



Азизов Г. Метод анализа использования факторов производства экономики Украины в пятисекторной модели [Электронный ресурс] / Г. Азизов // Соціально-економічні проблеми і держава. — 2013. — Вип. 2 (9). — С. 13-21. — Режим доступу до журн. : <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2013/13agsupm.pdf>.

УДК 330.112 (477)
JEL Classification: B41

Гаджи Азизов

Севастопольський національний технічний університет,
вул. Університетська, 33, м. Севастополь, 99053, Крим, Україна
e-mail: ags_10@mail.ru
к.е.н., доцент кафедри фінансів і кредиту

МЕТОД АНАЛІЗУ ВИКОРИСТАННЯ ФАКТОРІВ ВИРОБНИЦТВА ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ У П'ЯТИСЕКТОРНІЙ МОДЕЛІ

Анотація. У статті обґрунтовано використання нового методу аналізу факторів виробництва в інноваційній п'ятисекторній моделі. В основу побудови покладено ідеї п'ятисекторної моделі економіки країни Д. Белла, але докорінно змінено сегменти її складу. У інноваційну модель увійшли наступні сектори: виробництво засобів виробництва; виробництво предметів споживання; сектор всіх видів послуг для всіх секторів економіки і населення; формування людського капіталу, охорона здоров'я та створення інтелектуальних цінностей; державне управління. Таким чином, створюються основи нового підходу, що дозволяють дати оцінку рівню розвитку секторів економіки України та розкрити резерви, які сприяють її прискоренню. Вперше проаналізовано вплив факторів виробництва на економіку виділених секторів економіки та проведено апробацію методу за 2001-2010 рр.

Ключові слова: сектори економіки, інноваційна модель, економічна ефективність, фактори виробництва.

Гаджи Азизов

МЕТОД АНАЛИЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВА ЭКОНОМИКИ УКРАИНЫ В ПЯТИСЕКТОРНОЙ МОДЕЛИ

Аннотация. В статье обоснован метод анализа использования факторов производства в инновационной пятисекторной модели. В основу построения положены идеи пятисекторной модели экономики страны Д. Белла, но при этом коренным образом изменены сегменты ее состава. В инновационную модель вошли следующие секторы: производство средств производства; производство предметов потребления; услуги всех видов для субъектов хозяйствования и населения; формирование человеческого капитала, охрана здоровья и создания интеллектуальных ценностей; государственное управление. Таким образом, создаются основы нового подхода, позволяющего дать оценку уровню развития секторов экономики Украины и раскрыть резервы, способствующие её ускорению. Впервые проанализировано влияние факторов производства на экономику выделенных секторов и проведена апробация метода за 2001-2010 гг.

Ключевые слова: секторы экономики, инновационная модель, экономическая эффективность, факторы производства.

Azizov G. (2013). Method of analysis of the factors of production economy of Ukraine in five-sector model [Metod analiza ispol'zovaniya faktorov proizvodstva ekonomiki Ukrainy v pyatisekturnoy modeli]. *Sotsial'no-ekonomichni problemy i derzhava - Socio-Economic Problems and the State* [online]. 9 (2), p. 13-21. [Accessed November 2013]. Available from: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2013/13agsupm.pdf>.

Sevastopol National Technical University,
 Universytetska str., 33, Sevastopol, 99053, Crimea, Ukraine
e-mail: ags_10@mail.ru
PhD, Assoc. Prof., Department of Finance and Credit

METHOD OF ANALYSIS OF THE FACTORS OF PRODUCTION ECONOMY OF UKRAINE IN FIVE-SECTOR MODEL

Abstract. *The aim of the article is to give reasons for preference of a new method of the production factors analysis in the innovative five-sector model. The model is based upon Daniel Bell's ideas of five-sector economy model, but at the same time its consisting segments have been cardinally changed. The innovative model includes the following sectors: means of production manufacture, consumer goods production; all kinds of services sector for all economy sectors and population, formation of human capital assets, health protection and creation of intellectual property, government sector. Therefore, the new approach basis is made providing the evaluation of the level of the Ukraine economic sectors development and finding some reserves promoting its acceleration. The influence of the production factors on the economy of particular sectors has been analyzed for the first time and the approbation of the method for the 2001-2010 period has been done.*

Keywords: *economy sectors; innovative model; economic efficiency; production factors.*

Постановка проблемы и связь ее с научными планами. Одним из направлений разработки новых подходов в анализе, контроле, методах управления, с помощью которых было бы возможно воздействовать на ускорение развития экономики Украины, является расчленение экономики на экономические сектора и использование национальных счетов для выявления резервов роста экономики. Этому посвящена эта работа. Содержание статьи соответствует плану НИР Севастопольского Национального технического университета по проблеме «Организация финансовой деятельности и риски банков в процессе стимулирования интенсивного экономического роста в Украине (Регистрационный номер 0113U001018 «Финансы-5»).

