

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА: СОЦИАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ НАУКИ

М.В. Иванова

ГВУЗ Украинский государственный химико-технологический университет
г. Днепропетровск, Украина

Экономическая статистика в энциклопедическом толковании – это наука, которая изучает количественные стороны экономических процессов и явлений, а также процессы расширенного воспроизводства и условия его совершенствования [1, с. 425]. Изучая массовое явление, статистика характеризует его

не только количественно, но и качественно, выявляя и содержание, и динамику развития. Цели статистического анализа самые разнообразные: это и оценка выраженности явления определенных качественных свойств, и получение числовых характеристик изучаемого явления, и установление закономерностей экономического процесса, и изучение факторов на него влияющих. Конечной целью статистического исследования считают разработку системы показателей, отображающих развитие общественного воспроизводства, а также установление зависимостей между его подсистемами и прогнозирование на этой основе экономических и социальных процессов в обществе [1, с. 465].

Практические задачи статистики определяются экономическими и социальными потребностями конкретных видов экономической деятельности. Методологические задачи статистики состоят в разработке и совершенствовании теоретических основ и методов изучения следующих объектов:

- уровней и структуры экономических отношений;
- связей между экономическими категориями и отношениями;
- динамики социально-экономического развития, выявлении основных тенденций и прогнозировании.

Таким образом, важным научным аспектом экономической статистики является оценка и прогноз развития социально-экономических систем. Потенциал экономической статистики как науки определяется ее методологией и информационной базой, позволяющими объективно и достоверно спрогнозировать экономическое развитие. Социальный аспект науки видится, прежде всего, в ее генетической связи с образованием, глубоком осознании и разрешении глобальных проблем [1, с. 527]. По нашему мнению, безусловная актуальность и социальный потенциал аппарата экономической статистики состоит в его практическом применении к решению насущных проблем национальной экономики.

Цель данного исследования состоит в установлении количественных закономерностей и скрытых противоречий развития системы промышленного производства Украины. В работе использован индексный метод обработки статистических данных, метод сравнения, структурный анализ.

Промышленность в экономике Украины представлена следующими количественными показателями [2]: 32,2 % валового внутреннего продукта; 27,1 % валовой добавленной стоимости; 16 % основных средств; 33 % инвестиций в основной капитал; 16 % от общего количества занятых в экономике.

Динамика всех представленных данных имеет понижательный характер, что и закономерно, учитывая специфику современных экономических отношений и рост нематериального сектора экономики. Тем не менее роль промышленности нельзя недооценивать. Только она обеспечивает все сферы общественно-го воспроизводства средствами и предметами труда – новыми материалами, машинами и оборудованием. Это касается и сельского хозяйства, и медицины, и образования, в конечном итоге – национальной безопасности и обороны.

Для анализа экономической ситуации и тенденций в таком сложном и многоотраслевом секторе национальной экономики как промышленность, необходимо выявление и сопоставление различных финансовых, экономических и социальных показателей: объемов производства продукции, цен, отдельных элементов производственных затрат и т. п. Одним из способов решения этой задачи является индексный метод экономической статистики [3, с. 133], позволяющий обобщать непосредственно несопоставимые элементы экономических явлений.

Критерием экономической эффективности есть соблюдение следующих пропорций между результатами и затратами труда [3, с. 242]:

$$I_{\text{ВДС}} > I_{\text{В}} > I_{\text{АО}} > I_{\text{Ч}}, \quad (1)$$

где ВДС – валовая добавленная стоимость;

В – выпуск продукции и услуг;

АО – потребленный капитал (амортизационные отчисления);

Ч – численность занятых в промышленном производстве.

Система (1) отвечает требованиям расширенного воспроизводства и ресурсосбережения. Рассмотрим отдельные соотношения этой системы. С использованием статистических данных [2, с. 24, 175] рассчитаем цепные индексы макроэкономических величин ВДС, В, АО, Ч за 2003–2013 гг. Изучение экономической динамики в долгосрочном периоде отличается тем, что все экономические параметры рыночного предложения (объем производства) успевают отреагировать на параметры спроса (в данном случае на производственные ресурсы труд и капитал).

На рисунке 1 динамика указанных индексов представлена с 2007 г. По рисунку 1(а) видно, что соотношение $I_{\text{ВДС}} > I_{\text{В}}$ соблюдается только в до и посткризисные периоды – 2007 и 2012 гг. Соотношение $I_{\text{АО}} > I_{\text{Ч}}$ в общем сохраняется на всем временном диапазоне (рисунок 1(б)) и свидетельствует о трудосберегающем типе промышленного производства. С другой стороны, при практически постоянной численности занятых ($I_{\text{Ч}} \approx 0,97$) износ основных фондов растет в среднем на 29 % в год, т. е. фондовооруженность увеличивается. Согласно динамике рисунка 1(а) и преимущественно экстенсивному типу промышленного производства, это может быть следствием как неполной загрузки производственных мощностей, так и скрытия части добавленной стоимости от официального статистического учета.

