

-
8. *Marchionatti, R.* The «increasing returns and competition» dilemma: from Marshall to Pigou / R. Marchionatti // *The Elgar companion to Alfred Marshall* / R. Marchionatti [et al]; ed. by T. Raffaelli, G. Becattini, M. Dardi. — Cheltenham; Northampton: Edward Elgar, 2006.
9. *Pigou, A.C.* *Wealth and Welfare* / A.C. Pigou. — London: Macmillan, 1912.
10. *Pigou, A.C.* The laws of diminishing and increasing cost / A.C. Pigou // *Economic Journal*. — 1927. — Vol. 37 (June).
11. *Stigler, G.* The place of Marshall's Principles in the development of economics / G. Stigler // *Centenary Essays on Alfred Marshall* / G. Stigler [et al]; ed. by J.K. Whitaker. — Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
12. *Quinzii, M.* *Increasing Returns and Efficiency* / M. Quinzii. — Oxford: Oxford University Press, 1992.
13. *Corsi, M.* *Division of Labour, Technical Change and Economic* / M. Corsi. — Growth, Aldershot, Avebury, 1991.
14. *Harrod, R.F.* Increasing returns, in *Monopolistic Competition Theory: Studies in Impact* / R.F. Harrod // *Essays in Honor of Edward H. Chamberlin* / R.F. Harrod [et al]; ed. by R.E. Kuenne. — N.Y.: John Wiley & Sons Inc., 1967.
15. *Prendergast, R.* Increasing returns and competitive equilibrium — the content and development of Marshall's theory / R. Prendergast // *Cambridge Journal of Economics*. — 1992. — Vol. 16, № 4.
16. *Lipsey, R.G.* The Theory of Customs Unions: A General Survey / R.G. Lipsey // *Economic Journal*. — 1960. — Vol. 70, № 279.
17. *Hart, N.* Marshall's theory of value: the role of external economies / N. Hart // *Cambridge Journal of Economics*. — 1996. — Vol. 20, № 3.

*Статья поступила
в редакцию 29.06. 2010 г.*

С.А. КРИСТИНЕВИЧ

ИЗМЕРЕНИЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА: КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ

Современная экономическая наука не ставит под сомнение значимость институтов для экономического развития. Если классическая и неоклассическая теории экономического роста в качестве факторов роста отдают предпочтение инвестициям в основной и человеческий капитал, развитие знаний и инноваций, то институциональный подход рассматривает инвестиции как следствие формирования и повышения эффективности институтов. Так, неэффективная защита прав собственности ведет к снижению доли инвестиций в ВВП по сравнению с аналогичной экономической системой с обеспеченными правами собственности [1, 9].

Согласно докладу Всемирного банка [2], только за счет эффективной защиты института частной собственности и института конкуренции можно получить ежегодный прирост реального ВВП в 2 %. Если бы уровень качества институционального устройства в ряде стран достиг среднемирового показателя, то в азиатских странах ВВП удвоился, а в восточноевропейских увеличился в 1,5 раза. В среднем повышение качества институционального устройства на 1 % позволяет повысить темпы экономического роста на 1,4 % [2].

Рыночный потенциал современных институциональных систем способен оказать значительное влияние на экономический рост, реализацию человеческого капитала, трансформацию социально-экономических систем

*Сергей Анатольевич КРИСТИНЕВИЧ, соискатель кафедры экономической теории
Белорусского государственного экономического университета.*

в направлении укрепления прав собственности, рыночной конкуренции, высокого уровня развития экономической свободы.

На современном этапе развития экономической теории не вызывает сомнения существование устойчивой и статистически значимой корреляции между качеством национальных институтов и уровнем экономического развития. Однако сегодня ставится вопрос не о значимости институтов как таковых, а об уточнении природы соответствующих казуальных связей.

С одной стороны, институты (в узком смысле) можно рассматривать как набор формальных и неформальных правил, качество которых связано с уровнем социально-экономического развития страны. Иными словами, страны, достигшие в мировом развитии лидирующих позиций (например, члены ОЭСР), отличаются высоким качеством институциональной системы.

С другой стороны, институты (в широком смысле) есть набор механизмов и норм, обеспечивающих перераспределение ресурсов в экономике, привлечение инвестиций, расширенное воспроизводство человеческого капитала и формирующих системы стимулов для повышения эффективности в экономике.

В экономической литературе нет единой точки зрения на определение сущности социально-экономических институтов. В данной статье используется трактовка института в неинституциональной традиции, которая под институтом понимает правило или совокупность правил и внешний механизм принуждения индивидов к исполнению этого правила [3, 23].

