

УДК 338.32.053.4

А. Ю. ЧАЛЕНКО,
кандидат технических наук,
научный сотрудник Луганского филиала
Института экономико-правовых исследований НАН Украины

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА

Рассмотрены современные положения о потенциале в экономике. Определены и проанализированы несоответствия теории и практики расчетов потенциалов в экономике. Предложена новая гипотеза о потенциале в экономике, базирующаяся на процессном подходе. Выполнены ее теоретическое обоснование и практическое подтверждение. Показаны преимущества применения процессного подхода к теории потенциалов в экономике.

Ключевые слова: потенциал, оценка, методика, процессный подход, элементы процесса, модель, гипотеза, институциональные секторы, потенциалы процесса.

A. Yu. CHALENKO,
Cand. of Techn. Sci.,
Sci. Researcher of the Lugansk Branch of the
Institute of Economic-Right Studies of the NAS of Ukraine

A METHOD OF DETERMINATION OF THE ECONOMIC POTENTIAL

The modern concepts of potentials in the economy are considered. Inconsistencies between theory and practice of the calculation of the potentials in the economy are identified and analyzed. A new hypothesis about the potential, which is based on the process approach, is proposed. The theoretical substantiation and the practical support of the hypothesis are made. Advantages of the application of the process approach to the theory of potentials in the economy are shown.

Keywords: potential, assessment, methodology, process approach, elements of the process, model, hypothesis, institutional sectors, potentials of the process.

Внедрение рыночной системы хозяйствования в Украине привело к существенным изменениям в сфере государственного регулирования. Государство исключило себя из прямого директивного управления посредством централизованных планов, как исключило и сами планы. Перед хозяйствующими субъектами остро стал вопрос: встраиваться в существующую мировую рыночную систему или создавать собственные рыночные сегменты? Для встраивания в мировой рынок необходимы время и определенные организационно-экономические ресурсы. Создание собственных рыночных сегментов требует взвешенной инсайдерской политики. Как в первом, так и во втором случае необходима активная поддержка со стороны государства в отстаивании интересов национальных субъектов.

Одним из важнейших расчетных показателей является экономический потенциал, который определяет возможности системы, ее обобщенный запас производительных сил. Он является базовой составляющей анализа, традиционно используется в государственном регулировании для решения многих задач, связанных с

управлением и прогнозированием социально-экономического развития. Однако в современных условиях реформирования экономики Украины существующая теория экономического потенциала не удовлетворяет текущим задачам и требует нового научного покрытия.

Известна рыночная методика оценки экономического потенциала. В качестве главных индикаторов рыночной оценки потенциала страны или региона в современной экономике используются системы индексов биржевой торговли, по которым производятся основные расчеты. Одним из них является промышленный индекс Доу-Джонса, который был введен в США в 1896 г. и рассчитывался как средний показатель движения курсов акций 30 крупнейших промышленных корпораций. Его преимущество перед другими американскими индексами состоит в том, что он выдержал проверку временем и до сих пор сохраняет свою популярность и актуальность. Такой длительный успех делает индекс Доу-Джонса классическим представителем фондового рынка США. Входящие в него компании носят название “голубые фишки” и считаются очень надежными и стабильными [1]. Главный же его недостаток проявляется в том, что акции с высокой ценой влияют на него гораздо значительнее, чем более дешевые. Второй существенный недостаток состоит в ограниченном охвате рынка. В индекс входят акции 30 крупнейших американских компаний, чего явно недостаточно для точных оценок.

Поэтому экономисты используют индексы с большим охватом акций. Например, это S&P-500, в который входят 500 крупных американских компаний. В настоящее время он является “золотым стандартом” американской экономики. Для глобальной оценки поведения рынка трейдеры, как правило, используют не сам S&P-500, а его производную – S&P-500 Futures: финансовый контракт, который дает его обладателю право получить в будущем пакет акций, отражающий индекс S&P-500 [2]. На основании публикуемого листинга компаний рассчитываются соответствующие значения индексов, которые могут быть использованы для определения потенциала экономики США. При этом покупательский спрос на акции включает ряд оценок компаний, выполняемых самими трейдерами. Для этого используется разнообразная информация, позволяющая устанавливать реальную стоимость акций компании – эквивалент экономического потенциала. Таким образом, постоянная работа фондовой биржи дает сигналы о стоимости акций, релевантно отражающие экономические потенциалы. Суммарная стоимость акций компаний позволяет сделать обобщенные оценки.

Преимущества рыночной методики определения экономического потенциала состоят в следующем. Критерии вырабатываются на основе анализа спроса и предложения самими участниками рынка (покупателями и продавцами акций). Потенциал рассчитывается в денежных единицах, то есть по курсовой стоимости акций, являющейся универсальным измерителем, позволяющим осуществлять многократные сопоставления и прогнозы. Оценки производятся постоянно, в режиме реального времени, что также немаловажно при достаточно волатильной конъюнктуре рынка. Поведение индексов способно не только формировать потенциал экономики, но и служить индикатором наступающих кризисов.

Недостатки рыночной методики определения потенциала состоят в зауженной шкале оценок, учитывающей только стоимость акций. Несмотря на объективность стоимостных показателей, для определения экономического потенциала целесообразно использовать дополнительные индикаторы. Кроме того, рыночные условия предусматривают конкуренцию в экономической системе, что может порождать необъективность самих оценок и, как следствие, исказить экономическую

статистику, а спекулятивная составляющая рынка склонна к формированию “пузырей”. В результате оценки экономического потенциала страны или региона, выполненные по рыночной методике, не всегда объективны.

В Украине для оценки социально-экономического развития Автономной Республики Крым, областей, городов Киева и Севастополя используется своя методика, принятая соответствующими постановлениями Кабинета Министров Украины *. Она основывается на рейтинговых оценках, применяется к системе показателей отдельных сфер социально-экономического развития соответствующих регионов и производится в следующей последовательности.