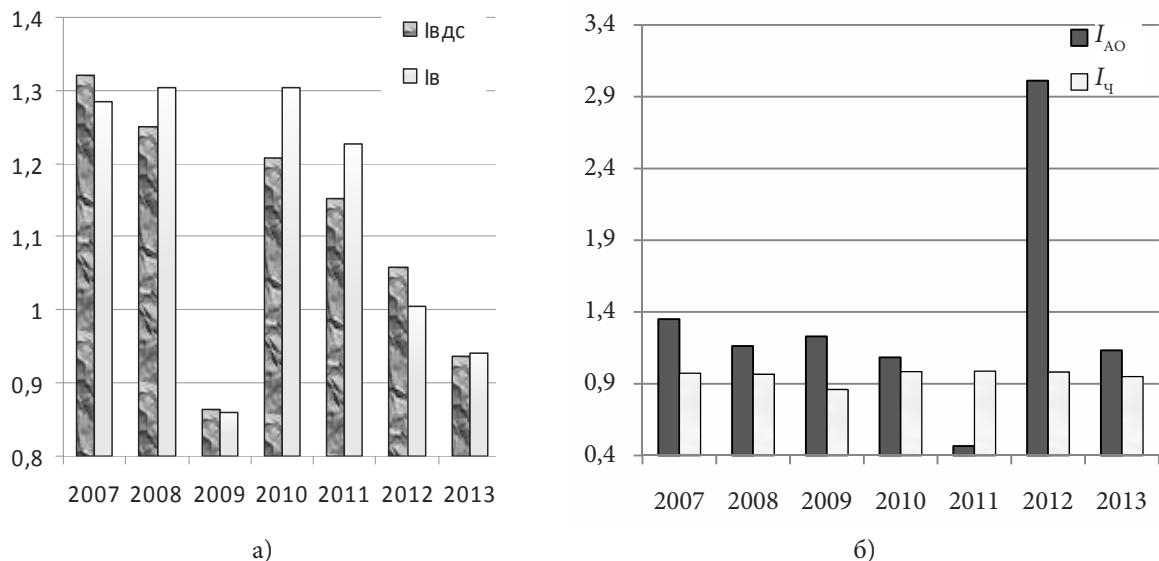


Рисунок 1 – Динамика цепных индексов валовой добавленной стоимости и выпуска продукции и услуг (а); динамика потребленного капитала и численности занятых в промышленности (б)

Рассчитанные за период 2003–2013 гг. средние индексы макроэкономических показателей составили: $I_{BDC} = 1,161$; $I_B = 1,163$; $I_{AO} = 1,289$; $I_q = 0,969$. Соотношения между ними: $I_{BDC} < I_B < I_{AO} > I_q$ или $1 < 1,002 < 1,128 > 0,808$.

Это значит, чтобы поддерживать постоянной величину производства валовой добавленной стоимости, необходимо в среднем наращивать на 0,2 % общий выпуск промышленного производства; на 12,8 % больше потреблять основного капитала и при этом возможно сокращение численности занятых на 19,2 % ежегодно.

Обобщение статистических данных и анализ среднеарифметических значений индексов макроэкономических показателей свидетельствует о следующем: материальные ресурсы и основные фонды в промышленности используются не эффективно; фондоотдача снижается ($I_{ф.о.} = 0,88$); фондооруженность и производительность труда в расчете на одного занятого растут ($I_{ф.в.} = 1,39$; $I_{ПТ} = 1,24$).

Динамика стоимостных показателей ввода основных производственных фондов (ОПФ) и амортизационных отчислений представлена на рисунке 2, а на рисунке 3 показана динамика цепных индексов валовой добавленной стоимости и затрат на оплату труда.

Из представленных данных видно, что абсолютные значения величин ввода в эксплуатацию основных производственных фондов ненамного превышали суммы их выбытия (амортизационные отчисления) (рисунок 2), а средние индексы ввода ОПФ и их выбытия за период 2003–2013 гг. практически одинаковы. Что касается динамики изменения затрат на оплату труда занятых в промышленности и производимого ими продукта, то, начиная с 2008 г., индекс оплаты труда превышал индекс валовой добавленной стоимости (рисунок 3).

