

УДК 332.12

Алла МЕЛЬНИК

ІДЕНТИФІКАЦІЯ СТРУКТУРНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ ЕКОНОМІКИ РЕГІОНІВ ЯК БАЗА ВИБОРУ МЕХАНІЗМІВ РЕГІОНАЛЬНОЇ СТРУКТУРНОЇ ПОЛІТИКИ

Піднята проблема структурно-технологічної деформації економіки регіонів. Обґрунтовано методологічні підходи до ідентифікації технологічної складової регіональної економіки, а також її структурно-технологічної деформації. Визначено індикатори технологічного середовища формування технологічної структури економіки регіонів. На основі запропонованої системи індикаторів проведено емпіричну оцінку технологічного середовища в регіонах України. За обґрунтованою у статті системою показників зроблена спроба оцінити технологічну інтенсивність розвитку економіки регіонів. Визначено проблеми статистичного забезпечення аналізу і моніторингу технологічної складової регіонального розвитку. Виявлено чинники, що обумовлюють можливості і загрози структурного реформування в напрямку технологічної модернізації економіки регіонів України.

Ключові слова: ідентифікація, структурно-технологічна деформація, технологічні уклади, технологічне середовище, індикатори технологічного розвитку, фактори технологічного розвитку.

JEL: E 06 R 11

Постановка проблеми. У сучасних умовах становлення постіндустріального суспільства траєкторія розвитку національних економік визначається формуванням і утвердженням моделі, яка б забезпечувала збалансоване, стійке економічне зростання й структурно-технологічні зрушення. Формування сучасної моделі економіки України вимагає її структурно-технологічної трансформації не лише на макроструктурному рівні, але й на рівні окремих регіонів. Проблема загострюється в зв'язку з тим, що в нашій країні сформувалася центропериферійна структура економіки з концентрацією ділового лідерства в основному в трьох мега-містах – Київ, Дніпропетровськ, Донецьк. Водночас мають місце структурні дисбаланси регіонального розвитку, його асиметричність за багатьма структурними ознаками: секторальною, галузевою, технологічною тощо. Відсутність упродовж усього періоду незалежності України реальних структурних реформ як у країні загалом, так і в її регіонах, обумовила складність взаємовідносин “центр – місцевість”, дотаційність багатьох регіонів, невідповідність їх економічного розвитку концентрації економічного потенціалу. Необхідність розв'язання зазначених проблем актуалізує проблему ідентифікації структурно-технологічної деформації економіки регіонів та формування в цьому контексті відповідного науково-методологічного апарату.

Аналіз останніх публікацій. Наукові основи дослідження структури та структурних трансформацій економіки закладено в працях Дж. М. Кейнса, К. Г. Мюрдала, Р. Харрода, Е. Хансена, М. Фрідмена, Й.А. Шумпетера, С. Кузнеця, У. Фелпса, Дж. Форестера, Р. Лукаса, Дж. Стігліца, Дж. Сакса та ін. Питання пошуку нових струк-

© Алла Мельник, 2014.

турних можливостей для економічного розвитку розглядали такі вчені, як О. Амоша [1], А. Гальчинський [2], В. Геєць [2], С. Єрьохін [3], В. Крючкова [4], Л. Федулова [5, 6] та ін. Дослідження проблеми технологічної модернізації в європейській економіці провели О. Бурмич, О. Лук'яненко, Є. Панченко, В. Чужиков [7].

Проблеми, які залишилися не дослідженими. Натомість мало дослідженими залишаються проблеми діагностики структурно-технологічної деформації економіки регіонів, вибору методологічних підходів її здійснення та емпіричних оцінок.

Мета дослідження – обґрунтувати методологічні підходи до ідентифікації структурно-технологічної деформації економіки регіонів, запропонувати систему індикаторів технологічної структури, ступеня технологічної інноваційності та здійснити на основі їх застосування емпіричну оцінку структури економіки регіонів України з метою вибору механізмів структурної політики.

Виклад основного матеріалу. Формуючи методологічну базу розв'язання проблеми ідентифікації структурно-технологічної деформації економіки регіонів, висунуто гіпотезу, що правильний вибір методологічного підходу та індикаторів інноваційно-технологічного розвитку регіонів дозволить створити належну інформаційну базу для об'єктивації управлінських рішень щодо регіональної структурної політики.

Аналіз наукової літератури дозволяє виокремити декілька методологічних підходів, прийнятних для оцінки інноваційно-технологічного рівня розвитку регіонів, які могли б бути використані для діагностики їх структурно-технологічної деформації, зокрема:

- 1) підхід на основі виокремлення технологічних укладів [8];
- 2) секторний підхід, що ґрунтується на оцінці технологічної структури національного господарства і господарства регіонів за рівнем технологічної інтенсивності [9];
- 3) підхід за критерієм технологічного лідерства [10], який, на наш погляд, може бути використаний як на міждержавному, так і на національному, і на регіональному рівні аналізу.

Для дослідження може бути використана також діагностика за концентрацією сучасних інтеграційних угруповань – кластерів, технопарків, технополісів, іннотехів тощо.

Певну інформативність для наукових висновків щодо характеру економіки регіонів і формування її структури могли б дати методологічні підходи до оцінки їх технологічного базису на основі концепції технологічного базису економічного розвитку, яка авторами [7, с. 66–67] подається вісьма стадіями. Такий підхід дозволяє зрозуміти основи становлення структури економіки в тому чи іншому регіоні, змоделювати готовність і змістовну складову стадій подальшої еволюції. Даний тип аналізу збігається з аналізом за чергуванням технологічних укладів, водночас відбиває етапність розвитку та її зв'язки з фазами розвитку людства, що, на думку дослідників, може слугувати основою для виокремлення основних ознак лідерства на корпоративному рівні [7, с. 68].