Анализ последних научных исследований по проблеме и определение проблем, которые еще не решены. Д. Белл [2] впервые дополняет трехсекторную модель, обоснованную Д. Кларком [3], еще двумя секторами – «четвертичным» и «пятеричным», отражающими этапы перехода общества от индустриального к постиндустриальному. В соответствии с этой моделью «четвертичный» включает: торговлю, страхование, операции с недвижимостью, финансовые услуги, а «пятеричный» – здравоохранение, образование, исследовательскую деятельность, государственное управление, отдых.

Недостатком модели Д. Белла, по нашему мнению, является то, что выделенные отрасли не совсем отражают сущность производимого в секторе продукта. Содержание четвертичного сектора точнее было бы назвать как сектор «формирования человеческого капитала и создания интеллектуальных ценностей». Наконец, следует выделить как важный и самостоятельный пятеричный сектор – государственное управление и не смешивать его, как у Д. Белла, с образованием.

Маркс К. в 1863 г. сформулировал двухсекторную модель капиталистического производства материальных благ, выделив по вещественному признаку два общественных подразделения: 1 подразделение – производство средств производства и 2 подразделение – производство предметов потребления [5, с. 122]. Все остальные виды деятельности К. Маркс отнес к нематериальному производству, то есть не создающему стоимости. К. Маркс не предусматривал в своей модели процесс воспроизводства трудовых ресурсов (в современном

понимании человеческого капитала). В. Леонтьев обосновывает математический метод анализа межотраслевых связей [4, с. 21]. Это развитие экономических таблиц Ф. Кенэ, схем К. Маркса простого и расширенного воспроизводства и синтез теории Д. Кейнса, Д. Кларка, А. Маршалла, Л. Вальраса, создавших понятие цены, как соотношения спроса и предложения. В. Леонтьев не рассматривает потоки инвестиций в человеческий капитал, что ограничивает его модель.

Адельсеитова Э. Ш. обосновала четырехсекторную модель [1, с. 31–44]. Первый сектор производства средств производства для всех секторов экономики; второй сектор – производство предметов потребления и услуг как производственных, так и бытовых; третий сектор – формирование человеческого капитала для всех секторов экономики и создания интеллектуальных ценностей, четвертый сектор – государственное управление. Недостатком этой модели, на наш взгляд, является то, что в составе второго сектора фактически сосредоточены производство предметов потребления и сектор производственной и бытовой инфраструктуры экономики, что неправильно. Исправлению этого недостатка и посвящена настоящая работа. В анализе деятельности секторов использованы, предложенные Ю. Н. Новиковым, методы [6, с. 21].

Цель работы. Целью работы является анализ факторов производства экономики Украины в рамках инновационной пятисекторной модели воспроизводительных процессов хозяйства Украины, позволяющий совершенствовать управление его развитием.

Результаты исследования. Во-первых, отметим, что построение состава факторов производства по экономическим секторам по предлагаемой модели несложно, так как статистический справочник Украины позволяет сделать необходимую выборку распределения основных средств и занятых трудовых ресурсов по видам экономической деятельности. Во-вторых, из балансов предприятий по видам экономической деятельности статистического справочника, возможно, сделать расчеты по оборотным средствам. Не представляет труда распределение земельных ресурсов по 1 и 2 секторам экономики.

Сгруппированные таким образом в табл. 1 данные, позволяют анализировать использование факторов производства по экономическим секторам Украины, сопоставить показатели роста и развития по секторам, установить различие в использовании факторов производства и по-новому оценить роль каждого сектора экономики.

Первое, что следует отметить, это величина производственного потенциала сектора производства средств производства выросшая в 1,5 раза (с 1456 млрд. грн. в 2001 г. до 2191 млрд. грн. в 2010 г.). Второе, занимавшее второе место в 2001 г. по величине производственного потенциала, сектор услуг возрос в 5,12 раза и в 2010 г. достиг 5634 млрд. грн.

Производственный потенциал сектора производства предметов потребления за исследуемый период скромно вырос в 1,8 раза, также как сектор формирования человеческого капитала, потенциал которого вырос в 1,62 раза. Наименьший рост имел потенциал государственного управления. Из этого факта вытекают выводы.

Первый – *развитие производительных сил секторов экономики происходит неравномерно*: наиболее быстро развивается производственный потенциал сектора услуг.