На первом этапе рейтинговая оценка осуществляется на основе подсчета отклонительных отклонений показателей каждого региона от наилучших значений аналогичных показателей других регионов по формуле

$$R_j = \sum_{i=1}^n \frac{X_{\max i} - X_{ij}}{X_{\max i} - X_{\min i}} + \sum_{i=1}^n \frac{X_{ij} - X_{\min i}}{X_{\max i} - X_{\min i}}, \quad (1)$$

где R_j — сумма рейтинговых оценок конкретного региона по каждому из показателей, которые характеризуют отдельную сферу социально-экономического развития; X_{ij} — значение i -го показателя j -го региона; $X_{\max i}$ — максимальное значение i -го показателя; $X_{\min i}$ — минимальное значение i -го показателя; n — количество показателей, по которым проводился расчет в отдельной сфере социально-экономического развития.

Первое слагаемое формулы оценивает показатели, повышение которых оказывает положительный эффект (например, прирост производства), второе — показатели, повышение которых имеет отрицательное воздействие (например, прирост задолженности).

На втором этапе определяется среднее арифметическое суммы рейтинговых оценок конкретного региона по всем показателям, которые характеризуют отдельную сферу его социально-экономического развития, по формуле

$$R_{\text{ср}j} = \frac{R_j}{n}, \quad (2)$$

где $R_{\text{ср}j}$ — среднее арифметическое суммы рейтингов конкретного региона по всем показателям отдельной сферы социально-экономического развития.

На третьем этапе определяется среднее арифметическое суммы рейтинговых оценок конкретного региона по всем сферам его социально-экономического развития по формуле

$$I_j = \frac{R_{\text{ср}j}}{m}, \quad (3)$$

где I_j — среднее арифметическое суммы рейтингов конкретного региона по всем сферам социально-экономического развития; m — количество сфер социально-экономического развития регионов, по которым проводился расчет.

По результатам расчета определяется место каждого региона в рейтинге социально-экономического развития как по всем сферам экономики, так и по ее отдельным отраслям. Наилучшим считается регион, среднее арифметическое суммы рейтинговых оценок которого имеет самое низкое значение.

* Про запровадження комплексної оцінки соціально-економічного розвитку Автономної Республіки Крим, областей, м. Києва та Севастополя : Постанова Кабінету Міністрів України від 20.06.2007 р. № 833 [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/833-2007-%D0%BF>; Про запровадження проведення оцінки результатів діяльності Ради Міністрів Автономної Республіки Крим, обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій : Постанова Кабінету Міністрів України від 09.06.2011 р. № 650 [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/650-2011-%D0%BF>.

Рассмотренная методика рейтинговых оценок экономического развития (потенциала) имеет следующие недостатки.

1. Список показателей оценки принят произвольно. Так, например, в указанных постановлениях Кабинета Министров Украины их количество разное – соответственно, 55 и 81. Причем показатели приводятся бессистемно, они не связаны с фазами производства. К примеру, улучшение в сфере экологии может быть достигнуто благодаря внедрению новых наукоемких технологий на производстве или же путем закрытия самого производства. При этом экологические показатели указанных вариантов развития будут равными, а рейтинги – разными, что доказывает их неопределенность.

2. Принцип расчета рейтинга по отклонениям в диапазоне изменения параметра ошибочен, так как фактически “отрезается” значение потенциала X_{\min} (см. формулу 1), что ведет к искажению исходной информации. Полученные в результате расчета коэффициенты и место в рейтинге показателей определяются верно, тогда как сами расчеты не отражают реальных оценок экономического развития (потенциала) страны или региона. Непонятно, как могут быть использованы полученные рейтинги в практических целях регулирования экономики региона, ведь рейтинг – это всего лишь “место в очереди”.

3. Экономический смысл предлагаемой методики оценок, где главным недостатком является “плавающая” база расчетов, не до конца обоснован и методологически неверен. Например, кризис национальной экономики ведет к всеобщему ухудшению показателей в каждом регионе страны. Однако рейтинговая оценка, в силу своей относительности, будет указывать на то, что отдельно взятый регион все-таки демонстрирует “экономический рост”, хотя в действительности пребывает в состоянии стагнации.

4. В методике отсутствует взвешивание показателей, что делает ее непригодной для экономических расчетов. Например, показатель “объем реализованной продукции на душу населения” в общей формуле имеет такой же вес, что и показатель “темп роста (снижения) задолженности по заработной плате с начала года”, однако в экономической системе их влияние совершенно разное.

5. Методика не предусматривает получения оценок в натуральных и стоимостных показателях, в результате чего вообще исключает из рассмотрения объект оценки и саму оценку. Определяется лишь место в рейтинге, экономическая и научная ценность которого весьма сомнительна.

6. Методика не рассматривает динамику изменения абсолютных и стоимостных показателей, а это приводит к невозможности определения предыстории и самого экономического потенциала страны или региона. Создается иллюзия результата от “перетасовки” мест регионов без их привязки к конкретным экономическим показателям, отражаемым в официальной статистике.

7. Методика не описывает реальное состояние экономики региона и процессы в сфере производства, распределения и обмена товаров в хозяйственной системе. Отсутствуют понятие и оценка экономического потенциала, в то время как именно последний дает объективные оценки экономики.

В силу изложенного целью статьи является создание релевантной системы оценок экономического потенциала, которая позволит объективно определять натуральные, стоимостные и относительные показатели. Поставленная цель обеспечивается решением следующих задач:

– представление экономической деятельности в виде процесса, в результате чего экономический потенциал может быть определен через его составляющие, такие как: Вход, Выход, Управление, Механизм;

- определение потенциала как математического тренда функции, описывающей изменения параметров элементов процесса в заданном временном интервале;
- определение абсолютных и относительных значений элементов экономического потенциала и системы их оценок;
- определение способов интеграции элементов в общий экономический потенциал страны, региона.

