

1. Лузік Е. Креативність як критерій якості в системі підготовки фахівців профільних ВНЗ України / Е. Лузік // Вища освіта України. – 2006. - № 3. – С. 76 - 83.
2. Нагаєв В.М. Методологічні засади управління якістю підготовки аграрних менеджерів / В.М. Нагаєв // Вісник Дніпропетровського державного аграрного університету. – 2008. - № 2. – С. 162 – 167.
3. Сисоєва С. О. Основи педагогічної творчості: підручник / С. О. Сисоєва. – К.: Міленіум, 2006. – 344 с.
4. Шеремета П.М. Кейс-метод: з досвіду викладання в українській бізнес-школі / П.М. Шеремета, Г.Л. Канищенко. – Київ: Центр інновацій та розвитку. – 1999. – 80 с.

УДК 330.44

ВИЯВЛЕННЯ ДИСПРОПОРЦІЙ В ЕКОНОМІЦІ ЗА ДОПОМОГОЮ ПОРІВНЯЛЬНОГО АНАЛІЗУ НА ОСНОВІ ТАБЛИЦЬ «ВИТРАТИ-ВИПУСК»

Ілляша С.Н., наук. співр. Інституту економіки та прогнозування НАН України

Щодо диспропорцій в економіці, то їх можна класифікувати на дві великі групи: перша – це диспропорції тактичного плану, які постійно виникають у результаті порушення економічної рівноваги і є, по-суті, рушіями економічного розвитку; друга група – стратегічні диспропорції, обумовлені відставанням економіки з впровадженням передових технологій і прогресивних структур випуску.

Диспропорції першої групи знаходяться під постійним моніторингом маркетингових досліджень у відповідних ВЕД. Диспропорції ж другої групи потребують спеціальних досліджень міжгалузевих наукових установ некомерційного плану. Саме ці диспропорції і є об'єктом нашого дослідження.

В науковій літературі є досить чітке визначення технологічних укладів, однак усі вони мають описовий характер і їх використання при кількісному аналізі не є зручним. Більш продуктивним для наших цілей є міжкраїнний порівняльний аналіз на основі таблиць коефіцієнтів прямих витрат, які є комплексним відображенням варіантів технологічних укладів, реалізованих у відповідних країнах.

Представлена стаття є результатом роботи по темі: «Структурна трансформація в економіці України: динаміка, суперечності та вплив на економічний розвиток».

Однак, найбільш продуктивним варіантом уявляється аналіз на основі співставлення економіки України з **квазі-економікою** - уявною економікою, утвореною шляхом комбінації реально існуючих (в порівнюваних країнах) технологій випуску за видами економічної діяльності. Вибір технології по виду діяльності (стовпчика в таблицях коефіцієнтів прямих витрат порівнюваних країн) здійснювався за величиною **коефіцієнта технологічної кореляції**, який характеризує ступінь подібності способів виробництва в Україні і порівнюваній країні, і величиною проміжного споживання на одиницю випуску за простим алгоритмом: виділялася група з 4 країн, у яких проміжне споживання на одиницю випуску було найменшим, а потім з їх числа вибиралась країна, у якій був найбільший коефіцієнт технологічної кореляції з Україною.

Перелік досліджуваних видів економічної діяльності продиктований необхідністю гармонізації й співставлення звітних таблиць «витрати-випуск» закордонної й вітчизняної статистики. В результаті агрегації отримуємо 29 видів діяльності, в розрізі яких і здійснюється дослідження диспропорцій в економіці України. Для аналізу будемо використовувати дані по Україні за 2008 рік, оскільки вони не деформовані світовою економічною кризою.