Второй вывод, что *выход валовой добавленной стоимости на единицу производственного потенциала существенно различается по секторам экономики*: наименьший рост присущ сектору услуг, рост – 12% (до 48,81 грн. на 1 тыс. грн. потенциала) и отдача в 1,6 раза (до 103,47 грн.) в секторе производства предметов потребления.

В секторе производства средств производства выход валовой добавленной стоимости (ВДС) вырос в 1,62 раза (до 130 грн. на 1 тыс. грн. потенциала). Очень эффективно использовался потенциал сектора формирования человеческого капитала и создания интеллектуальных ценностей в 4,36 раза (до 240 грн. на 1 тыс. грн. потенциала). Эффективность использования производственного потенциала в секторе государственного управления обусловлена тем, что его величина мало изменилась, но выросла (хорошо)

зарплата управленческого персонала, составляющая основу ВДС сектора. Поэтому и высокая отдача – составила 353 грн. на 1 тыс. грн. производственного потенциала.

Таблица 1

Распределение факторов производства по секторам экономики Украины, 2001-2010 гг.

| Подразделение экономики | Годы | ВДС, млрд. грн | Основные средства, млрд. грн | Оборотные средства, млрд. грн. | Численность работников, млн. чел. | Человеческий капитал, млрд. грн. | Денежная оценка земли, млрд. грн | Производственный потенциал, млрд. грн | Выход ВДС на 1 тыс. грн. потенциала, грн. |
|---|------|----------------|------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|---|
| 1. Производство средств производства | 2001 | 69,560 | 302,075 | 226,55 | 7687,3 | 635,2 | 234,4 | 1458,225 | 47,70 |
| | 2002 | 72,935 | 322,491 | 241,95 | 7426,7 | 616,8 | 230,7 | 1411,941 | 51,65 |
| | 2003 | 85,935 | 342,173 | 256,72 | 7166,3 | 598,1 | 212,1 | 1409,095 | 60,98 |
| | 2004 | 110,479 | 355,299 | 266,47 | 7024,6 | 589,2 | 216,4 | 1457,069 | 75,62 |
| | 2005 | 120,574 | 398,385 | 298,79 | 7064 | 595,2 | 217,8 | 1510,175 | 79,84 |
| | 2006 | 158,573 | 430,160 | 322,62 | 6808,8 | 531,7 | 216,5 | 1500,98 | 105,64 |
| | 2007 | 200,574 | 480,627 | 360,47 | 6675,3 | 562,6 | 217,7 | 1621,39 | 123,70 |
| | 2008 | 253,742 | 597,235 | 447,96 | 6472,3 | 545,2 | 217,4 | 1807,795 | 140,16 |
| | 2009 | 223,376 | 689,571 | 517,14 | 6032,3 | 510,2 | 216,5 | 1933,411 | 115,53 |
| | 2010 | 285,626 | 841,291 | 630,88 | 5917,6 | 503,6 | 216,1 | 2191,871 | 130,31 |
| 2. Производство предметов потребления | 2001 | 26,546 | 96,186 | 77,91 | 2149 | 172,3 | 66,1 | 412,496 | 64,35 |
| | 2002 | 25,463 | 98,917 | 80,12 | 2059,2 | 166,7 | 65,1 | 451,084 | 54,67 |
| | 2003 | 26,188 | 100,589 | 81,48 | 1969,4 | 160,2 | 59,8 | 402,059 | 65,13 |
| | 2004 | 30,307 | 103,534 | 83,86 | 1934,4 | 158,1 | 61,1 | 406,594 | 74,54 |
| | 2005 | 56,309 | 117,563 | 95,32 | 1935,7 | 159,0 | 61,5 | 433,383 | 129,93 |
| | 2006 | 56,697 | 127,283 | 103,09 | 1848,8 | 152,6 | 61,1 | 444,373 | 127,59 |
| | 2007 | 113,662 | 149,382 | 120,99 | 1795 | 148,9 | 61,4 | 479,072 | 236,8 |
| | 2008 | 87,863 | 178,719 | 144,76 | 1731,6 | 143,6 | 61,3 | 528,479 | 166,35 |
| | 2009 | 72,291 | 218,586 | 177,05 | 1610,8 | 134,3 | 61,1 | 591,036 | 122,31 |