Разработка научного покрытия методики оценки потенциала

Для решения поставленных задач в основу методики заложены следующие фундаментальные подходы.

1. Процессный подход, при котором экономическая деятельность представляется как процесс, преобразующий входы в выходы под действием управления при помощи определенного механизма (ресурсов).

2. Подход к формированию, идентификации и распределению составляющих потенциалов экономики по эквивалентным элементам процесса. Декомпозиция процесса на элементы дает возможность более точно структурировать экономические потенциалы страны, региона.

3. Подход к определению экономического потенциала в показателях системы национальных счетов и взаимодействии следующих институциональных секторов: НФК – нефинансовые корпорации, ФК – финансовые корпорации, ОГУ – общегосударственное управление, ДХ – домашние хозяйства, НКО – некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства, ОМ – остальной мир.

4. Подход, основанный на методе В. Леонтьева “затраты – выпуск”, согласно которому экономическая система представляет собой замкнутую на рынке структуру, формирующую модель кругооборота, где работают законы сохранения и энтропии.

5. Поточковый подход, учитывающий, что все элементы системы связаны между собой товарно-финансовыми потоками затрат, выпуска, налогов, трансфертов.

Представленные подходы позволяют наиболее объективно формировать модель экономической системы страны или региона для точного определения экономического потенциал и его составляющих.

Формирование расчетной модели определения потенциала

Произведем моделирование экономической системы страны или региона в форме непрерывного процесса воспроизводства, замкнутого на рынке. Схематично данная модель изображена на рисунке 1.

Модель включает процесс “Осуществлять экономическую деятельность”, Входом которого являются затраты, Выходом – выпуск, Управлением – организация, Механизмом – ресурсы. При этом получаем объединение двух заявленных подходов: процессного и метода В. Леонтьева “затраты – выпуск”. Выпуск процесса соединен с рынком потоком полученной выручки – объема выпуска в стоимостном выражении (на схеме – пунктир, направленный навстречу потоку выпуска). Затраты процесса показаны как поток расходов в стоимостном выражении, соединяющий Вход процесса с рынком. На Вход поступают потоки, исходные ресурсы системы, трансформирующиеся в готовую продукцию (выпуск) при осуществлении экономической деятельности. В результате получаем замкнутую потоковую систему “затраты – выпуск”, в которой осуществляются производство продукции и воспроизводство экономической деятельности. Управление представлено организацией – системой командных воздействий на процесс, определяющих трансформацию затрат в выпуск. Механизм включает ресурсы процесса, которые напрямую не преобразуются в выпуск, но обеспечивают экономическую деятельность в системе.

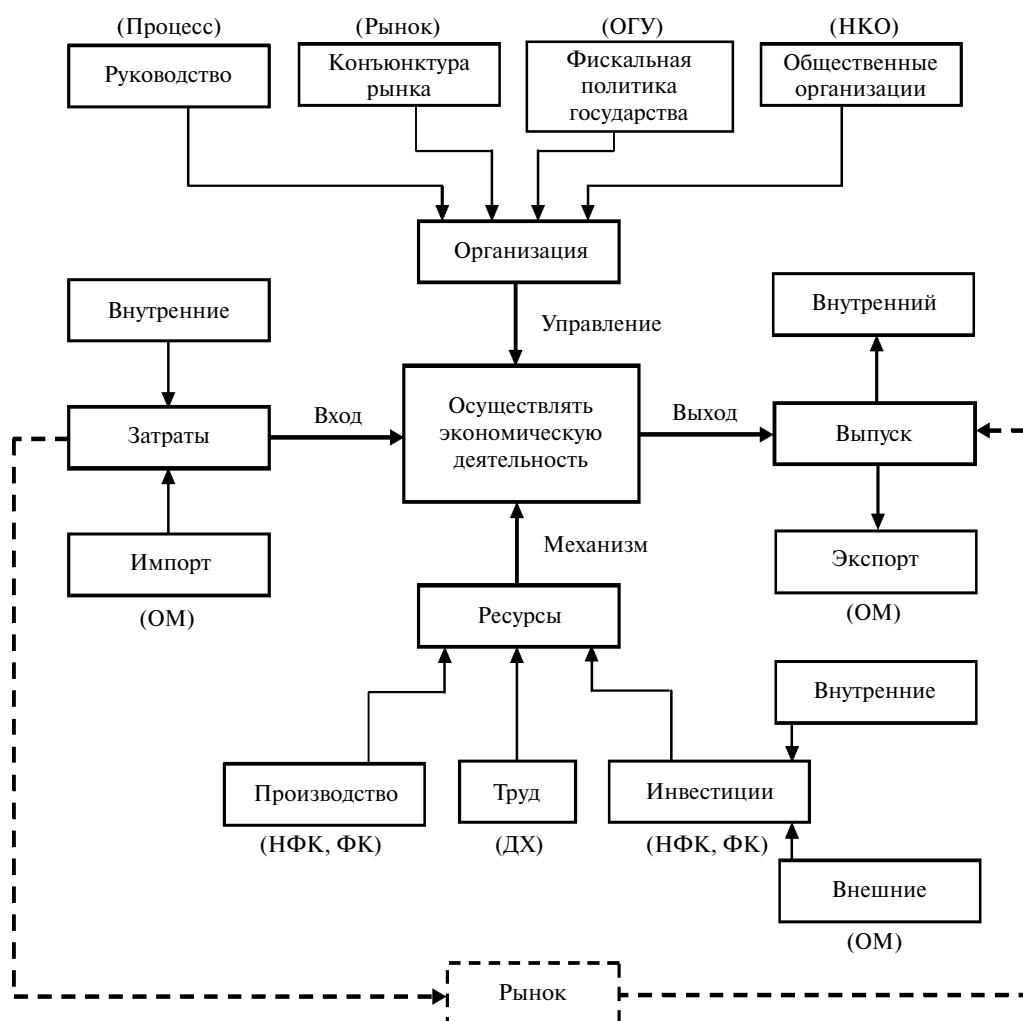


Рис. 1. Модель экономической деятельности в системе страны, региона

Рассмотрим более детально перечисленные элементы процесса, для чего произведем их классификацию с использованием методологии СНС, что обеспечит реализацию подхода, основанного на применении статистики национального счетоводства.