Стовпчик коефіцієнтів в матриці прямих витрат є, як відомо, узагальненою характеристикою способу виробництва певного виду економічної діяльності. Якщо відобразити елементи стовпчика у вигляді графіка, то кожний ВЕД матиме свій характерний рисунок. При цьому, рисунки для різних країн по певному ВЕД здебільшого дуже подібні. Напрошується ідея кількісного вимірювання подібності між країнами за способами виробництва по окремим ВЕД за допомогою **коефіцієнтів технологічної кореляції** між стовпчиками коефіцієнтів прямих витрат, аналогічних за побудовою звичайним коефіцієнтам кореляції:

$$r_{12} = \frac{\sum (a_{ij}^1 - a_j^1)(a_{ij}^2 - a_j^2)}{\sqrt{\sum (a_{ij}^1 - a_j^1)^2 \sum (a_{ij}^2 - a_j^2)^2}}$$

де a_{ij}^1 , a_{ij}^2 - коефіцієнти прямих витрат для країн 1, 2, а a_j^1 , a_j^2 - їх середні значення по стовпчику j.

Сенс вимірювання близькості способів виробництва полягає в тому, щоб квазі-економіка, як зразок для розвитку, була не тільки високопродуктивною, але й якомога ближчою за схемою виробництва до економіки України, що є передумовою прискорення і здешевлення технологічних перетворень. Для оцінки потенційних можливостей сучасного **технологічного базису**, представленого сукупністю передових технологій та способів їх реалізації, і витрат, які мають місце при врахуванні схожості способів виробництва, сформуємо також таблицю коефіцієнтів прямих витрат шляхом вибору варіантів з найменшою питомою величиною проміжного споживання. Економіку з такими коефіцієнтами прямих витрат назвемо **максі-економікою**.

Міру віддаленості економіки України від квазі-економіки за технологіями і будемо вважати кількісним виміром диспропорції.

В результаті порівняльного аналізу, для квазі-економіки була сформована таблиця коефіцієнтів прямих витрат, стовпчики якої запозичені в країн, близьких за способом виробництва і низькими проміжними витратами. В Таблиці 1 показані ці країни та параметри, на основі яких відбувався відбір технологій:

Узагальнені результати порівняльного аналізу ефективності варіантів технологічних укладів України та інших країн представлено в Таблиці 2 (див. Додаток). Оцінювалися обсяги проміжних витрат та кінцевого споживання при різних варіантах технологічного укладу.

При незмінному обсязі і структурі випуску 2008 року, але заміні технології на технологію порівнюваної країни, найбільшого скорочення проміжного споживання досягається для максі-економіки (-31,2%), далі - квазі-економіка (-21,6%), бразильський варіант - 18,7%, Японія (-17,3%), Канада (-14,2%). Слід зауважити, що Бразилія має природні кліматичні переваги і з урахуванням цього рейтинг за продуктивністю економіки може бути іншим. У випадку ж Бельгії, Чехії проміжні витрати, навпаки, збільшуються, відповідно, на 1 і 2,5 відсотка.

Якщо при незмінному обсязі і структурі випуску 2008 року випуск здійснюється за технологією порівнюваної країни, то кінцеве споживання України (аналогічно і ВВП) зростає у випадку максі-економіки на 44,9%, квазі-економіки на 31% (або на 37 млрд.євро), Бразилія - 26,9%, Японія - 23,1%, Канада - 20,5%, США - 18,4%. Найгірші показники у випадку Чехії і Росії: падіння кінцевого споживання України на 8,9% та, відповідно, зростання на 0,2%. Причому, у випадку Росії зростання умовне, оскільки російська економіка має значні преференції за рахунок низьких внутрішніх цін на енергоносії. Очевидно, умовним в якійсь мірі є зростання і у випадку бразильського варіанту, зважаючи на значні кліматичні відмінності.

Являє також інтерес співставлення України-2008 та України-2000. Якщо випуск 2008 року виробляти за технологіями 2000 року, то проміжне споживання зменшиться на 2,8%, натомість кінцеве споживання зростає на 4,1%, що свідчить про технологічну перевагу 2000 року і є наслідком переважання в 2000 – 2008 роках процесу старіння основного капіталу над його інвестиційним оновленням. Якщо при збереженні технології і обсягу випуску застосувати структуру 2000 року, то проміжне споживання збільшиться на 2%, а кінцеве споживання зменшиться на 4,4%, що свідчить на користь структури 2008 року. Однак, щодо точності наведених цифрових даних необхідно зробити застереження, оскільки при розрахунках використані таблиці «витрати-випуск» за 2000 і 2008 роки, не приведені до однакових цін.