Известный тезис нобелевского лауреата Д. Норта о том, что «институты имеют значение», ставит перед нами вопросы: какое влияние оказывают институты на развитие человеческого капитала, как произвести оценку, количественно измерить величину и эффективность институционального воздействия на человеческий капитал?

Интерес к решению обозначенных выше вопросов определил цель данной статьи как разработку концептуальных основ измерения институциональной эффективности развития человеческого капитала.

Развитие современной неинституциональной экономической теории требует разработки инструментария, позволяющего количественно оценивать и измерять эффективность предлагаемых институциональных мероприятий. Получившие распространение синтетические теории, развивающиеся в междисциплинарном срезе, предлагают уже сегодня претендующие на универсальность операциональные методики количественного анализа.

Одним из таких методов может стать возникший в эконофизике Метод системного потенциала (МСП), представленный на международной конференции в Нью-Йорке в 2003 г. и развитый в ряде статей [4—7].

Данный метод основан на предположениях о том, какие процессы лежат в основе эволюции Сложных адаптивных систем (САС).

САС — сложная система, обладающая следующими свойствами [5]:

- состоит из подсистем, которые также являются САС;
- является открытой системой, обменивающейся с окружением веществом, энергией и информацией;
- является сложной системой, свойства которой невыводимы из свойств ее подсистемных уровней;
- обладает самоподобием (фрактальное строение);
- способна к адаптивной активности, за счет которой прирастают полезные и уменьшаются бесполезные способности;
- способна поддерживать свое стационарное состояние;
- способна наращивать упорядоченность и сложность за счет адаптивной активности.

Сложная адаптивная система — «объект», имеющий определенную структуру, для описания которой нужна система категорий. Примерами таких систем являются системы, возникающие в ходе эволюции: живые су-

щества, экосистемы, экономика, общества и т.д. [6]. Согласно Г.С. Пушному [7], в основе МСП лежит идея «представить эволюцию как процесс изменения некоторых свойств системы, которые характеризуют способность системы адекватно реагировать на внешние воздействия и накапливать полезный опыт». Выражая приведенную цитату в экономических категориях, мы говорим о возможности осуществить на основе МСП оценку адаптивной эффективности.

Согласно теории экономической эффективности [8], выделяют два основных типа эффективности:

1) аллокативную — характеризует продуктивность распределения ресурсов и экономии их использования. Данный тип эффективности описывается не просто как соотношение результата (эффекта) и затрат (такое понимание было еще у Д. Рикардо), но и как соотношение текущего и ожидаемого результата (данный подход с позиций *ex ante* и *ex post* присутствовал еще в трудах У. Петти и Ф. Кенэ);

2) адаптивную — характеризует успешность (результативность) в приспособлении различных подсистем к внешнему окружению. Согласно О.С. Сухареву [8, 95], «адаптивная эффективность характеризует способность экономической системы к обучению и приобретению знаний, к поощрению инноваций, восприятию риска и возможности переносить различные эксперименты... Адаптивная эффективность, в отличие от аллокативной, представляет собой эффективность действия правил, задающих развитие экономической системы во времени».

На наш взгляд, адаптивную эффективность возможно рассматривать как вид институциональной эффективности.

Метод системного потенциала позволяет производить оценку адаптивной (институциональной) эффективности, поскольку постулирует о наличии некоторой общей структуры у большинства сложных адаптивных систем. Эта структура описывается с помощью таких терминов, как «потенциал», «условия реализации», «оснащенность условиями реализации», «эффективность системы». Использование МСП предполагает:

рассматривать эти категории как математические величины, принимающие определенные численные значения;

эти величины характеризуют состояние системы на предельно абстрактном уровне;

данные величины могут быть найдены с помощью некоторой процедуры обработки информации в системе.

При использовании МСП следует учесть, что «объект» (САС) имеет определенную «структуру». Задача состоит в том, чтобы выделить эту структуру и найти термины, которые лучше всего подходят для выражения существующих имманентных связей.

Построим конкретную модель оценки адаптивной (институциональной) эффективности в рамках теории человеческого капитала.

При дальнейшем анализе и моделировании необходимо учитывать следующее:

- невозможно учесть бесконечное множество факторов (следствие — ограничения, вытекающее из «теорем Гёделя»);

- исходная информация конечна и всегда будет неполной;

- любые индексы есть упрощение реальности, они всегда условны.

При построении модели будем основываться на следующем:

Предположение 1. «Потенциал» САС есть сумма «реализуемого потенциала» и «не реализуемого потенциала».