Организация входит в элемент “Управление процессом” и представляет собой функциональный блок, включающий:

- техническое и административное руководство, законодательство, нормативно-правовые акты, техническую, технологическую документацию, регламенты, организационные структуры и др.;
- конъюнктуру рынка, в том числе объемы спроса и предложения, состояние конкурентной среды, экспорт, импорт, торговый баланс и др.;
- фискальную политику государства, накладывающую налоговые ограничения на производство и предоставляющую трансфертные платежи;
- действие общественных организаций, в том числе профессиональных и творческих союзов, политических партий и др.

Перечисленные управленческие воздействия производят следующие институциональные секторы и структуры: НФК, ФК – руководство, Рынок – конъюнктуру, ОГУ – фискальную политику, НКО – общественные организации.

Ресурсы формируют Механизм процесса и представляют собой функциональный блок, включающий:

– Производство – содержит имеющиеся оборотные и необоротные активы, инфраструктуру, логистику и др.;

– Труд – определяет занятое население трудоспособного возраста, которое участвует в корпоративном и некорпоративном производстве;

– Инвестиции (внутренние и внешние) – необходимы для воспроизводства потребленного капитала и расширения производства.

Указанные ресурсы обеспечиваются институциональными секторами: НФК, ФК, ДХ, а в случае внешнеэкономической деятельности подключается сектор ОМ.

Работает модель следующим образом. Экономическая система (совокупность взаимодействующих институциональных единиц) осуществляет затраты на рынке, закупает природные и энергоресурсы, сырье, материалы, поступающие на Вход процесса. Производственная деятельность состоит в соединении определенным образом Входа, Управления и Механизма, в результате чего формируется Выход (выпуск экономической системы). Например, в простейшем процессе производства для того, чтобы на Выходе получить деталь, на Вход необходимо подать заготовку, в Управление – чертеж и технологию, в Механизм – станок, энергоресурсы, рабочее место, рабочего. В результате на основании рассмотренной модели получаем экономическую систему, которая базируется на процессном подходе и в которой каждый элемент строго структурирован.

Методологический переход к экономическому потенциалу

Потенциал в современном толковании понимается как возможность или обобщенный запас реализации процесса. С учетом однородности понятий “процесс” и “возможности процесса”, структура потенциала процесса и его элементов тождественна структуре самого процесса и его элементов. В результате справедливой будет замена процесса и его элементов соответствующими потенциалами, как это показано в модели на рисунке 2.

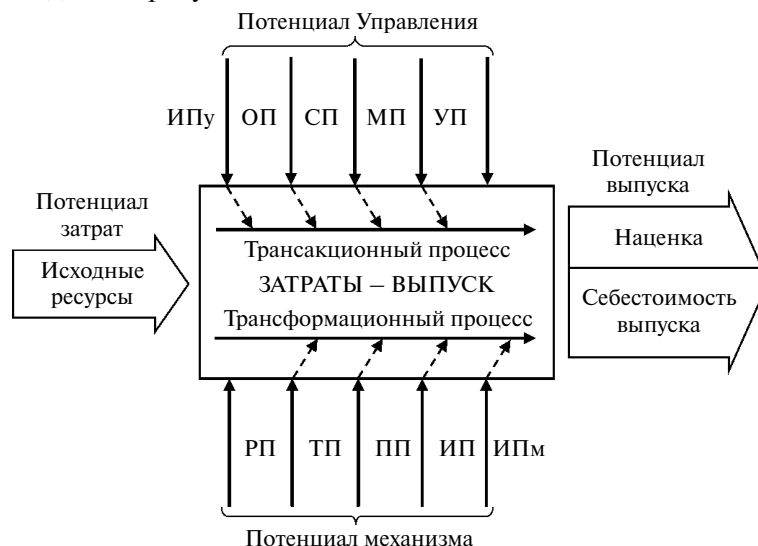


Рис. 2. Потенциалы процесса “затраты – выпуск”

ИПУ – инновационный потенциал управления, ОП – организационный потенциал, СП – социальный потенциал, МП – маркетинговый потенциал, УП – управленческий потенциал, РП – ресурсный потенциал, ТП – трудовой потенциал, ПП – производственный потенциал, ИП – инвестиционный потенциал, ИПм – инновационный потенциал механизма

В данном случае целесообразно общий процесс “затраты – выпуск” представить как два взаимосвязанных процесса: трансформационный, сочетающийся с производством продукции, и транзакционный, определяющий распределение и обмен произведенной продукции для ее потребления в системе. Указанные процессы формируют фазы экономического цикла в соответствии с характером производства, благодаря чему достигается релевантное распределение соответствующих потенциалов.

На основании изложенного предлагаем научную гипотезу о процессном законе экономического потенциала, которую сформулируем следующим образом.

Установлена зависимость экономического потенциала и составляющих его потенциалов от процессов системы, которая заключается в распределении потенциалов между группами элементов процесса “затраты – выпуск” (Вход, Выход, Управление, Механизм), а также между трансформационным и транзакционным процессами, формирующими процесс “затраты – выпуск”. Трансформационный процесс состоит из потенциалов преимущественно Механизма, а транзакционный – Управления. На Выходе процесса “затраты – выпуск” получаем себестоимость выпуска (как результат трансформаций) и наценку (как результат транзакций), которые определяют веса соответствующих потенциалов Входа, Управления и Механизма в составе потенциала Выхода. Указанная зависимость позволяет наиболее точно определять экономический потенциал.