Таблиця 1

Види економічної діяльності	Країна вибору технології для квазі-економіки	Коефіцієнт техно-логічної кореляції з Україною	Витрати проміжного споживання на одиницю випуску		Країна вибору технології для максі-економіки
			Україна-08	Квазі-економіка	
1 Сільське господарство, мисливство, лісове госпо-дарство та рибальство	Польща	0.93369	0.56524	0.52427	Італія
2 Добування енергетичних матеріалів	Польща	0.56069	0.38309	0.33963	Італія
3 Добування корисних копалин, крім паливно-енергетичних	Польща	0.76011	0.43069	0.37812	Польща
4 Виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів	Австрія	0.97455	0.73284	0.68447	Японія
5 Легка промисловість	Канада	0.95740	0.62942	0.57169	Канада
6 Оброблення деревини та виробництво виробів з деревини; целюлозно-паперове виробництво; видавнича діяльність	Японія	0.98251	0.70946	0.57035	США
7 Виробництво коксуг; продуктів нафто перероб-лення та ядерних матеріалів	Японія	0.99759	0.88981	0.68410	Японія
8 Хімічна та нафтохімічна промисловість	Австрія	0.93389	0.76437	0.63351	Швеція
9 Виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції	Канада	0.85177	0.71134	0.57985	США
10 Металургійне виробництво та виробництво готових металевих виробів	Канада	0.82361	0.80659	0.63739	США
11 Машинобудування	США	0.95963	0.80429	0.67796	США
12 Інші галузі промисловості	Австрія	0.94264	0.72342	0.61205	США
13 Виробництво та розподілення електроенергії	США	0.94842	0.63326	0.43416	Канада
14 Збирання, очищення та розподілення води	Німеччина	0.80507	0.64882	0.19697	Польща
15 Будівництво	Японія	0.83541	0.74891	0.52836	Бразилія
16 Торгівля; ремонт автомобілів, побутових виробів та предметів особистого вжитку	Японія	0.91638	0.48609	0.30087	Бразилія
17 Діяльність готелів та ресторанів	Канада	0.98586	0.52063	0.49222	Австрія
18 Діяльність транспорту	США	0.80198	0.50216	0.48495	Японія
19 Діяльність пошти та зв'язку	Канада	0.83160	0.46544	0.36103	Японія
20 Фінансова діяльність	Японія	0.68716	0.35088	0.31307	Швеція
21 Операції з нерухомим майном	Франція	0.81291	0.43028	0.18542	Бразилія
22 Оренда машин та устаткування; прокат побутових виробів і предметів особистого вжитку	Росія	0.66586	0.34634	0.25970	Росія
23 Діяльність у сфері інформатизації	Франція	0.91279	0.47919	0.35911	Франція
24 Дослідження та розробки	Польща	0.54437	0.43488	0.39323	Чехія
25 Діяльність у сферах права, бухгалтерського обліку, інжинірингу; надання послуг підприємцям	Канада	0.92379	0.41588	0.39443	Росія
26 Державне управління	Польща	0.48816	0.26734	0.22423	Бельгія
27 Освіта	Польща	0.38098	0.27179	0.16201	Бельгія
28 Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	Австрія	0.67570	0.33881	0.31774	Франція
29 Соціальні та індивідуальні послуги, громадська діяльність та інші види діяльності	Німеччина	0.93566	0.45679	0.34014	Росія
30 Всього			0.58969	0.49644	

Не обмежуючись щойно наведеними загальними висновками, можна детальніше розглянути кількісні відмінності, які характеризують технологічний розвиток України та квазі-економіки. Розглянемо для цього питомі витрати проміжного споживання на одиницю випуску (Таблиця 2). Найменш ефективним в Україні, порівняно з квазі-економікою, є ВЕД “Водопостачання” – проміжні витрати на одиницю випуску більші на 220,5%. Далі за питомою величиною ПС слідує: “Операції з нерухомим майном” (131,8%), “Освіта” (67,8%), “Торгівля” (58,3%), “Металургійне виробництво та виробництво готових металевих виробів” (46,7%), “Виробництво та розподілення електроенергії, газу та гарячої води” (45,5%), “Будівництво” (41%), “Соціальні та індивідуальні послуги, громадська діяльність та інші види діяльності” (34,3%), “Діяльність у сфері інформатизації” (33,3%), “Діяльність пошти та зв'язку” (29,4%), “Виробництво коксодуктів, нафтоперероблення” (29%), “Виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції” (26,8%)”.