| | 2010 | 76,063 | 299,330 | 242,45 | 1580,9 | 132,4 | 60,9 | 735,08 | 103,47 |
| 3. Производство всех видов производственных и бытовых услуг предприятиям, организациям, населению | 2001 | 46,998 | 312,157 | 346,49 | 5458,3 | 442,7 | - | 1101,347 | 42,67 |
| | 2002 | 52,116 | 371,695 | 334,86 | 5839,6 | 483,1 | - | 1189,65 | 43,81 |
| | 2003 | 66,714 | 391,977 | 435,09 | 6220,9 | 517,1 | - | 1344,167 | 49,63 |
| | 2004 | 83,751 | 426,901 | 473,86 | 6302,1 | 613,4 | - | 1514,161 | 55,31 |
| | 2005 | 105,476 | 466,731 | 518,07 | 6790,2 | 660,9 | - | 1645,701 | 64,09 |
| | 2006 | 124,626 | 549,633 | 610,09 | 7158,0 | 732,7 | - | 1892,423 | 65,85 |
| | 2007 | 165,283 | 753,760 | 836,67 | 7495,4 | 759,9 | - | 2350,33 | 70,32 |
| | 2008 | 218,339 | 1048,808 | 1164,17 | 7755,5 | 786,3 | - | 2999,278 | 72,79 |
| | 2009 | 227,047 | 1976,961 | 2194,42 | 7617,3 | 790,1 | - | 4961,48 | 45,76 |
| | 2010 | 275,064 | 2291,347 | 2543,39 | 7707,5 | 799,8 | - | 5634,537 | 48,81 |
| 4. Формирование человеческого капитала и интеллектуальных ценностей, укрепление здоровья | 2001 | 23,905 | 82,187 | 26,55 | 3682,1 | 325,2 | - | 433,937 | 55,09 |
| | 2002 | 29,040 | 87,097 | 28,13 | 3710,1 | 360,4 | - | 475,827 | 61,05 |
| | 2003 | 39,870 | 88,083 | 28,45 | 3738,0 | 379,6 | - | 496,133 | 78,68 |
| | 2004 | 43,526 | 93,102 | 30,07 | 3804,2 | 382,4 | - | 595,572 | 96,09 |
| | 2005 | 55,755 | 104,897 | 33,91 | 3860,7 | 426,1 | - | 564,907 | 157,11 |
| | 2006 | 55,944 | 113,06 | 36,52 | 3880,9 | 447,5 | - | 597,08 | 93,69 |
| | 2007 | 87,710 | 119,793 | 28,69 | 3901,6 | 469,8 | - | 618,283 | 141,86 |
| | 2008 | 116,366 | 132,413 | 42,77 | 3934,4 | 488,6 | - | 663,783 | 175,61 |
| | 2009 | 122,565 | 187,853 | 50,67 | 3846,5 | 477,7 | - | 716,223 | 171,13 |
| | 2010 | 169,556 | 157,563 | 50,89 | 3851,5 | 496,9 | - | 705,253 | 240,43 |
| 5. Государственное управление | 2001 | 9,861 | 34,238 | 11,29 | 1198,6 | 102,53 | - | 148,358 | 66,38 |
| | 2002 | 11,839 | 33,389 | 11,34 | 1184,6 | 101,33 | - | 146,05 | 81,06 |
| | 2003 | 14,839 | 33,161 | 10,94 | 1170,6 | 100,08 | - | 144,161 | 102,92 |
| | 2004 | 18,507 | 35,235 | 11,63 | 1050,2 | 89,83 | - | 136,495 | 135,59 |
| | 2005 | 22,318 | 34,572 | 11,41 | 1028,9 | 87,94 | - | 133,922 | 166,65 |
| | 2006 | 27,69 | 34,901 | 11,52 | 1033,7 | 88,36 | -- | 134,981 | 205,14 |
| | 2007 | 37,169 | 37,193 | 12,27 | 1036,4 | 88,62 | - | 138,083 | 269,18 |
| | 2008 | 52,133 | 43,572 | 18,36 | 1067,5 | 91,31 | - | 155,243 | 335,82 |
| | 2009 | 48,069 | 41,261 | 18,56 | 1078,6 | 92,21 | - | 152,031 | 316,18 |
| | 2010 | 60,998 | 46,954 | 21,14 | 1223,81 | 104,68 | - | 172,774 | 353,05 |

Источник: составлен автором по данным Госстатистики [7]

Третий вывод: происходит перераспределение трудовых ресурсов между секторами экономики: быстро растет число занятых в сфере услуг (с 5,48 млн. чел. до

7,7 млн. чел.), при сокращающемся числе занятых в секторах производства средств производства и предметов потребления. Неоправданно растет численность персонала государственного управления.