Схема процесса “затраты – выпуск” построена на основе соблюдения законов сохранения (энергии, ресурсов, запасов, выпуска), действующих в экономической системе. При этом общий экономический потенциал Выхода равен взвешенной сумме составляющих потенциалов Входа, Управления и Механизма. Особенностью представленной модели является возможность функциональной декомпозиции процесса “затраты – выпуск”, которая включает разделение общего процесса на два – трансформационный и транзакционный. В результате потенциал затрат включает исходные сырье и материалы, которые трансформируются в потенциал выпуска. Последний, в свою очередь, включает себестоимость выпуска и наценку.

Распределим экономические потенциалы следующим образом. Исходные ресурсы под действием управленческого процесса с привлечением ресурсного (не путать с исходными ресурсами), трудового, производственного, инвестиционного потенциалов и инновационного потенциала механизма преобразуются в себестоимость выпуска (чистые затраты на трансформацию сырья и материалов в готовую продукцию). Тогда наценка (результат рыночного обмена), рассматриваемая как Выход транзакционного процесса, будет результатом взаимодействия инновационного потенциала механизма, а также организационного, социального, маркетингового и управленческого потенциалов. При этом частично используется и ресурсный потенциал.

В итоге получаем структуру экономического потенциала (в данном случае потенциала выпуска), в которой имеются трансформационная (калькуляционная) часть – себестоимость экономической деятельности и транзакционная часть – наценка. Если пропорции потенциалов, входящих в калькуляционную часть, можно достаточно точно определить из себестоимости производства, то пропорции потенциалов, входящих в транзакционную часть, требуют дополнительных уточнений. Величина наценки является внешней к процессу “затраты – выпуск” и формируется в результате рыночного распределения и обмена в условиях конкуренции. На нее влияют потенциалы инноваций, организации, социальных проблем, конъюнктуры рынка, что позволяет структурировать транзакционную часть потен-

циала выпуска. Из наценки формируются прибыль экономики и объемы инвестиций в расширение производства экономической системы.

Следует отметить, что, согласно “Руководству Осло” [3], инновации подразделяют на 4 вида: продуктовые, технологические, организационные, маркетинговые. Поэтому в процессе “затраты – выпуск” они распределяются между инновационным потенциалом управления и инновационным потенциалом механизма (что отражено в модели соответствующими стрелками). В результате получаем расчетную схему, в которой экономический потенциал равен сумме взвешенных потенциалов элементов процесса “затраты – выпуск” в системе. В общем виде экономический потенциал (ЭП) можно представить как функцию составляющих потенциалов (P_k) и их весов (W_k):

$$\text{ЭП} = F(P_k, W_k). \quad (4)$$

Более детально экономический потенциал раскрывается при декомпозиции процесса экономической деятельности в системе и может быть описан формулой

$$\text{ПВ} = \text{ПЗ} + \text{ПУ} + \text{ПМ} = \text{ПЗ} + \frac{\sum_{i=1}^n W U_i \text{ПУ}_i}{\sum_{i=1}^n W U_i} + \frac{\sum_{j=1}^m W M_j \text{ПМ}_j}{\sum_{j=1}^m W M_j}, \quad (5)$$

где ПВ – потенциал выхода (выпуска) процесса, который отождествляется с экономическим потенциалом региона; ПЗ – потенциал входа (затрат) процесса, который отождествляется с природно-ресурсным и импортно-ресурсным потенциалами региона; ПУ – потенциал управления экономикой региона; ПМ – потенциал механизма экономики региона; ПУ_i – составляющая потенциала управления; $W U_i$ – вес составляющей потенциала управления; i – индекс составляющей потенциала управления; n – число составляющих потенциала управления; ПМ_j – составляющая потенциала механизма; $W M_j$ – вес составляющей потенциала механизма; j – индекс составляющей потенциала механизма; m – число составляющих потенциала механизма.

В результате получаем обобщенную математическую модель предложенной гипотезы об экономическом потенциале системы страны или региона, описанную формулой (5).

Замечания по установлению весов составляющих потенциалов

В общем случае имеем потенциалы элементов процесса в натуральном и стоимостном выражениях, однако проблема определения и уточнения весов каждого элемента остается открытой для исследования. В методике предлагается определять веса исходя из условий динамического баланса экономической системы, как это показано на рис. 3.

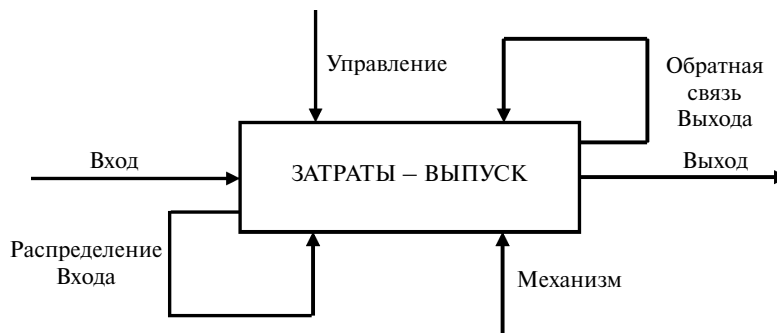


Рис. 3. Баланс элементов процесса “затраты – выпуск”

Процесс “затраты – выпуск” в экономической системе осуществляется следующим образом. В исходном состоянии в системе существуют запасы по Управлению и Механизму, которые определяют статические потенциалы процесса. При поступлении исходных ресурсов на Вход часть из них распределяется в Механизм процесса (Распределение Входа). Это потребление основного капитала, трудовых и топливно-энергетических ресурсов, частичное потребление сырья и материалов для воспроизводства Механизма. С Выхода процесса получаем Обратную связь Выхода, которая определяется величиной наценки при рыночном распределении и обмене произведенной продукции. Можно утверждать, что условия рыночной конкуренции в основном определяются соотношением Управления и Обратной связи Выхода, которое должно быть меньше единицы, так как необходимо иметь дополнительные факторы для расширенного воспроизводства в экономической системе.