Як уже згадувалось, квазі-економіка може слугувати за зразок, до якого слід наближатись українській економіці в процесі структурної і технологічної трансформації. Гарантією можливості такого напрямку розвитку економіки України є реальна наявність технологій (способів виробництва), відображенням яких являються відібрані стовпчики коефіцієнтів прямих витрат для квазі-економіки. Потрібна лише ідентифікація цих технологій шляхом детального дослідження видів діяльності у відповідних країнах.

З іншого боку, таблицю коефіцієнтів прямих витрат квазі-економіки можна використати для оцінки довгострокових наслідків трансформації економіки у вказаному напрямку шляхом побудови динамічної структурної моделі на основі міжгалузевого балансу. Уявляється, що у випадку України це більш природний і продуктивний напрямок як для країни, яка може використовувати досвід розвитку

передових країн. Всі інші методи прогнозування динаміки коефіцієнтів прямих витрат – метод статистичної екстраполяції, метод RAS, метод кореляційного аналізу, техніко-аналітичний метод і т.п. мають серйозні вади і можуть застосовуватись лише при короткостроковому прогнозуванні. Крім того, розробка коефіцієнтів прямих витрат статистичними методами передбачає побудову серії міжгалузевих таблиць за досить тривалий ретроспективний період часу. Досвід складання міжгалузевих балансів в різних країнах показує, що необхідна для застосування статистичних методів інформація про міжгалузеві зв'язки може бути сформована, як правило, лише в розрізі основних галузей промисловості і інших секторів економіки (тобто в укрупненій номенклатурі).

Висновки

1. Потенціал розвитку світових економік в умовах існуючого технологічного базису далеко не вичерпаний. При оптимальному комбінуванні реальних технологій можна досягти (без зміни обсягів і структури випуску) значного зростання кінцевого споживання (Табл. 2, графа 4): від 116,1% (Японія) до 157,2% (Чехія).
2. При визначенні напрямку технологічного розвитку окремої країни слід враховувати ступінь подібності способів виробництва по окремих ВЕД, що є необхідною умовою мінімізації затрат для реструктуризації економіки. Кількісною характеристикою подібності способів виробництва може служити запропонований вище **коефіцієнт технологічної кореляції**.
3. Сформований варіант технологічного розвитку (квазі-економіка) може бути використаний для оцінки потенціалу економічного розвитку України шляхом розрахунку структурної динамічної моделі на основі таблиць «витрати-випуск».
4. Наступним кроком для розроблення концепції з основних напрямів технологічного розвитку України має стати детальний аналіз ВЕД у вибраних країнах з метою ідентифікації конкретних технологій і способів їх реалізації.

РЕЗЮМЕ

В статті приведені результати аналізу потенційних можливостей технологічного розвитку економіки на основі сукупності існуючих технологій, представлених коефіцієнтами прямих витрат таблиць «витрати-випуск» по ряду досліджуваних країн.

РЕЗЮМЕ

В статье приведены результаты анализа потенциальных возможностей технологического развития экономики на основе совокупности существующих технологий, представленных коэффициентами прямых затрат таблиц «затраты-выпуск» по ряду исследуемых стран.

SUMMARY

In the article the results of analysis of potential technological development of economy based on the totality of existing technologies presented coefficients of direct expenditures tables "input-output" for a number of countries surveyed.

УДК 338.24:658.567

ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ ПРОМИСЛОВИМИ ВІДХОДАМИ В ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ

Казакова М.Г., асистент кафедри менеджменту Донецького національного університету

Глобальна екологічна криза, яка супроводжує сучасний економічний розвиток, зумовила виникнення гострих економіко-екологічних проблем в Україні. Оскільки виробнича сфера є найвагомим фактором техногенного впливу на навколишнє природне середовище, то проблема взаємозв'язку економічного розвитку й екологічної безпеки привертає до себе підвищену увагу.