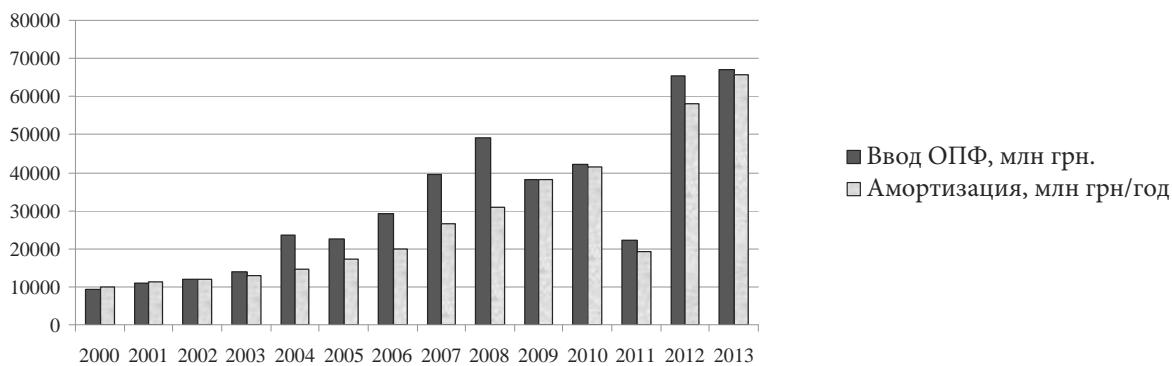


Рисунок 2 – Динамика стоимостных показателей ввода ОПФ и амортизационных отчислений в промышленности

Рассчитанный за период 2003–2013 гг. средний индекс затрат на оплату труда составил: $\overline{I_{ФОТ}} = 1,179$. Сравнение его со средним индексом валовой добавленной стоимости $I_{BDC} = 1,161$ и валового выпуска продуктов и услуг $I_B = 1,163$ свидетельствует об опережающем росте затрат на оплату труда в сравнении с ростом результатов этого труда.

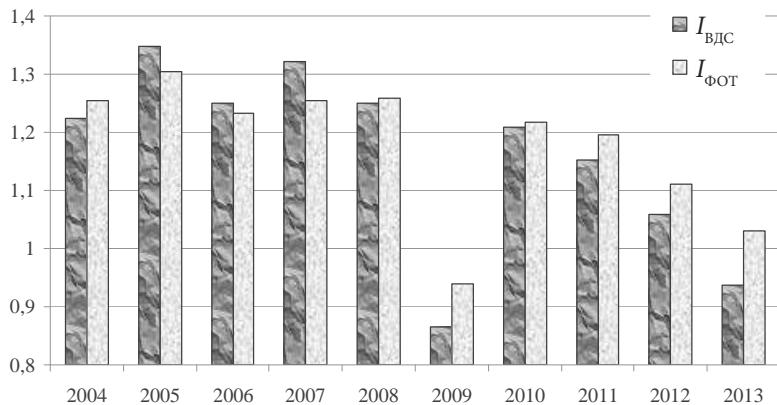


Рисунок 3 – Динамика цепных индексов валовой добавленной стоимости и затрат на оплату труда в промышленности

Проведенный статистический анализ и его результаты (рисунки 1–3) позволяют следующим образом охарактеризовать ситуацию, которая сложилась в промышленном производстве Украины:

- преимущественно экстенсивный тип экономической динамики;
- отсутствие фондового (инвестиционного) потенциала развития;
- неэффективное использование действующих производственных мощностей;
- несоответствие оплаты труда его производительности;
- сокрытие части добавленной стоимости от официального статистического учета.

Для прогноза дальнейшего развития промышленности как социально-экономической системы рассмотрим ее иерархические подуровни, изображенные на рисунке 4.

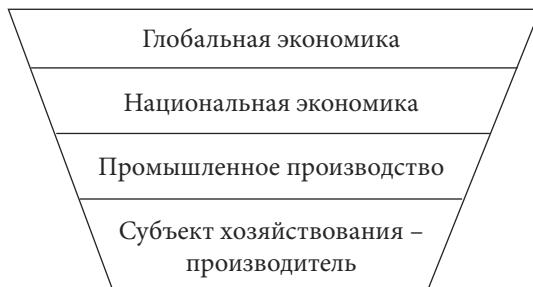


Рисунок 4 – Иерархия социально-экономических систем

Между элементами этой сложной системы существует множество взаимосвязей, но, безусловно, наибольшее давление и влияние на национальные экономики и отдельные субъекты хозяйствования оказывают глобальные экономические отношения. Влияние последних было предопределено еще основоположником теории циклического развития экономики Н. Кондратьевым. Им была высказана мысль о международном масштабе экономических циклов и о том, что в большей степени они проявляются в странах, связанных мировым рынком [4, с. 62].

Самым мощным фактором современной экономики считают глобализацию и усиление международной конкуренции в результате передела мирового рынка. Международная интеграция повышает экономические риски национальных экономик: обостряется глобальная конкуренция за ресурсы и рынки сбыта, увеличивается риск финансовой дестабилизации. Негативные последствия глобализации в каждой экономике проявляются по-своему, но есть и обобщенная модель, описывающая их проявление. Речь идет о «круге отсталости» [5], который с небольшими изменениями представлен на рисунок 5.

