

УДК 339

DOI: 10.18413/2409-1634-2016-2-1-26-31

Омельченко Е.В.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ:  
ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ПРОЕКЦИЯ**

кандидат экономических наук, старший преподаватель. Новый экономический университет. ул. Жандосова 55, г. Алматы, 050048, Республика Казахстан. [e\\_om@mail.ru](mailto:e_om@mail.ru)

**Аннотация**

Статья посвящена изучению возможности изменения институциональной экономики как последствия внутренних структурных изменений под воздействием различных факторов. Одним из наиболее весомых факторов влияния может быть признан демографический фактор.

**Ключевые слова:** институциональная экономика, демографический фактор, старение населения, экономическая эффективность, рост населения, инновационное развитие, количество патентов-резидентов.

Evgeniya V. Omelchenko

**THE EFFICIENCY OF THE ECONOMIC SYSTEM:  
POPULATION PROJECTION**

PhD in Economics, Senior Lecturer. New Economic University. 55 Zhandosov St., Almaty, 050048, Kazakhstan  
[e\\_om@mail.ru](mailto:e_om@mail.ru)

**Abstract**

The article studies the possibility of changing the institutional economy as a result of internal structural changes under the influence of various factors. The demographic factor can be recognized as one of the most important factors of influence.

**Keywords:** institutional economics; demographics; population aging; economic efficiency; population growth; innovative development; the number of patents-residents

**Введение.** Изменение институциональной экономики становится последствием внутренних структурных изменений под воздействием различных факторов. Одним из наиболее весомых факторов влияния может быть признан фактор создания новых технологий.

Сухарев О.С. в своем труде «Экономика будущего: теория институциональных изменений» (новый эволюционный подход) отмечает, что область институциональных исследований обладает, как минимум, тремя неотъемлемыми ограничениями. Во-первых, сами институты многообразны, т.е. мы имеем дело с высоким разнообразием, которое осложняет сопоставление, учет всех факторов и особенностей, во вторых трудно оценить их предполагаемые результаты или что-то весомое сказать в ходе таких изменений, в силу их

непредсказуемости. К тому же повторяемость событий при институциональных изменениях обычно не достигается [1].

Так в чем можно выразить эффективность экономической системы? В равновесии экономики? По каким критериям можно определить успешность той или иной экономической системы, какие основополагающие факторы будут влиять на эту успешность?

Российские ученые Львов Д.С. и Сухарев О.С. выделяют четырехблочную систему складывающихся тенденций: уровень конфликтности в мировой политике, эффективность воспроизводства элементов национального богатства (климат, ресурсы, энергия) состояние институтов, закономерности социального развития.

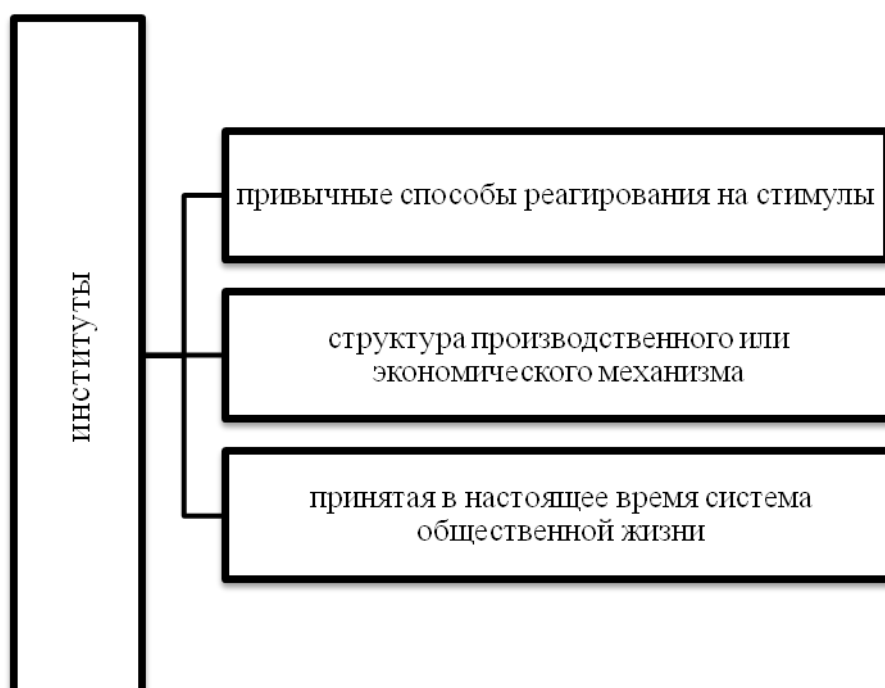


Рис. 1. Классификация институтов по Веблену  
Fig. 1. Classification of institutions by Veblen

Понятие институциональности или «института» имеет социологическую природу, поскольку принимается во внимание последовательная реакция индивидов или их групп на внешние изменения.