В сучасних економічних дослідженнях технологічна структура економіки оцінюється за сімома технологічними укладами. Технологічна структура економіки більшості регіонів, як і України загалом, представлена в основному III, IV і V укладами. В останні роки вона погіршилась. Так, питома вага I, II, III технологічних укладів за 2000–2009 рр. зросла (сукупно на 48%), а маса п'ятого (фармацевтична, автомобільна, хімічна, інструментальна промисловість) та шостого технологічних укладів (біотехнології, нанотехнології, нові матеріали, оптоелектроніка, системи штучного інтелекту, мікроелектроніка, фотоніка, мікросистемна механіка, інформаційні супермагістралі, програмне забезпечення і засоби, молекулярна електроніка) впала на 30% [11]. Аналіз, проведений в розрізі областей (табл. 1), свідчить, що наявна структура економіки

регіонів характеризується концентрацією виробництв, що належать до I, II, III, IV технологічних укладів, у Донецькій, Дніпропетровській, Луганській, Сумській, Полтавській, Черкаській областях, IV і V технологічних укладів – в центральних і західних областях. Галузі, які належать до IV і V технологічного укладів, зосереджені у м. Києві, Дніпропетровській, Харківській, Львівській областях, м. Севастополь.

Таблиця 1

Концентрація виробництв в регіонах України за галузями

| Регіон 1 | Структура економіки регіону, за галузями 2 |
|---------------------------|---|
| АР Крим | Рекреація і туризм, харчова промисловість, овочівництво, виноградарство і садівництво, виробництво соди |
| Вінницька область | Цукрова, харчова промисловість, лікерогорілчана та спиртова промисловість, промисловість будівельних матеріалів |
| Волинська область | Деревообробка, рекреація і туризм, видобуток торфу, сільськогосподарське машинобудування |
| Дніпропетровська область | Ракетнокосмічна промисловість, металургія і металообробка, коксохімія, кольорова металургія |
| Донецька область | Вугільна, хімічна промисловість, виробництво мінеральних добрив, лікерогорілчана промисловість |
| Житомирська область | Лісова та деревообробна, виробництво лляних тканин, технологічне машинобудування для АПК, тваринництво |
| Закарпатська область | Рекреація, садівництво і виноградарство, деревообробна промисловість, виробництво вин і коньяку |
| Запорізька область | Автомобілебудування, виробництво глинозему, авіабудування, електроенергетика |
| Івано-Франківська область | Нафтогазовидобувна, хімічна промисловість, деревообробна, хутрова промисловість, туризм і рекреація |
| Київська область | Машинобудування і металообробка, електроенергетика, харчова і переробна промисловість |
| Кіровоградська область | Сільськогосподарське машинобудування, сільське господарство (зернове) |
| Луганська область | Вугільна промисловість, виробництво добрив, верстатобудування, вагонобудування |
| Львівська область | Автомобілебудування, транспортне машинобудування, вугільна, целюлозо-паперова, поліграфічна промисловість, туризм і рекреація |
| Миколаївська область | Суднобудування, кольорова металургія, електроенергетика, зернове господарство |
| Одеська область | Рекреація і туризм, судноремонт, нафтохімічне устаткування, оптоволоконне та оптичне устаткування, зернове господарство |
| Полтавська область | Нафтогазовидобувна, гірничо-видобувна промисловість, машинобудування, харчова промисловість, сільське господарство |
| Рівненська область | Деревообробна промисловість, виробництво мінеральних добрив, цементу, добування бурштину, харчова, переробна промисловість |
| Сумська область | Нафтовидобувна, виробництво сірчаної кислоти, харчова промисловість |
| Тернопільська область | Спиртова промисловість, м'ясо-молочна промисловість, виробництво будівельних матеріалів |
| Харківська область | Літакобудування, енергетичне устаткування, фармацевтична промисловість, продукція ВПК |
| Херсонська область | Машинобудування, рослинництво, харчова промисловість, плодоовочева галузь, транспортна інфраструктура |
| Хмельницька область | Цукрова промисловість, виробництво цементу, рекреація, верстатобудування |
| Черкаська область | Виробництво мінеральних добрив і аміаку, виробництво хімічних волокон, видобуток торфу, цукрова промисловість |

| 1 | 2 |
|----------------------|--|
| Чернівецька область | Деревообробка, туризм і рекреація, виробництво обладнання для нафтової промисловості |
| Чернігівська область | Харчова, целюлознопаперова промисловість, тютюнова промисловість, легка промисловість |
| м. Київ | Машинобудування, легка, харчова промисловість, літакобудування, послуги (фінансові, інжинірингові), туризм і рекреація |
| м. Севастополь | Машинобудування, електротехніка, легка промисловість, туризм і рекреація |

Характерним явищем стало наростання технологічного консерватизму, що проявляється в інституційній неспроможності сприймати бюджетні інновації. В Україні частка шостого технологічного укладу не перевищує 1%, тоді як у світі намітився рух до сьомого технологічного укладу.

Забезпечення системності в аналізі вимагає:

- по-перше, оцінки технологічного середовища в регіоні, наявності базових і стартових галузей для формування вищого технологічного укладу;
- по-друге, вибору індикаторів для оцінки інноваційно-технологічного рівня економіки регіонів;
- по-третє, діагностики адекватності сучасної статистичної бази запитам дослідження;
- по-четверте, оцінки факторів, що визначають умови і можливості структурної трансформації (в контексті зміни технологічної структури економіки), виявлення ризиків і загроз (що і визначає алгоритм наукової розвідки).