Использование предложенной гипотезы в методике позволяет получить новые научные знания о формировании экономического потенциала, его составляющих и зависимости от процессов, происходящих в экономической системе страны, региона. По сравнению с известными методиками данная позволяет точнее отображать сущность экономического потенциала, что может значительно повысить эффективность экономических исследований и соответствующих прогнозов.

В качестве основного положения при расчете потенциалов в экономике принимаем гипотезу, согласно которой потенциал отождествляется с математическим трендом исследуемой функции процесса [4]. В гипотезе предложено следующее:

- отождествить потенциал с математическими трендами исследуемого экономического параметра;
- ввести продолжительность периода анализа математических трендов, что позволит формировать рациональную базу потенциала;
- применить несколько видов математических трендов, что даст возможность рассчитывать потенциалы в зависимости от поставленных задач конкретного исследования и определять дивергенцию потенциала;
- осуществить переход к относительным потенциалам, расширяющим возможности различных сопоставлений в экономической системе.

В качестве математического тренда, определяющего потенциал, в методике принято среднеарифметическое значение исследуемых параметров за определенный период (при необходимости можно использовать другую функцию аппроксимации). Далее производится сопоставление текущего параметра потенциальной функции с ее трендом в данный момент времени. В результате получаем относительный потенциал, выраженный в безразмерных единицах, что определяет широкие возможности его использования в экономических исследованиях и сопоставлениях. При этом безразмерное представление в перспективе позволяет выполнять сопряжение понятий потенциала и энтропии, что особенно важно для релевантного описания экономических систем на макроуровне.

Современное представление экономического потенциала преимущественно как ресурсов не может всесторонне характеризовать объект исследования. Помимо ресурсов большую роль играют управление производством, внешние рыночные условия, сложившаяся инфраструктура, действующие институты. Предлагаемое в методике новое определение относительного потенциала более точное; оно позволяет вычислять множество потенциалов сопряженных процессов, которые могут быть использованы для расчета обобщенного экономического потенциала страны, региона.

**Практическое подтверждение гипотезы и обоснование методики
оценки экономического потенциала**

Для выполнения расчетов составляющих относительного потенциала рассмотрим секторальные счета украинской экономики за 2000–2010 гг. *. Структура и динамика выпуска институциональных секторов в составе выпуска экономики Украины (ЭУ) представлены в таблице 1. Расчеты производились по следующим формулам:

$$\text{Тренд} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left(\frac{\text{Выпуск сектора}_i}{\text{Выпуск экономики}_i} \right), \quad (6)$$

$$\text{Относительный потенциал}_{2010} = \frac{\text{Доля выпуска сектора}_{2010}}{\text{Тренд}}, \quad (7)$$

где i – индекс рассчитываемого года, n – число лет в исследуемом периоде.

В таблице 1 также представлены усредненная структура потенциала в исследуемом периоде, принятая в качестве тренда (возможна другая аппроксимация тренда, например, полиномиальная), и, соответственно, значение относительного потенциала выпуска институциональных секторов Украины в 2010 г. Как следует из данных таблицы 1, в 2000–2010 гг. доля выпуска сектора НФК в общем выпуске экономики Украины постоянно снижалась, тогда как доля выпуска сектора ФК – росла; доля выпуска сектора ОГУ колебалась вокруг среднего значения; также наблюдались тенденции к стабилизации доли выпуска сектора ДХ и снижению доли выпуска сектора НФО.

Таблица 1

**Структура выпуска институциональных секторов экономики Украины
в 2000–2010 гг. (ЭУ = 1)**

Годы	Доли выпуска секторов в украинской экономике				
	НФК/ЭУ	ФК/ЭУ	ОГУ/ЭУ	ДХ/ЭУ	НФО/ЭУ
2000	0,771	0,015	0,077	0,127	0,010
2001	0,776	0,018	0,074	0,123	0,009
2002	0,766	0,020	0,082	0,124	0,008
2003	0,768	0,025	0,086	0,114	0,007
2004	0,776	0,039	0,078	0,101	0,006
2005	0,774	0,030	0,084	0,107	0,005
2006	0,764	0,031	0,088	0,113	0,004
2007	0,761	0,037	0,086	0,112	0,004
2008	0,750	0,044	0,087	0,115	0,004
2009	0,731	0,046	0,100	0,120	0,003
2010	0,738	0,039	0,098	0,122	0,003
Тренд	0,761	0,031	0,085	0,116	0,006
Относительный потенциал 2010	0,969	1,247	1,147	1,050	0,524

Относительный потенциал институциональной структуры экономики Украины в 2010 г., который количественно описывает наблюдаемые тенденции, указывает на то, что потенциал сектора ФК (банковской сферы) достаточно высок. Далее следуют секторы ОГУ, ДХ, НФК и замыкает список сектор НФО. Это иллюстрирует текущее состояние экономики Украины, продолжающиеся процессы деиндустриализации и роста посреднического (спекулятивного) выпуска. Потенциал выпуска некоммерческих организаций находится на самом низком уровне. Практи-

* Национальные счета // Официальный сайт Государственной службы статистики Украины [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.ukrstat.gov.ua>.

чески разрушена система оказания услуг населению со стороны общественных организаций (профессиональных и творческих союзов, партий и др.).