Из сопоставления данных первых двух колонок (табл. 1) видно, что основной капитал в секторе производства средств производства за 10 лет вырос в 2,78 раза, а ВДС в 4,1 раза, т. е. вложения капитала результативны. В секторе производства предметов потребления основной капитал увеличился в 3,1 раза, а рост ВДС незначительно отстает. В секторе производства всех видов услуг основной капитал возрос в 7,34 раза, а рост ВДС определился как 5,85 раза, т. е. вложения не дали должного результата.

Численность занятых в секторах производства средств производства и предметов потребления уменьшилась, но резко возросла в секторе всех видов услуг. Величина земельного капитала снижается. Быстрое увеличение производственного потенциала в секторе всех видов услуг не сопровождалось увеличением выхода ВДС на 1 тыс. грн потенциала. Наивысшая отдача на производственный потенциал присуща секторам не материального производства, а сектору формирования человеческого капитала и создания интеллектуальных ценностей.

Далее рассмотрим проблему использования ресурсов каждым сектором экономики. Но в силу ограниченности статьи остановимся на следующих секторах: производства средств производства (табл. 2.), производства товаров потребления (табл. 3) и производства услуг (табл. 4).

Таблица 2

Характеристика использования факторов производства в секторе производства средств производства, 2001-2010 гг.

| Подразделение экономики Украины | ВДС, млрд. грн | Основные средства, млрд. грн | Численность занятых, млн. чел. | Человеческий капитал, млрд. грн. | Денежная оценка земли, млрд. грн | Производственный потенциал, млрд. грн | Выход ВДС на 1 тыс. грн. потенциала, грн. |
|--|----------------|------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|---|
| Производство средств производства, % | 410,6 | 278,5 | 76,98 | 79,28 | 92,2 | 152,39 | 273,18 |
| Производство предметов потребления, % | 298,8 | 311,2 | 74,56 | 76,8 | 82,1 | 174,4 | 160,8 |
| Производство всех видов услуг, % | 585,4 | 734,0 | 141,2 | 180,66 | - | 511,6 | 114,4 |
| Формирование человеческого капитала, % | 705,1 | 191,7 | 104,6 | 152,7 | - | 155,3 | 436,4 |
| Государственное управление, % | 612,3 | 137,1 | 102,1 | 102,1 | - | 116,5 | 531,9 |

Источник: составлен автором по данным Госстатистики [7].

В секторе производства средств производства за исследуемый период возросли основные и оборотные средства, что при уменьшении числа занятых в секторе означало серьезное техническое переоснащение. Это и позволило увеличить валовую добавленную стоимость и, главное, повысить экономическую эффективность производства, т. е. способствовать росту выхода ВДС на единицу производственного капитала. Решение уравнения множественной регрессии позволило найти взаимосвязь между факторами производства и показателем экономической эффективности:

$$Y = -53,4801x_1 + 71,38786x_2 - 0,47807x_3 + 0,23743x_4 + 387,5211 \quad R = 0,78,$$

где X_1 – основные средства сектора производства средств производства экономики Украины, млрд. грн.; X_2 – оборотные средства этого сектора экономики Украины, млрд. грн.; X_3 – человеческий капитал этого сектора экономики Украины, млрд. грн.; X_4 – денежная оценка используемой земли в сельском хозяйстве этого сектора млрд. грн.

Из уравнения следует: что рост основных средств на 1 млрд. грн. при данных условиях производства повлечет за собой снижение ВДС на 53,48 грн. на 1 тыс. грн. потенциала; что рост оборотных средств на 1 млрд. грн. будут способствовать росту ВДС на 71,39 грн. на 1 тыс. грн. потенциала; что рост на 1 млрд. грн. человеческого капитала приведет к снижению ВДС на 0,48 грн. на 1 тыс. грн. потенциала и введение в оборот земли стоимостью 1 млрд. грн. будет способствовать росту ВДС на 0,24 грн. на 1 тыс. грн. потенциала.

Вызывает интерес анализ влияние изменения человеческого капитала на экономическую эффективность сектора производства средств производства. В связи с ростом технической вооруженности сектора и ростом производительности труда привлечение дополнительных трудовых ресурсов экономически не оправдано.

Рассмотрим использование факторов производства в секторе производства предметов потребления (табл. 3).