Технологічне середовище формування технологічної структури економіки в тому чи іншому регіоні обумовлюється специфікою його економічного потенціалу, зокрема:

- природно-ресурсного (мінеральні ресурси, земельні, водні, біологічні, зокрема лісові, агрокліматичні, ресурси енергії, природних процесів, а також рекреаційні);
- виробничо-технологічного, що є сукупністю засобів виробництва та способів їх залучення до процесу виробництва для перетворення предметів праці на продукцію (товари і послуги) для кінцевого споживання, необхідну для задоволення потреб регіону і суспільства загалом. Його недостатньо оцінювати вартістю основних виробничих фондів, виробничими потужностями, парком машин та устаткування технологіями виробництва, підприємницькою здатністю. З позицій світових тенденцій варто оцінити ступінь поширення технологічних інновацій, опанування нових форм енергії, технологічну інноваційність засобів зв'язку, ступінь розвитку сучасних інформаційних, маркетингових, фінансових технологій;
- трудового потенціалу (використовуваного і потенційного) як сукупності працездатного населення з урахуванням інтелектуального розвитку, знань, умінь, досвіду;
- науково-технічного як сукупності матеріальних, трудових і фінансових ресурсів, які спрямовуються у сферу науково-технічної діяльності та здатні забезпечити можливість формування вищого технологічного укладу;
- інноваційного як сукупної здатності науково-технічних знань і практичного досвіду впровадити новачі в процес виробництва та оновлення продукції;
- інвестиційного потенціалу як максимально можливої здатності залучати у виробництво і ефективно використовувати інвестиційні ресурси для технологічної модернізації економіки регіонів.

Оцінка технологічного середовища регіону має бути спрямована на виявлення потенційних можливостей для переходу до вищого технологічного рівня. При цьому

варто врахувати: наявність базових галузей, які відігравали визначальну роль для II, III і IV технологічних укладів (видобувна, хімічна, металургійна, рослинництво, освіта, охорона здоров'я), стартові галузі, які можуть стати основою модернізації V технологічного укладу і становлення VI технологічного укладу. Зокрема, такими стартовими галузями для окремих регіонів, залежно від розміщення виробництв, можуть стати ядерна енергетика, верстатобудування, транспортне машинобудування, електроніка, сонячна енергетика, телекомунікації, приладобудування, ракетно-космічний комплекс, фармацевтична промисловість. Уже в найближчий час при правильній інноваційній політиці, враховуючи світовий процес технологічної модернізації, такі із них, як фармацевтична промисловість, енергетика, електроніка, телекомунікації, повинні швидко змінюватися і розглядатися як вихідні для формування нових галузей – нано-, біо-, ікіт-виробництв.

Розв'язання проблеми технологічного середовища регіонів вимагає вибору індикаторів, які могли б лягти в його основу. До таких, на нашу думку, слід віднести:

- основні ресурси, що концентруються в регіоні;
- види економічної діяльності, що сконцентрувалися у ньому;
- концентрацію суб'єктів господарювання;
- капітал, інвестиції;
- якість людського капіталу;
- переважаючий характер праці (інтелектуальна, ручна, механізована).

Обмеженість сучасної статистичної бази дозволяє здійснити таку оцінку лише частково. Зокрема, розрахунки, проведені за даними Державної служби статистики України, свідчать, що на початок 2012 р. основна частка суб'єктів господарювання, враховуючи всі організаційно-правові форми, зосереджена в Київській області і м. Києві (313062, 23,64% кількості суб'єктів ЄДРПОУ); в Дніпропетровській області (104084, 7,86%); Донецькій (96249, 7,27%); Харківській (77297, 5,84%); Львівській (67376, 5,1%); Одеській (78782, 5,95%) [12, с. 53–89]. Попри середньорічний темп зростання кількості суб'єктів ЄДРПОУ за період 2001–2012 рр. 1,04 по Україні загалом, кращу динаміку мали лише м. Київ (1,07), Вінницька обл. (1,05), Житомирська обл. (1,05), Київська обл. (1,06), м. Севастополь (1,05) [12, с. 44].

Оцінка концентрації суб'єктів господарювання за видами економічної діяльності наведена в табл. 2. Як бачимо з табл. 2, лідерами з концентрації виробництв, що належать до сфери АПК (сільське господарство, мисливство, лісове господарство), залишаються Одеська (7826 суб'єктів), Миколаївська (6087), Дніпропетровська (6113), Запорізька (4000) області. Добувна промисловість, що належить до нижчих технологічних укладів, найбільшою мірою сконцентрована в Донецькій (777 суб'єктів), Луганській (661), АР Крим (262), Дніпропетровській області (247). Галузі переробної промисловості, які більшою мірою відносяться до III і IV технологічного укладів, сконцентровані у Донецькій (9154 суб'єкти), Харківській (9058), Дніпропетровській (8898), Львівській (7004) областях. Деякі регіони зберігають свою частку в загальній кількості суб'єктів ЄДРПОУ. Порівняно з 2001 р. помітним є зростання кількості суб'єктів господарювання в сфері послуг, що дозволяє ідентифікувати формування укладів, характерних для постіндустріального суспільства. Так, зокрема, кількість суб'єктів, що займаються діяльністю готелів та ресторанів загалом в Україні зросла з 16769 одиниць до 23372; лідерами за кількістю стали м. Київ (4313), АР Крим (2273), Львівська (2120) область. Кількість суб'єктів ЄДРПОУ, які займалися фінансовою діяльністю, зросла з 11346 в 2001 р. до 18315 у 2012 р. Основна їх частина в 2012 р. була зосереджена у м. Київ (6306), Дніпропетровській (1203), Донецькій (1203) і Харківській областях.