Тогда «человеческий потенциал» (далее *HP* — human potential) = реализуемый «человеческий потенциал», который принимает форму «человеческого капитала» (далее *HC* — human capital) + нереализуемый «человеческий потенциал» ($HP_{н}$):

$$HP = HC + HP_H. \quad (1)$$

Следовательно, аллокативную эффективность ($E_{ал}$) использования человеческого капитала можно определить следующим образом:

$$E_{ал} = HC/HP. \quad (2)$$

Предположение 2. При прочих равных условиях максимальную реализацию (использование) человеческого капитала определяет эффективность институциональной системы (далее I_s — institutional system).

В этом случае I_s есть функция параметров:

$$I_s = f(p_1, p_2, \dots, p_n);$$

$$HP = f(p_1, p_2, \dots, p_n),$$

где p — набор институтов.

Совпадение областей определения этих функций является математическим выражением взаимозависимости соответствующих терминов, и тогда «оснащенность человеческого капитала условиями развития» (далее A_c — availability conditions) определяется следующим образом:

$$A_c = I_s/HP. \quad (3)$$

Совершим некоторые преобразования:

$A_c = I_s/HP \rightarrow HP = I_s/A_c$, тогда адаптивная (институциональная) эффективность $E_{ад} = HC \cdot A_c/I_s \rightarrow$

$$E_{ад} = HC \cdot \alpha, \quad (4)$$

где $\alpha = A_c/I_s$ — коэффициент адаптивной (институциональной) эффективности.

Коэффициент институциональной эффективности показывает величину недоиспользования потенциала институциональной системы воспроизводства человеческого капитала. Следовательно, чем он ниже, тем меньше величина институционального провала*.

Представленная методика характеризуется достаточно высокой степенью операциональности, имплицитно отсутствующей в американской институциональной традиции. При этом отсутствует дилемма между степенью операциональности и уровнем реалистичности, имманентно присущая неоклассическому направлению. Предельно общий уровень абстракции, несложная формализация, ограниченное количество переменных значительно усиливают практическую составляющую разработки.

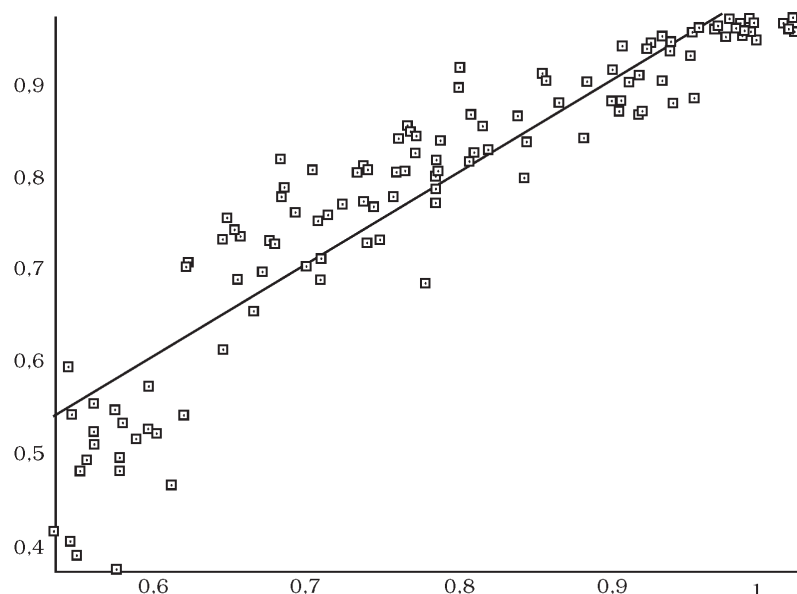
Измерение потенциала институциональной системы, несмотря на всю ее сложность и многофункциональность, осуществляется с помощью индексных показателей. Использование в оценке различных индексов позволяет получить достаточно целостную, внутренне согласованную картину.

Для эмпирического подтверждения проведем факторный анализ влияния институциональных провалов на развитие человеческого капитала.

*В данной работе термином «институциональный провал» обозначены ситуации, когда институциональная система в силу деформации не способна обеспечить реализацию своего функционального назначения. Соответственно обратная ситуация обозначается термином «институциональный потенциал». Поэтому если институциональный потенциал равен 1, то институциональный провал равен 1/величину институционального потенциала.