Таблица 3

Характеристика использования факторов производства в секторе производства предметов потребления, 2001-2010 гг

| Годы | Валовая добавленная стоимость, млрд. грн | Основные средства, млрд. грн | Оборотные средства, млрд. грн. | Численность занятых, млн. чел. | Человеческий капитал, млрд. грн. | Денежная оценка земли, млрд. грн | Производственный потенциал, млрд. грн | Выход ВДС на 1 тыс. грн. потенциала, грн. |
|------------------|--|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|---|
| 2001 | 69,560 | 302,075 | 226,55 | 7687,3 | 635,2 | 234,4 | 1458,225 | 47,70 |
| 2002 | 72,935 | 322,491 | 241,95 | 7426,7 | 616,8 | 230,7 | 1411,941 | 51,65 |
| 2003 | 85,935 | 342,173 | 256,72 | 7166,3 | 598,1 | 212,1 | 1409,095 | 60,98 |
| 2004 | 110,479 | 355,299 | 266,47 | 7024,6 | 589,2 | 216,4 | 1457,069 | 75,62 |
| 2005 | 120,574 | 398,385 | 298,79 | 7064 | 595,2 | 217,8 | 1510,175 | 79,84 |
| 2006 | 158,573 | 430,160 | 322,62 | 6808,8 | 531,7 | 216,5 | 1500,98 | 105,64 |
| 2007 | 200,574 | 480,627 | 360,47 | 6675,3 | 562,6 | 217,7 | 1621,39 | 123,70 |
| 2008 | 253,742 | 597,235 | 447,96 | 6472,3 | 545,2 | 217,4 | 1807,795 | 140,16 |
| 2009 | 223,376 | 689,571 | 517,14 | 6032,3 | 510,2 | 216,5 | 1933,411 | 115,53 |
| 2010 | 285,626 | 841,291 | 630,88 | 5917,6 | 503,6 | 216,1 | 2191,871 | 130,31 |
| 2010г к 2001г, % | 410,6 | 278,5 | 278,47 | 76,98 | 79,28 | 92,2 | 152,39 | 273,18 |

Источник: составлен автором по данным Госстатистики [7].

Факторы сектора производства предметов потребления за исследуемое десятилетие изменились так: основные и оборотные средства выросли в 3 раза; на одну четверть уменьшился человеческий капитал; на 18% сократились площади используемых земельных угодий; производственный потенциал вырос в 1,7 раза. Но при росте валовой добавленной стоимости почти в 3 раза это означало рост в 1,6 раза выхода ВДС на 1 тыс. грн. производственного потенциала. Между факторами производства сложилось определенное соотношение, которое позволило установить влияние каждого фактора на экономическую эффективность сектора производства предметов потребления, на основе уравнения множественной регрессии:

$$Y = -276,029 x_1 + 339,3878 x_2 - 8,39827 x_3 + 10,60499 x_4 + 906,5758 R = 0,648,$$

где X_1 – основные средства сектора, млрд. грн.; X_2 – оборотные средства сектора, млрд. грн.; X_3 – человеческий капитал сектора, млрд. грн.; X_4 – денежная оценка используемой в сельском хозяйстве земли сектора млрд. грн.

Из уравнения следует, что: 1) рост основных средств на 1 млрд. грн. при данных условиях производства повлечет за собой снижение ВДС на 276,03 грн. на 1 тыс. грн. потенциала; 2) рост оборотных средств на 1 млрд. грн. будет способствовать росту ВДС на 339,39 грн. на 1 тыс. грн. потенциала; 3) рост на 1 млрд. грн. человеческого капитала приведет к снижению ВДС на 8,40 грн. на 1 тыс. грн. потенциала; введение в оборот земли стоимостью на 1 млрд. грн. будет способствовать росту ВДС на 10,60 грн. на 1 тыс. грн. потенциала. Низкий коэффициент корреляции обусловлен парадоксами периода мирового финансового кризиса, во время которого резко увеличились используемые основные и оборотные средства, а экономическая эффективность деятельности сектора производства предметов потребления, снизилась.

Столь высокий аргумент показателей влияние роста основных средств и, наоборот, отрицательного влияния роста оборотных средств отражает их несбалансированность.

Под влиянием мирового финансового кризиса произошло резкое снижение экономической эффективности сектора производящего товары потребления Украины, но в целом влияние основных средств было положительным со скромным приростом ВДС на 0,196 грн. на 1 тыс. грн. потенциала при введении основных средств стоимостью 1 млрд. гривен.

Высокий аргумент прироста ВДС от оборотных средств как бы «съедался» аналогичным негативным изменением основных средств в уравнении множественной регрессии, а при парном корреляционном анализе уровень прироста оказывался реальным.

Следует вывод, что действительно в связи с ростом технической вооруженности труда сектора и ростом производительности труда привлечение дополнительных трудовых ресурсов экономически не оправдано. Так на каждый миллиард грн. привлеченного человеческого капитала в деятельность сектора получает снижение выхода ВДС на 1 тыс. грн. производственного потенциала на 1,68 грн.