Таблиця 2

Кількість суб'єктів ЄДРПОУ за видами економічної діяльності

| | Сільське господарство, мисливство, лісове господарство | | Промисловість | | | | Будівництво | | Торгівля; ремонт авто-мобілів, побутових виробів та предметів особистого вжитку | | | | Діяльність готелів та ресторанів | | Діяльність транспорту та зв'язку | | Фінансова діяльність | | Освіта | |
|---------------------------|--|-------|---------------|------|-----------|--------|-------------|-------|---|--------|-------|-------|----------------------------------|-------|----------------------------------|-------|----------------------|--------|--------|-------|
| | 2001 | 2012 | Добувна | | Переробна | | 2001 | 2012 | 2001 | 2012 | 2001 | 2012 | 2001 | 2012 | 2001 | 2012 | 2001 | 2012 | 2001 | 2012 |
| | | | 2001 | 2012 | 2001 | 2012 | | | | | | | | | | | | | | |
| Україна | 66793 | 85338 | 1757 | 5226 | 85142 | 118112 | 51077 | 91650 | 213142 | 329555 | 16769 | 23372 | 22164 | 45776 | 11346 | 18315 | 72670 | 187596 | 27841 | 47216 |
| Автономна Республіка Крим | 2655 | 3364 | 97 | 262 | 3175 | 3919 | 2710 | 4891 | 8985 | 11460 | 1587 | 2273 | 1441 | 2600 | 524 | 660 | 3151 | 8453 | 956 | 1585 |
| Вінницька | 2468 | 3830 | 43 | 157 | 2201 | 3004 | 1004 | 1611 | 4782 | 6478 | 352 | 378 | 380 | 722 | 218 | 311 | 1187 | 2907 | 429 | 1840 |
| Волинська | 1257 | 1763 | 12 | 44 | 1096 | 1542 | 601 | 910 | 2954 | 3924 | 298 | 274 | 369 | 581 | 167 | 205 | 686 | 2017 | 1189 | 1512 |
| Дніпропетровська | 4872 | 6113 | 111 | 247 | 6097 | 8898 | 4933 | 7838 | 16708 | 30316 | 884 | 1248 | 1532 | 2946 | 699 | 1203 | 5912 | 14189 | 1021 | 2664 |
| Донецька | 3670 | 3686 | 403 | 777 | 7751 | 9154 | 5001 | 7343 | 26278 | 31353 | 1016 | 1372 | 1926 | 3118 | 873 | 1203 | 5745 | 14646 | 2060 | 3054 |
| Житомирська | 1534 | 2453 | 108 | 587 | 1771 | 2699 | 842 | 1391 | 4015 | 4920 | 252 | 277 | 363 | 592 | 182 | 186 | 920 | 2366 | 1365 | 1893 |
| Закарпатська | 1615 | 2154 | 40 | 82 | 2121 | 2109 | 1001 | 1052 | 3675 | 3555 | 456 | 474 | 475 | 718 | 197 | 218 | 850 | 1725 | 482 | 1505 |
| Запорізька | 3135 | 4000 | 37 | 85 | 3001 | 4433 | 2185 | 3378 | 6689 | 12164 | 624 | 1011 | 725 | 1475 | 413 | 592 | 2360 | 6949 | 395 | 1445 |
| Івано-Франківська | 1557 | 1413 | 36 | 108 | 2528 | 2750 | 903 | 1722 | 5481 | 5141 | 620 | 540 | 381 | 617 | 205 | 256 | 1317 | 2473 | 1166 | 1404 |
| Київська | 2535 | 4504 | 28 | 152 | 3019 | 5660 | 2038 | 4442 | 5326 | 11397 | 363 | 841 | 560 | 1782 | 259 | 444 | 1906 | 7126 | 1507 | 1887 |
| Кіровоградська | 3544 | 4411 | 49 | 161 | 1571 | 1797 | 1021 | 1530 | 5054 | 5984 | 260 | 238 | 315 | 561 | 159 | 240 | 1113 | 1892 | 428 | 1190 |
| Луганська | 2621 | 2611 | 201 | 661 | 3211 | 4008 | 1868 | 2949 | 7970 | 12093 | 421 | 438 | 760 | 1401 | 511 | 630 | 2069 | 4632 | 982 | 1805 |
| Львівська | 1856 | 2814 | 62 | 149 | 4939 | 7004 | 1839 | 3792 | 9751 | 14191 | 1718 | 2120 | 1185 | 2333 | 547 | 802 | 3528 | 8342 | 2177 | 2705 |
| Миколаївська | 5199 | 6087 | 132 | 211 | 2549 | 3287 | 1606 | 2517 | 8304 | 11175 | 426 | 644 | 744 | 1327 | 376 | 429 | 2657 | 5035 | 614 | 1491 |
| Одеська | 5203 | 7826 | 29 | 78 | 4462 | 5625 | 3270 | 5381 | 10868 | 17023 | 1660 | 2105 | 2403 | 5028 | 534 | 824 | 4538 | 10659 | 1221 | 2276 |
| Полтавська | 3134 | 3818 | 39 | 97 | 2410 | 2947 | 1589 | 2381 | 6448 | 8348 | 456 | 463 | 585 | 1015 | 330 | 386 | 1759 | 3799 | 1581 | 1807 |
| Рівненська | 1354 | 1424 | 53 | 185 | 1613 | 2007 | 783 | 1233 | 3415 | 3947 | 257 | 238 | 351 | 627 | 150 | 188 | 921 | 1923 | 1028 | 1438 |
| Сумська | 2173 | 2038 | 18 | 37 | 1679 | 1981 | 1067 | 1455 | 4091 | 4883 | 263 | 282 | 335 | 557 | 186 | 200 | 1208 | 2484 | 580 | 1193 |
| Тернопільська | 2224 | 2253 | 24 | 123 | 1545 | 1979 | 605 | 972 | 2443 | 3113 | 294 | 303 | 340 | 515 | 187 | 233 | 728 | 2055 | 1278 | 1723 |
| Харківська | 2642 | 3085 | 37 | 123 | 7062 | 9058 | 3503 | 4963 | 14838 | 23297 | 984 | 1300 | 1188 | 1873 | 765 | 1171 | 5762 | 12950 | 1661 | 2265 |
| Херсонська | 3925 | 4236 | 12 | 45 | 1679 | 2035 | 1392 | 1855 | 5012 | 6411 | 477 | 492 | 492 | 877 | 249 | 354 | 1589 | 3061 | 1095 | 1295 |
| Хмельницька | 2136 | 3059 | 32 | 141 | 2099 | 2671 | 1023 | 1555 | 4707 | 5674 | 291 | 369 | 438 | 750 | 209 | 265 | 1023 | 2899 | 889 | 1911 |
| Черкаська | 1928 | 2914 | 33 | 71 | 2650 | 3048 | 1247 | 1945 | 5385 | 6202 | 265 | 337 | 468 | 781 | 260 | 369 | 1522 | 3233 | 940 | 1510 |
| Чернівецька | 1247 | 1647 | 11 | 72 | 1436 | 1694 | 516 | 941 | 2328 | 2899 | 253 | 303 | 358 | 669 | 153 | 199 | 870 | 1915 | 736 | 1001 |
| Чернігівська | 1683 | 1886 | 15 | 44 | 1461 | 1669 | 746 | 1014 | 4412 | 4463 | 229 | 293 | 328 | 606 | 190 | 248 | 898 | 1930 | 340 | 1357 |
| Міста | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Київ | 512 | 1767 | 86 | 512 | 10935 | 21807 | 7084 | 21166 | 31208 | 75957 | 1815 | 4313 | 3329 | 10846 | 2622 | 6306 | 17148 | 54109 | 1588 | 3141 |
| Севастополь | 114 | 182 | 9 | 15 | 1081 | 1327 | 700 | 1423 | 1915 | 3187 | 248 | 446 | 393 | 759 | 181 | 193 | 1303 | 3827 | 133 | 319 |