Показателем развития человеческого капитала является индекс развития человеческого потенциала (*HDI*), характеризующий в нашей модели величину *НС*. Факторами, определяющими его развитие, выступают рыночные институты (I_s), выраженные индексом экономической свободы (*IEF*)* и индексом экономики знаний (*KEI***).

Для определения связи между *HDI*, *IEF* и *KEI* воспользуемся методами корреляционного и регрессионного анализа (см. рисунок).



Распределение значений *HDI* (индекс развития человеческого потенциала); *IEF* (индекс экономической свободы); *KEI* (индекс экономики знаний): \rightarrow расчетные; \square фактические

Выборка включает 120 стран и соответствующее количество наблюдений. В результате анализа была получена значимая функциональная зависимость

$$HDI = 0,5286799749 - 0,0015075538 \cdot IEF + 0,063849491 \cdot KEI. \quad (5)$$

$$R^2 = 85,038623532 \%$$

$$DW^{***} = 1,9228.$$

Модель демонстрирует наличие прямой связи между качеством институциональной системы и развитием человеческого капитала. Согласно значению коэффициента детерминации $R^2 = 85 \%$, развитие человеческого капитала обусловлено на 85 % институциональными факторами, учтенными в модели.

Проведенные расчеты (см. таблицу) позволяют сделать ряд выводов.

* Представляет собой интегрированный показатель, состоящий из десяти институциональных факторов, характеризует степень развития базовых рыночных институтов экономической свободы, конкуренции, частной собственности и т.д.

** Характеризует институциональные условия формирования, накопления и использования человеческого капитала. Исходной базой для анализа служат статистические данные программы «Знания для развития» Всемирного банка, предлагающей комплекс из 83 показателей, агрегированных по четырем группам.

***Значение критерия Дарбина — Уотсона (*DW*) указывает на отсутствие автокорреляции в модели. Если *DW* стремится к 2 — автокорреляция отсутствует, *DW* стремится к 0 — положительная автокорреляция, *DW* стремится к 4 — отрицательная автокорреляция.

Сводные значения институциональной эффективности развития человеческого капитала в странах с транзитивной экономикой

Страна	<i>HDI</i>	<i>IFF</i>	<i>KEI</i>	I_s	A_c	I_s^*	A_c^*	α	<i>HP</i>
Азербайджан	0,787	58,8	3,83	15,007	15,502	18,459	19,068	1,230	0,968
Беларусь	0,826	48,7	4,93	15,495	15,910	18,269	18,759	1,179	0,974
Грузия	0,778	70,4	5,21	19,152	19,811	23,797	24,616	1,243	0,967
Казахстан	0,804	61	5,05	17,551	18,083	21,188	21,830	1,207	0,971
Киргизия	0,71	61,3	4,29	16,217	16,954	21,847	22,840	1,347	0,957
Латвия	0,866	66,2	7,65	22,504	22,966	25,464	25,986	1,132	0,980
Литва	0,87	70,3	7,77	23,372	23,836	26,340	26,864	1,127	0,981
Россия	0,817	50,3	5,55	16,708	17,180	19,889	20,451	1,190	0,973
Таджикистан	0,688	53	3,22	13,064	13,705	18,099	18,988	1,385	0,953
Украина	0,796	46,4	6	16,685	17,212	20,320	20,961	1,218	0,969
Эстония	0,883	74,7	8,42	25,079	25,527	27,904	28,402	1,113	0,982

Примечания: *HDI* — индекс развития человеческого потенциала; *IFF* — индекс экономической свободы; *KEI* — индекс экономики знаний; I_s — индекс, характеризующий фактическое институциональное окружение; I_s^* — индекс, характеризующий необходимое институциональное окружение; A_c — показатель фактической оснащенности человеческого капитала условиями развития; A_c^* — показатель необходимой оснащенности человеческого капитала условиями развития; α — коэффициент адаптивной (институциональной) эффективности; *HP* — значение *HDI* при отсутствии институционального провала.

В Республике Беларусь коэффициент адаптивной (институциональной) эффективности составляет 1,179, что говорит о недоиспользовании потенциала институциональной системы воспроизводства человеческого капитала на 17,9 %. При нулевом значении величины институционального провала *HDI* достиг бы 0,974. Несомненно, нулевое значение институционального провала в любой стране — явление идеальное и недостижимое. Однако необходимость в его минимизации за счет проведения адекватных институциональных реформ очевидна.

Для Республики Беларусь наряду с недостаточным использованием потенциала рыночных институтов характерен низкий уровень развития институтов экономики знаний, которые являются непосредственной средой формирования, накопления и использования человеческого капитала. Такое положение обусловлено недостаточным уровнем инвестиций в науку, неразвитостью механизмов интеграции фундаментальной, университетской науки и производства и как следствие — неэффективный трансферт знаний, низкая капитализация человеческого потенциала, снижение инновационной активности.