По абсолютной величине тренда в структуре экономики Украины сектор НФК по-прежнему занимает доминирующее положение: его доля в общем выпуске экономики составляет порядка 76,1%, с тенденцией к снижению (относительный потенциал – 0,969, то есть меньше 1). Вторым идет сектор ДХ – 11,6%, далее – секторы ОГУ – 8,5%, ФК – 3,1% и НКО – 0,6%.

Результаты выполненных по данным Госкомстата Украины расчетов экономического потенциала по предлагаемой методике представлены в таблице 2. Основой расчетов является условие баланса элементов процесса, при котором Управление формируется преимущественно из наценки Выпуска (весовой коэффициент – 0,44), а Механизм – как часть ресурсов Входа (весовой коэффициент – 0,15). Следует отметить, что производственный и трудовой потенциалы, потенциал нематериальных активов, инновационный и инвестиционный потенциалы, составляющие ресурсы Механизма экономического процесса не могут быть потреблены полностью, что доказывает необходимость их взвешенного учета. Аналогичные рассуждения используются для обоснования потенциала Управления, однако при этом методологически принято, что Управление формируется из Обратной связи Выхода процесса, которая представляет собой наценку на выпуск и возвращается в процесс в качестве оплаты за “руководство процессом”.

Опишем детально столбцы, составляющие таблицу 2: 1 и 2 – определяют элементы процесса и составляющие экономического потенциала; 3 – представляет собой усредненные значения (норматив) рассматриваемых элементов процесса в сопоставимых ценах за 2000–2010 гг.; 4 – отображает структуру элементов экономического потенциала, приведенную к выпуску процесса; 5 – показывает веса элементов процесса для расчета экономического потенциала; 6 – содержит усредненные данные за 2000–2010 гг. по абсолютному потенциалу, умноженному на соответствующий весовой коэффициент. В результате часть Входа и наценка выпуска формируют элементы Управление и Механизм процесса (см. рис. 3); 7 – отображает в стоимостном измерении относительные потенциалы для 2010 г., рассчитанные по формуле (7); 8 – содержит расчеты потенциалов 2010 г. в стоимостном выражении. При рассмотрении его данных имеем двойной счет по Входу (перераспределение ресурсов) и Выходу (наценка как обратная связь) процесса, в результате чего реальный потенциал экономической системы превосходит потенциал выпуска. Корректировка ситуации производится путем взвешивания потенциалов; 9 – отображает взвешенные значения потенциалов экономической системы в 2010 г. При этом выполняется следующее условие: Выход равен сумме Входа, Управления и Механизма, что достигается действием весовых коэффициентов; 10 – отображает структуру элементов экономического потенциала в 2010 г. Производя сопоставления, можно определить, что экономический рост (с 1,0 до 1,1) достигнут за счет роста потенциала ресурсов Входа (с 0,561 до 0,613) и потенциала Управления (с 0,5 до 0,638). При этом потенциал Механизма снижается с 2,02 до 1,988.

Приведенные расчеты подтверждают правильность предложенного методологического подхода заявленной научной гипотезы и методики расчета экономического потенциала. Представленная методика имеет резервы повышения адекватности при постоянно изменяющейся ситуации в экономике. Так, например, весовые коэффициенты могут быть уточнены за счет проведения дополнительных статистических исследований и измерений. Нематериальные активы также могут

Расчеты экономического потенциала

1	2	3	4
Обозначение	Составляющие	Норматив	Структура
Вход	Природное сырье.....	140955,7	0,077
	Топливо-энергетическая.....	344712,7	0,188
	Потребление основного капитала....	106817,6	0,058
	Импорт.....	435389,1	0,238
	Всего.....	1027875,1	0,561
Выход	Выпуск.....	1832330,2	1,000
	Экспорт.....	435474,9	0,238
	Внутренний выпуск.....	1396855,3	0,762
	Налоги.....	218370,8	0,119
	Себестоимость.....	1027875,1	0,561
	Наценка.....	804455,1	0,439
	Промежуточное потребление.....	1323285,0	0,722
	Добавленная стоимость.....	509045,1	0,278
	Потребление основного капитала....	106817,6	0,058
	Оплата труда.....	389006,2	0,212
	Смешанный доход.....	13221,4	0,007
Всего.....	1832330,2	1,000	
Управление	Инновационная.....	1117,0	0,001
	Инвестиционная.....	106817,6	0,058
	Фискальная.....	218370,8	0,119
	Социальная.....	10994,0	0,006
	Маркетинговая.....	579374,6	0,316
	Всего.....	916673,9	0,500
Механизм	Ресурсная.....	140955,7	0,077
	Производный потенциал.....	2911232,0	1,589
	Нематериальные активы.....	145561,6	0,079
	Трудовой потенциал.....	389006,2	0,212
	Инвестиционная.....	106817,6	0,058
	Инновационная.....	8425,4	0,005
	Всего.....	3701998,4	2,020

быть определены более точно в соответствии с современными методиками расчетов и статистическими базами измерений. Производственный потенциал функционально связан с потреблением основного капитала через степень износа и амортизационные отчисления. Однако в условиях экономического кризиса данная связь существенно изменяется и должна корректироваться. Наконец, методы аппроксимации абсолютных значений потенциала могут быть изменены в сторону повышения релевантности. Следует отметить, что в расчетах методики использован тренд средневзвешенного потенциала, который при необходимости, вызванной дополнительными требованиями системы, может быть заменен линейным, экспоненциальным или полиномиальным. При этом открываются новые возможности методики в части повышения объективности расчета потенциала и прогнозирования экономического развития. Существуют и другие ресурсы усиления методики, что обеспечит более широкое ее применение.