Примітка: Сформовано автором на основі [12, с. 45–52].

Важливим елементом технологічного середовища регіону є науковий та інноваційний потенціал. Показниками, які на сьогодні дозволяють здійснювати аналіз і представлені в статистиці, є:

- кількість організацій, які виконують наукові і науково-технічні роботи;
- чисельність фахівців, які виконують наукові та науково-технічні роботи;
- чисельність фахівців вищої кваліфікації, які зайняті в економіці регіонів.

Проведений аналіз свідчить, що домінуюча частка дослідницьких структур, за даними 2011 р., зосереджена в м. Києві (327 одиниць), Харківській (189) та Львівській (76) областях [12, с. 395]. Негативною тенденцією є скорочення кількості організацій, які виконують наукові та науково-технічні роботи, загалом по Україні з 1453 одиниць у 1995 р. до 1255 одиниць на кінець 2011 р. [12, с. 395] та по більшості регіонів (за винятком м. Києва). Аналогічна тенденція фіксується і за показником чисельності фахівців, що виконують наукові та науково-технічні роботи, яка скоротилась загалом по Україні з 179799 до 84969 осіб, або на 52,7%. Аналогічні тенденції характерні для регіонів України. На кінець 2011 р. лідерами в концентрації науково-інноваційного потенціалу за даним показником залишається м. Київ (34618 осіб), Харківська (14213), Дніпропетровська (7068), Донецька (5890), Львівська (3677) області [12, с. 396].

За чисельністю фахівців вищої кваліфікації, які були зайняті в економіці регіонів на кінець 2011 р., домінують м. Київ (23655 осіб), Донецька (5216), Дніпропетровська (5195), Харківська (11977) області [12, с. 398].

Використовуючи секторний методологічний підхід, що ґрунтується на врахуванні технологічної інтенсивності, можна відслідкувати динаміку процесів, що обумовлюють структурні зрушення. За основу доцільно взяти показники:

- інноваційної активності підприємств у регіонах;
- витрат підприємств і організацій на інноваційну діяльність;
- впровадження прогресивних технологічних ресурсів у промисловості;
- показники, які характеризують освоєння інноваційних видів продукції у промисловості, що сукупно дозволяє діагностувати схильність окремих регіонів до модернізації виробництва, становлення нових технологічних укладів;
- внутрішні поточні витрати на наукові та науково-технологічні роботи.

За період 2009–2011 рр. кількість інноваційно-активних підприємств у промисловості в Україні зросла з 1411 до 1679 одиниць. Лідерами за кількістю таких підприємств у 2011 р. стали Харківська обл. (146 одиниць), м. Київ (125), Запорізька (116), м. Львів (100) [12, с. 404]. Більшість регіонів засвідчила позитивну динаміку. Зниження частки інноваційно-активних підприємств доводиться фіксувати у м. Києві, Львівській, Закарпатській, Чернігівській, Полтавській областях.

Негативна тенденція щодо впровадження прогресивних технологічних процесів у промисловості України (скорочення процесів з 2936 до 2510) характерна і для більшості регіонів. Позитивну тенденцію засвідчили Запорізька, Одеська, Тернопільська, Харківська, Херсонська, Хмельницька області, АР Крим та м. Севастополь.

Освоєння інноваційних видів продукції в 2011 р. скоротилося з 3238 найменувань порівняно з 11472 найменуваннями у 1995 р. [12, с. 414]. Найсуттєвіший спад характерний для Донецької (з 944 до 143 найменувань), Львівської (з 1203 до 119), Дніпропетровської (з 384 до 1010) областей, хоча дані регіони, поряд з Харківською областю і м. Києвом, залишаються лідерами за цим показником [12, с. 414].

Індикатором можливостей модернізації технологічної структури виробництва у регіонах є зростання внутрішніх поточних витрат на наукові та науково-технічні роботи, виконані

власними силами наукових організацій, основна частина яких сконцентрована в м. Києві (40,8%), Харківській обл. (18,5%), Дніпропетровській (8,6%) обл. [12, с. 306]. Домінуюча частина витрат пов'язана з науково-технічними розробками і концентрується у м. Києві, Харківській, Дніпропетровській і Запорізькій областях. Загалом технологічна структура національного господарства і господарства регіонів за рівнем технологічної інтенсивності оцінюється українськими дослідниками наступним чином: 20% високотехнологічні, 30% середньотехнологічні, 20% середньонизькотехнологічні, 30% низькотехнологічні [9, с. 20].