Предложенная методика имеет широкий спектр применения, так как позволяет свести все многообразие сложных систем к четырем составляющим («потенциал»; «условия развития»; «оснащенность условиями развития»; «эффективность системы»), имеющим количественное выражение.

Данная методика расширяет прикладную функцию неинституциональной экономической теории и решает следующие задачи:

количественно измеряет и оценивает эффективность различного рода институциональных трансформаций;

количественно определяют величины институционального потенциала и институциональных провалов в экономических системах;

количественно измеряет соотношение и степень влияния институциональных и неинституциональных факторов на процессы и явления на всех уровнях экономики.

Применение методики в рамках теории человеческого капитала позволило: оценить влияние институциональных факторов на развитие человеческого капитала;

определить аллокативную и адаптивную (институциональную) эффективность развития человеческого капитала;

количественно измерить степень влияния институциональных провалов на человеческий капитал.

Литература и электронные публикации в Интернете

1. Фрейнкман, Л.М. Анализ институциональной динамики в странах с переходной экономикой / Л.М. Фрейнкман, В.В. Дашкеев, М.Р. Муфтяхетдинова. — М.: ИЭПП, 2009.
2. Статистическая база Всемирного банка [Электронный ресурс]. — 2010. — Режим доступа: www.worldbank.org/research/interest/confs/042003/data.htm. — Дата доступа: 28.07.2010.
3. Институциональная экономика: новая институциональная экономическая теория: учеб. / А.А. Аузан [и др.]; под общ. ред. А.А. Аузана. — М.: ИНФРА-М, 2010.
4. Pushnoi, G. Dynamics of a system as a process of realization of its «potential»: the 21st International Conference of the Dynamics Society, Proceedings, № 56, New York, 2003 / G. Pushnoi [Electronic resource]. — Mode of access: www.socientegrum.ru/Publ/htm. — Date of access: 06.07.2010.
5. Пушной, Г.С. О применении Метода системного потенциала в исследовании эволюции экономической системы: доклад к Второй интернет-конференции по эволюционной экономике и экономифизике, 01.11—14.11. 2004 // Междунар. ин-т Богданова [Электронный ресурс]. — 2004. — Режим доступа: www.socientegrum.ru/Publ/htm. — Дата доступа: 06.07.2010.
6. Пушной, Г.С. Модель бизнес-цикла на основе Метода системного потенциала: доклад к Второй интернет-конференции по эволюционной экономике и экономифизике, 01.11. 2004—14.11. 2004 // Междунар. ин-т Богданова [Электронный ресурс]. — 2004. — Режим доступа: www.socientegrum.ru/Publ/htm. — Дата доступа 06.07. 2010.
7. Пушной, Г.С. Динамика экономической системы в коротком и длинном периоде, согласно Методу системного потенциала: доклад к Третьей интернет-конференции по эволюционной экономике и экономифизике, 01.11—14.11. 2005 // Междунар. ин-т Богданова [Электронный ресурс]. — 2004. — Режим доступа: www.socientegrum.ru/Publ/htm. — Дата доступа 06.07. 2010.
8. Сухарев, О.С. Теория эффективности экономики / О.С. Сухарев. — М.: Финансы и статистика, 2009.

Статья поступила
в редакцию 16.12. 2010 г.

ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР БГЭУ представляет

Ревизия и аудит: учеб. пособие / В.А. Хмельницкий, Т.А. Гринь. — Минск : БГЭУ, 2010. — 479 с.

Учебное пособие раскрывает понятие и виды контроля, его предмет и метод, приемы и способы. Рассматриваются вопросы классификации проверок (ревизий) и их правовая основа, планирование и организация контрольной деятельности в Республике Беларусь в соответствии с действующим законодательством, порядок оформления и рассмотрения результатов проверок. Исследуются предпосылки возникновения аудита, особенности его становления, правовое и нормативное регулирование. Описываются методики проведения проверки отдельных аспектов финансово-хозяйственной деятельности организаций.

Для студентов и учащихся экономических специальностей высших и средних специальных учебных заведений. Может быть использовано в системе подготовки к аттестации бухгалтерских и аудиторских кадров, а также для проведения семинаров со специалистами контрольно-ревизионных служб и аудиторских организаций.

□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□. □□□□□□□□.
□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□ □□□□□□□□. □□□□□□□□□□.