Объединив в сектор услуг, осуществляемых для нормального функционирования всех секторов экономики и нормальной жизнедеятельности населения, транспорт, связь, информационное и компьютерное обслуживание, все виды торговли, ресторанное хозяйство и гостиничный сервис, ремонт и бытовое обслуживание, финансовые и сопутствующие с ними услуги и все иные виды услуг, мы создали особый (очень многосторонний) сектор. Он занимает господствующее положение в странах с развитой экономикой, а экономика Украины начала делать робкие шаги в этом направлении.

Именно в секторе всех видов услуг проявились негативные последствия мирового финансового кризиса из-за снижения покупательных возможностей населения, и из-за слабости сектора банковских и других финансовых услуг Украины.

Характеристика использования факторов производства в секторе всех видов услуг отражена в табл. 4.

Из табл. 4 видно, что в секторе всех видов услуг очень сильно возросли (в 7 раз) основные и оборотные средства (и особенно в период финансового кризиса), возросла в 1,41 раза численность работников (с 5,4 млн. человек до 7,7 млн. человек и это закономерно), но еще выше увеличился человеческий капитал (сопровождалось повышением удельного веса лиц с высшим образованием). Но темпы роста ресурсов оказались выше темпов роста ВДС, которая хотя и выросла в 5,85 раза, но при росте производственного капитала смогла обеспечить выход ВДС на 1 тыс. грн. потенциала всего на 14 %.

Таблица 4

Характеристика использования факторов производства в секторе услуг для всех секторов экономики и населения, 2001-2010 гг.

| Годы | ВДС, млрд. грн. | Основные средства, млрд. грн. | Оборотные средства, млрд. грн. | Численность занятых, млн. чел. | Человеческий капитал, млрд. грн. | Производственный потенциал, млрд. грн. | Выход ВДС на 1 тыс. грн. потенциала, грн. |
|---------------------------|-----------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|--|---|
| 2001 | 46,998 | 312,157 | 346,49 | 5458,3 | 442,7 | 1101,35 | 42,67 |
| 2002 | 52,116 | 371,695 | 334,86 | 5839,6 | 483,1 | 1189,65 | 43,81 |
| 2003 | 66,714 | 391,977 | 435,09 | 6220,9 | 517,1 | 1344,17 | 49,63 |
| 2004 | 83,751 | 426,901 | 473,86 | 6302,1 | 613,4 | 1514,16 | 55,31 |
| 2005 | 105,476 | 466,731 | 518,07 | 6790,2 | 660,9 | 1645,70 | 64,09 |
| 2006 | 124,626 | 549,633 | 610,09 | 7158,0 | 732,7 | 1892,42 | 65,85 |
| 2007 | 165,283 | 753,760 | 836,67 | 7495,4 | 759,9 | 2350,33 | 70,32 |
| 2008 | 218,339 | 1048,81 | 1164,17 | 7755,5 | 786,3 | 2999,28 | 72,79 |
| 2009 | 227,047 | 1976,96 | 2194,42 | 7617,3 | 790,1 | 4961,48 | 45,76 |
| 2010 | 275,064 | 2291,34 | 2543,39 | 7707,5 | 799,8 | 5634,53 | 48,81 |
| 2010 г к 2001 г, % | 585,4 | 734,0 | 734,1 | 141,2 | 180,66 | 511,6 | 114,4 |

Источник: составлен автором по данным Госстатистики [7].

Решение задачи множественно регрессии позволило получить следующее уравнение:

$$Y = -0,03417 x_1 + 0,032974 x_2 + 0,062001 x_3 + 5,85275 R = 0,85,$$

где X_1 – основные средства сектора производства всех видов услуг в экономике Украины, млрд. грн.; X_2 – оборотные средства этого сектора экономики Украины, млрд. грн.; X_3 – человеческий капитал этого сектора экономики Украины, млрд. грн.

Из уравнения следует: что рост основных средств на 1 млрд. грн. при данных условиях производства повлечет за собой небольшое снижение выхода ВДС на 0,03417 грн. на 1 тыс. грн. потенциала; что рост оборотных средств на 1 млрд. грн. будет способствовать небольшому росту ВДС на 0,03297 грн. на 1 тыс. грн. потенциала; что рост на 1 млрд. грн. человеческого капитала приведет к увеличению выхода ВДС на 0,06 грн. на 1 тыс. грн. потенциала. С 2001г. выход ВДС на 1 тыс. грн. потенциала вырос с 42,67 грн. до 72,79 грн. (2008г), а затем резко снизился до 45,76 грн. (2009г.). Снижение обусловлено двумя моментами: парадоксом вклада предпринимателей 2,6 млрд. грн. в основные и оборотные средства в начальном периоде кризиса и падением платежеспособного спроса на услуги.