Більш повне уявлення про структурно-технологічну еволюцію регіонів України, ступінь консервації структурно-технологічних диспропорцій можна було б отримати, врахувавши: ступінь опанування новими видами енергії, підвищення рівня технологічності системи зв'язку, підвищення ступеня поширення нових фінансових технологій, а також маркетингових технологій, які дозволили б оцінити інноваційно-технологічний розвиток регіонів. Обмеження в даній царині аналізу обумовлені відсутністю зазначених рубрикаторів у вітчизняній базі статистичних даних.

Таким чином, на основі оцінки структурно-технологічної активності регіонів можна зробити висновок, що:

- по-перше, продовжується формування ядра технологічного розвитку, до якого відноситься м. Київ, Харківська, Запорізька, Дніпропетровська, Донецька області;
- по-друге, відбувається зміна регіонів-лідерів інноваційної активності;
- по-третє, у ряді регіонів зберігається консервація старих технологічних процесів;
- по-четверте, зберігається асиметрія концентрації інноваційного потенціалу;
- по-п'яте, не відбулося переведення регіонів на інноваційний шлях розвитку.

В результаті в регіонах з великим виробничим та інноваційним потенціалом не відбулося необхідної модернізації стартових галузей і становлення вищих технологічних укладів. В Україні має місце асиметричність рівня технологічного розвитку промисловості регіонів:

– низько-технологічні галузі промислового виробництва та переробки, що представляють III технологічний уклад, зосереджуються у Донецькій, Луганській, Полтавській, Запорізькій областях (за оцінками Л. Федулової, приблизно 49–53% [6]), середньонизькотехнологічні галузі промисловості (гумові й пластмасові вироби, суднобудування, базова металургія, виробництво неметалевих мінеральних продуктів, машинобудування, що належать до IV технологічного укладу, приблизно 40% – майже у всіх областях, крім Житомирської, Закарпатської, Івано-Франківської, Херсонської, Чернівецької, Чернігівської, середньовисокотехнологічні галузі промисловості, машинобудування (включаючи виробництво електричного та електронного устаткування, фармацевтична (V технологічний уклад) – у Київській, Харківській, Львівській областях) і високотехнологічні галузі VI технологічного укладу – біотехнології, системи штучного інтелекту, глобальні інформаційні мережі та інтегровані високошвидкісні транспортні системи – у Київській, Харківській, Львівській областях.

Така асиметрія концентрації технологічних укладів могла б бути використана для налагодження внутрішньої кооперації підприємств різних регіонів за умов посилення міжрегіональних зв'язків в Україні. За інших обставин це призведе до посилення зовнішніх зв'язків елементів системи (національної економіки) і загострення економічних внутрішньокраїнних суперечностей.

Досягнення генеральної цілі – створення передумов для розвитку високотехнологічних виробництв – обумовлює необхідність залучення факторного аналізу, суть якого

полягає у виявленні ступеня впливу окремих факторів на розвиток технологічної структури економіки, виявлення сильних і слабких сторін, можливостей і загроз.

Найсуттєвішими з них, які мають, на наш погляд, бути проаналізовані, є: частка валового нагромадження; інвестиції та характер їх розподілу за видами економічної діяльності; режим оподаткування; інвестиційний фактор; розподіл видатків бюджету; структура експорту-імпорту; зростання державного боргу і видатків на його обслуговування.

В країнах, яким доводилося здійснювати модернізацію, структурну перебудову своєї економіки, щоб зробити її конкурентоспроможною, протягом тривалих періодів спостерігався високий рівень нагромадження основного капіталу. В повоєнній Європі до 1970 р. норма нагромадження становила не менше 25%; у Японії – 30%, у період індустріалізації СРСР – 33-35% [13].

В 2011 р. Монголія, Китай, Білорусь, Індія, Румунія, Грузія, Мексика, Молдова, Росія, Болгарія мали питому вагу валового нагромадження у ВВП у межах 25%. Норма нагромадження в Україні у 2011 р. дорівнювала 18,8%, що недостатньо для модернізації економіки.

Структурні показники інвестицій в основний капітал як вітчизняних, так і іноземних підприємств, упродовж 2005–2010 рр. у такі види економічної діяльності, як послуги, фінанси, операції з нерухомим майном, перевищили інвестиції у машинобудування, від якого залежить структурно-технологічна модернізація національної економіки. В 2011 р. основними сферами інвестування стали: сільське господарство, промисловість, транспорт і зв'язок. Зберігається значна асиметрія інвестицій серед регіонів України. В 2011 р. основна частина інвестицій в основний капітал припадає на м. Київ (16,5%), Донецьку область (10,3%), Дніпропетровську (8,7%), АР Крим (7,8%). Аутсайдерами є Волинська (1,0%), Чернігівська (1,1%) області. Найбільш значні відмінності серед регіонів засвідчує показник інвестицій на одну особу, який коливався в 2011 р. у межах 12463,8 грн. у м. Києві до 2116,7 грн. у Волинській області [12, с. 158].

За період 1996–2011 рр. прями іноземні інвестиції (акціонерний капітал) в Україну становили 49362,3 млн. дол. США, при цьому основними реципієнтами стали такі регіони, як м. Київ (49,5%), Дніпропетровська (16,2%), Харківська (5,6%) області [12, с. 793]. Аналіз структури інвестицій в основний капітал за видами економічної діяльності дозволяє виділити регіони-лідери (табл. 3).