Динамичность глобальных экономических процессов усиливает проникновение развитых стран к экономическим системам менее сильных соседей. Существующая система международного разделения труда и распределения мирового дохода не позволяет многим странам рассчитывать на включение в процессы интенсивного развития, переводить национальное производство на качественно новый технологический уровень и аккумулировать необходимые для этого объемы финансовых ресурсов. В соответствии с результатами данного статистического исследования и реальными перспективами Украины, обозначенными в «круге отсталости» на рисунке 5, можно сделать и прогноз экономической ситуации в промышленности. Это – консервация и усугубление технологической отсталости; социальная напряженность в связи с избытком трудовых ресурсов и сокращением рабочих мест на промышленных предприятиях; кризис невыполнения обязательств по оплате труда и(или) рост теневой экономики.

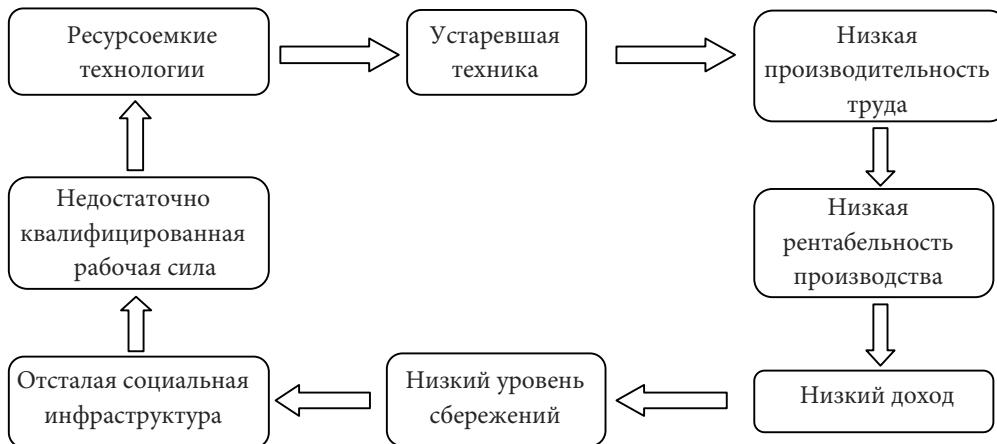


Рисунок 5 – Круг отсталости

Выход из «круга отсталости» может быть найден только с использованием таких неисчерпаемых ресурсов как наука и информация. Важнейшая роль науки истекает из ее принципиального предназначения – быть источником подтвержденных знаний для использования в разнообразных сферах практической жизни человечества, в первую очередь, в медицине, экологии и общественном воспроизводстве. Объективная ограниченность сырьевых ресурсов, усиление поляризации мира на нищие и сверхбогатые страны, острые международные и внутренние конфликты, крайне опасные средства ведения войны – подымают значение науки в разработке концепции благоприятного режима жизнедеятельности человека (концепция устойчивого экономического развития) и превращают науку в непосредственную производительную силу [1, с. 521].

Экономическая статистика имеет большой социальный потенциал, позволяющий не только количественно описать экономические явления, но и выявить их внутренние противоречия и механизмы их разрешения. В такой объективной диагностике социально-экономических систем и достоверном прогнозе их развития автору и видится социальный потенциал экономической статистики как науки. Применение аппарата экономической статистики к исследованию количественных закономерностей развития промышленности Украины показало, что в динамике оно имеет экстенсивный характер с трудосберегающим типом воспроизводства. Для поддержания среднего уровня производства валовой добавленной стоимости требуется наращивать потребление основного капитала на 12,8 %, что дает возможность сократить численность занятых на 19,2 %. В стране с относительным избытком трудовых ресурсов и недостатком рабочих мест на промышленных предприятиях такая ситуация видится весьма критичной и социально опасной. Этот факт вскрывает серьезные противоречия функционирования промышленности как социально-экономической системы и открывает перспективы широкого использования методов экономической статистики и моделирования для поиска разрешения острых социальных проблем.

Литература

1. Економічна енциклопедія. – К. : Академія, 2000. – Т. 2. – 950 с.
2. Україна у цифрах 2013 : стат. зб. – К. : Державна служба статистики України, 2014. – 240 с.
3. Головач, А.В. Статистичне забезпечення управління економікою: прикладна статистика : навч. посіб. / А.В. Головач, В.Б. Захожай, Н.А. Головач. – К. : КНЕУ, 2005. – 333 с.
4. Кондратьев, Н.Д. Избранные сочинения / Н.Д. Кондратьев. – М. : Экономика, 1993. – 543 с.
5. Нуриев, Р. Теории развития: дискуссия о внешних факторах становления рыночной экономики / Р. Нуриев // Вопросы экономики. – 2000. – № 7. – С. 141–156.