Выводы.

1. Обоснован метод расчета влияния факторов производства на экономику пяти секторов Украины, что позволила глубже и рельефнее видеть динамику ее развития.

2. Детально проанализирована экономическая эффективность использования факторов производства хозяйства Украины, и в качестве примера по секторам производства средств производства и производство предметов потребления.

3. Развитие производительных сил секторов экономики происходит неравномерно. Наиболее быстро развивается производственный потенциал сектора всех видов услуг. Выход ВДС на единицу производственного потенциала серьезно различается по секторам экономики. Наименьший рост присущ сектору всех видов услуг – рост 12% (48,81 грн.) на 1 тыс. грн. потенциала, далее, значительно превышает отдача в секторе производства предметов потребления – 1,6 раза (103,47 грн.). В секторе производства средств производства выход ВДС вырос в 1,62 раза и составил 130 грн. на 1 тыс. грн. потенциала. Очень эффективно использовался потенциал сектора формирования человеческого капитала

и создания интеллектуальных ценностей – рост в 4,36 раза (240 грн.) на 1 тыс. грн. потенциала.

4. Наряду с наблюдаемым перераспределением трудовых ресурсов между секторами экономики сокращается число занятых в секторах производства средств производства и предметов потребления, а число занятых в сфере всех видов услуг растет (с 5,48 млн. чел. до 7,7 млн. чел.). Неоправданно увеличивается численность персонала государственного управления.

Використана література:

1. Адельсеитова Э. Б. Методические основы оценки экономического развития по четырем воспроизводственным секторам экономики Украины [Текст] / Э. Б. Адельсеитова // Экономика: проблемы теории та практики: зб. наук. праць. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2008. – Т. 1., Вип. 243. – С. 31 – 44.
2. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования [Текст] / Д. Белл. – М.: Академия, 1999. – 956 с.
3. Clark C. The Condition of Economic Progress [Text] / C. Clark. - London: Mc Millan, 1940. –212 p.
4. Leontief W. Input-Output Economics [Text] / W. Leontief.- New-York — Oxford: Oxford University Press, 1986. — P. 258 – 269.
5. Маркс К. Капитал. Критика политической экономии [Текст] / К. Маркс. – М.: Политиздат, 1984. – Т.2. – Процесс обращения капитала. – 650 с.
6. Новиков Ю.Н. Механизм государственного управления экономикой Украины [Текст] / Ю.Н. Новиков. – Симферополь: Ариал, 2010. – 546 с.
7. Статистичний щорічник України за 2010 рік. Державний комітет статистики України. – К., 2011. – 251с.

REFERENCES

1. Adelseitova E. B. Methodical bases of economic development in four reproductive sector of Ukraine [Metodicheskiye osnovy otsenki ekonomicheskogo razvitiya po chetyrem vosproizvodstvennym sektoram ekonomiki Ukrainy]. *Ekonomika: problemy teorii ta praktyky: zb. nauk. prats' – Economy: Issues of Theory and Practice: Coll. Science. papers*, 2008, Vol. 1., No. 243, pp. 31-44.
2. Bell D. The coming post-industrial society. Experience in social forecasting [*Hryadushcheye postyndustrial'noye obshchestvo. Opyt sotsyal'noho prohnozyrovanyya*]. Moscow, Akademiya, 1999, p. 956.
3. Clark C. *The Condition of Economic Progress*. London: Mc Millan, 1940, p. 212.
4. Leontief W. *Input-Output Economics*. New-York – Oxford, Oxford University Press, 1986, pp. 258-269.
5. Marks K. Critique of Political Economy [*Kritika politicheskoy ekonomii*]. Moscow, Polytyzdat, 1984, Vol. 2, p. 650.
6. Novykov Yu. N. The mechanism of state management of the economy of Ukraine [*Mekhanizm gosudarstvennogo upravleniya ekonomikoy Ukrainy*]. Symferopol', Aryal, 2010, p. 546.
7. Statistical Yearbook of Ukraine for 2010. [*Statystychnyy shchorichnyk Ukrayiny za 2010 rik. Derzhavnyy komitet statystyky Ukrayiny*]. Kyiv, State Statistics Committee of Ukraine, 2011, p. 251.

Рецензия: д.е.н., проф. Вожжов А. П.

Reviewed: Dr., Prof. Vozhzhov A. P.

Received: September, 2013

1st Revision: October, 2013

Accepted: November, 2013