Концентрація виробничої діяльності в окремих секторах і видах економічної діяльності і динаміка цього явища значною мірою визначаються режимом оподаткування. Спеціальний режим оподаткування в Україні поширений через звільнення від ПДВ сільськогосподарських виробництв, операцій з постачання природного газу, звільнення від податку на прибуток підприємств літакобудівної промисловості. Водночас система преференцій не зорієнтована на підтримку інноваційної діяльності підприємств, стимулювання, формування і розвиток VI технологічного укладу.

У 2012 р. в Україні продовжено реалізацію Програми розвитку інвестиційної діяльності та інноваційної діяльності в Україні (Постанова КМ України № 339 від 2.02.2011 р.) шляхом створення сприятливого конкурентного середовища, зокрема для забезпечення розвитку малого та середнього підприємництва та надання державної підтримки реалізації інвестиційних та інноваційних проектів з метою забезпечення високотехнологічного виробництва.

Таблиця 3

Регіони-лідери інвестицій в окремі види економічної діяльності в 2011 р.

| Види економічної діяльності | Вінницька | Кіровоградська | Чернігівська | Дніпропетровська | Луганська | Запорізька | Полтавська | Донецька | м. Київ | м. Севастополь | м. Київ | 12,6 | 17,8 | 10,6 | м. Київ | Одеська | Дніпропетровська | м. Київ | Дніпропетровська | м. Севастополь | Тернопільська | Рівненська | Чернівецька | |
|--|-----------|----------------|--------------|------------------|-----------|------------|------------|----------|---------|----------------|---------|------|------|------|---------|---------|------------------|---------|------------------|----------------|---------------|------------|-------------|-----|
| Сільське господарство, мисливство, лісове господарство | 30,5 | 28,9 | 23,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Промисловість | | | | 57,4 | 68,3 | 66,1 | 57,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Будівництво | | | | | | | | 8,9 | 10,3 | 7,8 | | | | | | | | | | | | | | |
| Торгівля; ремонт автомобілів, побутових виробів та предметів особистого вжитку | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Діяльність транспорту та зв'язку | | | | | | | | | | | 6,8 | 5,1 | 4,2 | | | | | | | | | | | |
| Фінансова діяльність | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4,3 | 1,7 | | | | | |
| Операції з нерухомим майном, оренда, інжиніринг та надання послуг підприємцям | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 49,5 | 40,3 | | |
| Освіта | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3,8 | 3,4 |

Примітка. Сформована автором на основі [12, с. 167].

Як інституційний фактор визначені пріоритети розвитку окремих регіонів, передбачено застосування договірних засад при визначенні спільних дій центральних і місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування щодо реалізації пріоритетів розвитку. Однак дієвість інституційних чинників у контексті модернізації регіональної структури економіки низька через складність взаємовідносин “центр-місцевість”, невиконання зобов'язань щодо фінансових зобов'язань сторін.

Негативно впливає на розв'язання проблеми усунення структурно-технологічних деформацій економіки регіонів структура експорту-імпорту. Посилення експорту відбувалося в останні роки за рахунок сировинної продукції та продукції з низьким рівнем переробки. Імпорт в основному складається з високотехнологічної продукції поглибленої переробки і кінцевого споживання. Це зумовлює тенденцію до зниження коефіцієнта покриття імпорту експортом, зростання зовнішнього боргу. Видатки державного бюджету на обслуговування державного боргу зросли в 2011 р. в 1,5 разу, а в 2012 р. – на 10% [15].

Неоднозначно на розв'язання структурно-технологічної деформації економіки регіонів впливають суперечності розподілу. Видатки на економічну діяльність в 2011 р. становили 44,8 млрд. грн., що в 4,6 разу більше, ніж у 2010 р. У 2012 р. вони додатково зросли на 10,3%. Засвідчуючи переорієнтацію структури видатків з соціальної сфери в сферу економічної діяльності, очевидним є те, що вони сприяють консервації низькотехнологічних виробництв. Фактично бюджетні вливання сконцентровані на сільському господарстві, вугільній галузі та інших галузях видобутку місцевого палива, дорожнього господарства.

Водночас, попри слабкі сторони і загрози, варто взяти до уваги і деякі можливості. Наявність в окремих регіонах перспективних потенціалів важлива не тільки для регіону, а й для корпоративного сектору, який може за умов корпоративного тиску їх мобілізувати. Певний ефект може дати в цьому відношенні формування мережевої глобальної економіки, розміщення на території окремих підприємств дочірніх підприємств, ТНК, формування інтеграційних утворень – технопарків, технополісів, інноваційних кластерів, які могли б посприяти активізації наявної науково-технологічної бази економіки регіонів.

На даний час інноваційні промислові кластери зосереджені в АР Крим, Вінницькій, Волинській, Закарпатській, Івано-Франківській, Львівській, Миколаївській, Одеській, Рівненській, Тернопільській, Херсонській, Хмельницькій, Чернівецькій областях і м. Севастополі. Водночас їх вклад в модернізацію технологічної структури економіки регіонів не моніториться, що обумовлено відсутністю показників їх функціонування у вітчизняній регіональній статистиці. Це та інші зазначені проблеми статистичного забезпечення аналізу вимагають подальших напрацювань в царині методологічної та методичної бази якісної та кількісної оцінки рівня технологічного розвитку економіки регіонів, виявлення структурно-технологічних диспропорцій. Об'єктивна інформаційна база дозволить вибрати модель технологічного розвитку регіонів.

Висновки. Отже, діюче структурування економіки регіонів сформувалось як наслідок розпаду радянської практики розміщення продуктивних сил, зорієнтованої на єдиний народногосподарський комплекс СРСР. За відсутності реальних структурних реформ відбулась консервація структурно-технологічної деформації економіки регіонів. Об'єктивною необхідністю є посилення технологічної складової регіонального розвитку, яка б опиралась на механізм інноваційної політики. Питання аналізу, моніторингу структурно-технологічних змін має стати в центрі функціональної діяльності місцевих

органів виконавчої влади, в контексті чого можуть бути використані методологічні та методичні підходи, запропоновані в даній статті.