В Україні рівень техногенного навантаження на навколишнє природне середовище достатньо високий. У розрахунку на 1 км² території країни у повітря потрапляє 11,06 т шкідливих речовин (майже 62 % з яких становлять викиди від стаціонарних джерел); обсяг утворення токсичних промислових відходів складає 2,75 т¹. Серед галузей, відповідальних за більшу частку утвореного забруднення, переважають бази для економіки України: добувна, металургійна, машинобудівна, хімічна.

Одним із найбільш небезпечних факторів забруднення навколишнього природного середовища є промислові відходи, які внаслідок міграції² токсичних речовин погіршують якість підземних і поверхневих вод, атмосферного повітря, земельних ресурсів.

Проблеми поводження з відходами набувають найбільшої актуальності для індустріальних регіонів країни. Відповідно до порівняння обсягів утворення та накопичення промислових відходів із найбільшим ступенем небезпечності (I-III класи) найгірша ситуація спостерігається у Донецькій області, яка знаходиться у першій трійці³ за рівнем відходоутворення та поступається лише Запорізькій області за рівнем накопичення токсичних відходів.

Проблемам раціонального поводження з відходами та запобігання забрудненню навколишнього природного середовища присвячено багато праць вітчизняних і закордонних учених, у тому числі питання підвищення економічної ефективності та екологічної безпеки поводження з відходами розкрито у роботах Л.П. Меглової, Т.Н. Вдовиної, О.В. Мороза [1-3]; формування дієвого організаційно-економічного механізму управління вторинними ресурсами – В.С. Міщенко, С.К. Харічкова, О.Р. Губанової [4-5]; створення системи ринкових стимулів до залучення техногенних ресурсів до промислового обігу та інші аспекти управління раціональним використанням відходів розглядаються у працях О.Ф. Балацького, С.Н. Бобилева, Г.П. Виговської, І.М. Потравного, А.Ш. Ходжаєва та ін.

Проте для ефективної реалізації існуючих наукових розробок у сфері поводження з відходами необхідно враховувати особливості регіонів. Отже, метою роботи є розробка рекомендацій щодо вдосконалення існуючого механізму управління відходами з врахуванням специфіки промислового регіону.

У 2010 р. внаслідок виробничої діяльності підприємств області утворилося 56,4 млн. т відходів I-IV класів небезпеки (13,5% загального обсягу по Україні), переважна частина з яких (99,6 %) – відходи IV класу⁴. Основна частина промислових відходів (82,1 % загального обсягу) відноситься до III класу небезпеки, 17,8 % – до II класу. Відходів I класу небезпеки (надзвичайно небезпечні) утворилось 0,3 тис. т. [6, 72].

У загальному обсязі відходоутворення 2010 р. переважають відходи видобутку та переробки (гірничої промисловості, розробки кар'єрів при добуванні та збагаченні руд і мінеральної сировини) – 61 % (34,4 млн. т). Відходи, які містять метали та їх сполуки, становили 6,9 млн. т або 12,2 %, відходи від очистки промислових і комунальних стоків – 1,5 млн. т (2,7 %), відходи сільськогосподарського походження – 1,2 млн. т (2,2 %).

© Казакова М.Г., 2012

¹ Розраховано за даними Державного комітету статистики України за 2010 рік.

² Інфільтрація забруднюючих речовин, які містяться у складі похованих відходів, пілоутворення в процесі їх розміщення, горіння, змиву у водні об'єкти та ін.

³ На першому місці – Автономна Республіка Крим (268,5 тис. т), другому – Дніпропетровська область (259,9 тис. т), третьому – Донецька область (221,8 тис. т).

⁴ Незважаючи на те, що відходи IV класу небезпеки мають найбільшу питому вагу, найбільш токсичними і, відповідно, впливовими є відходи I-III класу. Тому саме на них акцентується увага в даному дослідженні.