Таблица 2

по предложенной методике

5	6	7	8	9	10
Вес	Взвешенная норма (млн. грн.)	Относительные потенциалы в 2000 г.	Значения для 2010 г. (млн. грн.)	Взвешенные значения потенциалов в 2010 г.	Структура потенциала в 2010 г.
0,850	119812,3	1,220	171966,0	146171,1	0,094
0,850	293005,8	1,120	386078,3	328166,5	0,211
0,850	90794,9	1,120	119635,7	101690,3	0,065
0,850	370080,8	1,024	445708,7	378852,4	0,243
0,850	873693,9	1,093	1123388,6	954880,3	0,613
1,000	1832330,2	1,100	2015563,2	2015563,2	1,100
1,000	435474,9	0,968	421480,8	421480,8	0,230
1,000	1396855,3	1,141	1594082,3	1594082,3	0,870
1,000	218370,8	0,977	213294,9	213294,9	0,116
1,000	1027875,1	1,093	1123388,6	1123388,6	0,613
1,000	804455,1	1,109	892174,6	892174,6	0,487
1,000	1323285,0	1,000	1323139,8	1323139,8	0,722
1,000	509045,1	1,006	512011,8	512011,8	0,279
1,000	106817,6	1,120	119635,7	119635,7	0,065
1,000	389006,2	1,066	414795,3	414795,3	0,226
1,000	13221,4	0,661	8739,4	8739,4	0,005
1,000	1832330,2	1,100	2015563,2	2015563,2	1,100
0,440	491,5	0,737	823,7	362,4	0,000
0,440	46999,7	1,120	119635,7	52639,7	0,065
0,440	96083,1	0,977	213294,9	93849,7	0,116
0,440	4837,4	0,524	5760,8	2534,8	0,003
0,440	254924,8	1,431	829200,9	364848,4	0,453
0,440	403336,5	1,275	1168716,0	514235,0	0,638
0,150	21143,4	1,000	140955,7	21143,4	0,077
0,150	436684,8	0,980	2853007,3	427951,1	1,557
0,150	21834,2	0,750	109171,2	16375,7	0,060
0,150	58350,9	1,066	414795,3	62219,3	0,226
0,150	16022,6	1,120	119635,7	17945,4	0,065
0,150	1263,8	0,643	5420,1	813,0	0,003
0,150	555299,8	0,984	3642985,3	546447,8	1,988

Выводы

Анализ известных методик оценки экономического потенциала и его составляющих указал на существующую проблему научного обоснования расчетов потенциалов в экономике. До настоящего времени релевантная методика расчета экономического потенциала в рыночной экономике не создана, хотя попытки предпринимались неоднократно. В работе впервые предложена гипотеза процессного подхода к расчету экономического потенциала и его составляющих, при котором элементы процесса определяются соответствующими потенциалами и их балансом. Процесс “затраты – выпуск” рассматривается как комбинация двух взаимосвязанных процессов – трансформационного и транзакционного, что является новым теоретическим положением. При этом первый определяется внутренними возможностями производства, а второй – существенно зависит от качества управления и внешней рыночной среды. Именно после реализации продукции на рынке получа-

ется реальная наценка, которая определяет общие параметры производства, его целесообразность, а следовательно, и составляющие потенциалы.

Введено понятие абсолютного и относительного потенциалов. Абсолютное значение потенциала определяет обобщенный запас исследуемого параметра в экономической системе и может быть выражено математическим трендом. При этом допускается аппроксимирующую функцию тренда принимать в зависимости от состояния экономической системы, чем достигается определенная дивергенция потенциала. Относительное значение потенциала определяется как отношение параметра к его тренду, что дает объективный показатель состояния экономической системы. Это позволяет оценивать параметры, которые не могут быть определены прямым измерением, например, управлением производством продукции. Само управление рассматривается как условные накладные расходы и не может быть напрямую привязано к цене выпуска, а значит, к потенциалу в стоимостном выражении. Методология относительного потенциала решает эту задачу.

Произведена практическая проверка гипотезы и методики определения экономического потенциала на данных Госкомстата Украины. Получены подтвержденные гипотезы и соответствующая валидация методики.

В результате проведенного исследования сформирована наиболее адекватная методика расчета экономического потенциала и его составляющих, которая может успешно использоваться на практике.

Список использованной литературы

1. История индекса Доу-Джонса [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <http://www.theomniguild.com/istoriya-indeksa-dou-dzhonsa.html>.
2. Биржевые (фондовые) индексы [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <http://ruforum.mt5.com/threads/1342-birzhevie-fondovie-indeksi>.
3. Руководство Осло. Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям. — М. : Государственное учреждение “Центр исследований и статистики науки”, 2010. — 107 с.
4. Чаленко А.Ю. О неопределенности понятия “потенциал” в экономических исследованиях // Экономика Украины. — № 5. — 2012. — С. 32–40.

References

1. *Istoriya indeksa Dou-Dzhonsa* [History of the Dow-Jones index], available at: <http://www.theomniguild.com/istoriya-indeksa-dou-dzhonsa.html> [in Russian].
2. *Birzhevie (fondovye) indeksy* [Stock (fund) indices], available at: <http://ruforum.mt5.com/threads/1342-birzhevie-fondovie-indeksi> [in Russian].
3. *Rukovodstvo Oslo. Rekomendatsii po Sboru i Analizu Danykh po Innovatsiyam* [Oslo’s Administration. Recommendations on Collection and Analysis of Data on Innovations]. Moscow, Center of Studies and Statistics of Science, 2010 [in Russian].
4. Chalenko A.Yu. *O neopredelennosti ponyatiya “potentsial” v ekonomicheskikh issledovaniyakh* [On the uncertainty of the notion “potential” in economic studies]. *Ekonomika Ukrainy — Economy of Ukraine*, 2012, No. 5, pp. 32–40 [in Russian].

Статья поступила в редакцию 7 февраля 2013 г.