Перспективи подальших досліджень. У контексті розвитку досліджень за сформованою у статті гіпотезою заслуговує на увагу формування багатофакторної моделі оптимізації технологічної структури окремих регіонів, виходячи з наявних факторів (технологічного середовища) і обмежень.

Література

1. Структурні реформи економіки: світовий досвід, інститути, інститути, стратегії для України : моногр. / О. І. Амоша, С. С. Аптекарь, М. Г. Білопольський та ін. ; ІЕПНАН України, ТНЕУ ; МОН України. – Тернопіль : Екон. думка, 2011. – 848 с.
2. Гальчинський А. Інноваційна стратегія українських реформ / А. Гальчинський, В. Геєць, А. Кінах. – К. : Знання України, 2002. – 336 с.
3. Єрхоїн С. А. Структурна трансформація національної економіки (теоретико-методологічні аспекти) : наук. моногр. / С. А. Єрхоїн. – К. : Світ знань, 2002. – 528 с.
4. Крючкова В. І. Структурні чинники розвитку економіки України : моногр. / В. І. Крючкова. – К. : Наук. думка, 2004. – 319 с.
5. Федулова Л. Технологічна готовність економіки України до нових викликів в умовах відсутності технологічної політики / Л. Федулова // Економіка України. – 2010. – № 9. – С. 12–25.
6. Федулова Л. І. Оцінка рівня інноваційно-технологічного розвитку регіонів [Електронний ресурс] / Л. І. Федулова. – Режим доступу : <http://old.niss.gov.ua/Monitor/oktober08/18.htm>.
7. Технологічна модернізація в європейській економіці : моногр. / О. С. Бурміч, О. Д. Лук'яненко, Є. Г. Панченко, В. І. Чужиков ; за наук. ред. В. І. Чужикова. – К. : КНЕУ, 2013. – 266 с.
8. Структурні трансформації в національній економіці: проблеми діагностики та інституційного забезпечення : моногр. / за ред. д-ра екон. наук, проф. А. Ф. Мельник. – Тернопіль : ТНЕУ. – 532 с.
9. Пирог О. В. Моделі розвитку національного господарства України в умовах постіндустріального суспільства : автореф. дисертації на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук / О. В. Пирог. – Львів, 2014.
10. Філіпенко А. С. Глобальні форми економічного розвитку: історія і сучасність / А. С. Філіпенко. – К. : Знання, 2007. – 670 с.
11. Дані державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ukrstat.gov.ua>
12. Статистичний збірник "Регіони України", 2012.
13. Кучуков Р. Государственный сектор как локомотив модернизации / Р. Кучуков // Экономист. – 2010. – № 9. – С. 6.
14. Джерело: сайт МВФ [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.imf.org.
15. Інформація Міністерства фінансів України щодо виконання Державного бюджету України за 2011 рік / Міністерство фінансів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.minfin.gov.ua>.

References

1. "Structural economic reforms: world experience, institutions, strategies for Ukraine: monograph" / O. I. Amosha, S. C. Aptekar, M. H. Bilopolskyi et al. ; IEPNAN Ukrainy, TNEU ; MON Ukrainy. – Ternopil : Ekon. dumka, 2011. – 848 p.
2. Halchynskiyi A. "Innovative strategy of Ukrainian reforms" / A. Halchynskiyi, V. Heiets, A. Kinakh. – K. : Znannia Ukrainy, 2002. – 336 p.
3. Yerokhin S. A. "Structural transformation of national economy (theoretical-methodological aspects)" : monograph. / S. A. Yerokhin. – K. : Svit znan, 2002. – 528 p.
4. Kriuchkova V. I. "Structural factors of Ukrainian economy development" : monograph. / V. I. Kriuchkova. – K. : Nauk. dumka, 2004. – 319 p.
5. Fedulova L. "Technological readiness of Ukrainian economy for new challenges while technological politics is absent" / L. Fedulova // *Ekonomika Ukrainy*. – 2010. – # 9. – P. 12–25.
6. Fedulova L. I. "Estimation of level of innovational-technological development of regions" [WWW resource] / L. I. Fedulova. – Available at : <http://old.niss.gov.ua/Monitor/oktober08/18.htm>.
7. "Technological modernization in European economy" : monograph / O. S. Burmich, O. D. Lukianenko, Ye. H. Panchenko, V. I. Chuzhykov ; Ed. by V. I. Chuzhykova. – K. : KNEU, 2013. – 266 p.
8. "Structural transformations in national economy: problems of diagnostics and institutional supplementation" : monograph / Ed. by Doctor of Economic Sciences, prof. A. F. Melnyk. – Ternopil : TNEU. – 532 p.
9. Pyroh O. V. "Models of national Ukrainian economy development in post-industrial society conditions" : synopsis for the degree of Candidate of Economic Sciences / O. V. Pyroh. – Lviv, 2014.
10. Filipenko A. S. "Global forms of economic development: history and the present time" / A. S. Filipenko. – K. : Znannia, 2007. – 670 p.
11. "State Statistics Service of Ukraine data" [WWW resource]. – Available at : <http://ukrstat.gov.ua>
12. "Regions of Ukraine" statistics data, 2012.
13. Kuchukov R. "State sector as main source of modernization" / R. Kuchukov // *Economist*. – 2010. – # 9. – S. 6.
14. Source: site IMF [WWW resource]. – Available at : www.imf.org.
15. Ministry of Finance of Ukraine information about state budget fulfillment for 2011 / Ministry of Finance of Ukraine [WWW resource]. – Available at : <http://www.minfin.gov.ua>.

Редакція отримала матеріал 20 грудня 2013 р.