої компанії на даній території, у формуванні їх комерційних стратегій для досягнення найвищої прибутковості фірми. Комплексно враховуючи переваги свого розміщення, власник підприємства отримає набагато вищі прибутки від своєї діяльності, ніж при нехтуванні перевагами власної локалізації. Території подібних високорозвинених СТК (вузлів, агломерацій, метрополітенських ареалів тощо) характеризуються пріоритетністю функціонування комерційно-спрямованих, ринково-орієнтованих, інноваційних, модульних підприємств, які отримують додаткову ефективність від свого місця розташування та забезпечують своїм власникам набагато більший прибуток.

Про це свідчать численні аналітичні матеріали і публікації ряду учених: М. Портера (Porter M.), М. Енрайта (Enright M.), М. Фуджіти (Fujita M.), Ж.-Ф. Тісса (J.-F. Thisse), П. Р. Кругмана (Krugman P., R.), Р. Морено (Moreno R.), С. Геркінгса (Gerking S.), Д. Лайонса (Lyons D.), Г. Кайнеллі (Cainelli G.), Ф. Х. Моліна-Моралеса (Molina-Morales F. X.), Джун-Джі Ву, Сьонг-Хун Чу (JunJie Wu, Seong-Hoon Cho) та ін.

Це одним практичним завданням суспільно-географічної комплексології в ХХІ столітті є пошук оптимальних варіантів розміщення у просторі різноманітних підприємств та організацій що орієнтовані на отримання максимального прибутку. Ідея такої спеціалізації зародилась ще давно, за часів праць так званих «ранніх теоретиків розміщення (В. Кричталлер, А. Льош, У. Айзард та ін.). Проте, в наш час вона активно пропагандується і розвивається колективом учених на чолі із П. Р. Кругманом. Його ідея отримала назву "нової економічної географії, або просторової економіки". В своїй праці "Spatial economy: Cities, Regions and International Trade"¹, у співавторстві з Масахісою Фуджитою та Ентоні Венайблесом, Поль Кругман відстоює ідею збалансованої територіальної концентрації (*читай: комплексності – авт.*) різних факторів конкурентоздатності фірми, яка має сформувані її конкурентні переваги і сприяти зростанню прибутковості в умовах конкретного середовища простору. В нашій країні цю думку частково поділяють Г. П. Підгрушний, В. І. Захарченко, Д. М. Стеченко та автори цієї статті [2;3].

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 СТК.

¹ Просторова економіка: міста, регіони та міжнародна торгівля (англ).

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 просторової економіки на основі широкого застосування ПК: "Dixit-Stiglitz, icebergs, evolution and the computer"². 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 залежності від рівня потужності транспортних потоків і комунікацій ("айсберг", який, поступово танучи, залишає за собою слід, зменшуючись в об'ємах, уособлює собою шлейф поступової мінімізації витрат на комунікації, що заміщають собою видатки на використання ресурсів праці і капіталу та знижують, таким чином, загальну собівартість виробництва).

Модель "еволюції" Гордона Кларка і Мерієн 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 (СТК), які найбільш пристосовані до цього. Їх лідерство залежить від унікальних внутрішніх резервів під час невловимих 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 підприємців і комерційних кіл з питань оптимізації функціонування різних підприємств, фірм, організацій та підвищення їх прибутковості.

² Модели Діксіт-Штігліца, айсберга, еволюції та персональний комп'ютер (англ.).