Проведем небольшой экскурс по наиболее авторитетным определениям институтов. Так, Шаститко Е.А. в своем труде «Новая институциональная экономическая теория» определяет институт как совокупность ролей и статусов, предназначенных для удовлетворения определенной потребности[2]. Основоположник теории институционализма в экономической теории Торстейн Веблен определял институты как систему жизни общества, которая складывается из совокупности действующих в определенное время или а любой момент развития как преобладающая духовная позиция или распространенное представление об образе жизни в обществе [3].

В настоящее время более широкое представление нашло определение Дугласа Норта. Институты – это правила, механизмы, обеспечивающие их выполнение и нормы поведения, которые структурируют повторяющиеся взаимодействия между людьми [4].

Оливер Уильямсон трактует институты как как механизмы контрактных отношений фирм, рынков в свете развития новаторской теории институциональной экономики [5].



Рис. 2. Типология институтов  
Fig. 2. Typology of institutions

Так какими же критериями определяется функционирование институтов? Какие факторы оказывают решающее воздействие? Почему происходят перемены?

В связи с возникшими вопросами обратимся к теории Эрроу-Дебре, в которой используется инженерный подход к институтам, суть которого заключается в оценке институтов с позиции результативности и обеспечения повышения эффективности действия в совокупности с рациональным изменением институциональной

структуры при помощи модели общего конкурентного равновесия.

В экономической науке принято разделять институты на формальные и неформальные. К формальным мы относим политические, экономические институты и системы контрактации. По способу установления основных правил выделяют внешние и внутренние институты.

Внешние институты – институты, устанавливающие основные нормы, критерии, правила, определяющие основные характеристики системы.

Внутренние институты – институты контрактационные, обеспечивающие возможность сокращения транзакционных издержек и степень риска.

В сложившейся практике на данный момент нет четко сформулированного и общепризнанного определения эффективности экономической системы.

Как правило, под экономической эффективностью системы мы понимаем результат функционирования экономической системы – экономический эффект.

Мировые рейтинги изобилуют разнообразными интегральными показателями эффективности экономических и социальных систем – от индекса глобальной конкурентоспособности и оценки национального бренда до индекса развития человеческого потенциала.

Традиционно на макроэкономическом уровне экономическую эффективность можно представить в виде отношения ВВП к затратам факторов производства минус единица.

Кроме всего вышеуказанного, современная экономическая теория рассматривает Парето-эффективность в виде основного подхода к определению экономической эффективности функционирования экономической системы.

Практически параметрическое регулирование национальной экономики нашло свое отражение в трудах многих ученых – экономистов. Результаты макроэкономического анализа национального хозяйства могут быть представлены в виде соответствующих экономических моделей рыночной экономики страны. В своем труде «Макроэкономический анализ и параметрическое регулирование национальной экономики» ученые из России и Казахстана Ашимов А. А., Боровский

Ю. Б., Султанов Б. Т., Адилев Ж. М., Новиков Д.А., Алшанов Р. А., Ашимов Ас. А. представили результаты разработки и развития теории параметрического регулирования статического равновесия и эволюции национальной экономики. «Необходимость макроэкономического анализа и осуществление дискреционной экономической политики остро обозначены мировым кризисом 2007-2009 гг.,

Продолжающееся развитие и внедрение информационных технологий, экономический рост в развивающихся странах и сокращение темпов роста населения в результате повышения уровня жизни образуют основную группу тенденций, характеризующих современное экономическое развитие.

**Основная часть.** Мы предлагаем провести небольшое исследование влияние демографических факторов на инновационное развитие.

*Таблица 1*

**Рост населения (в % к предыдущему году)**

*Table 1*

**Population growth (in % to previous year)**

№ п/п	Регион	Рост населения в 2013 г. по отношению к 2012 г.
1.	Восточная Азия	7,1
2.	Европа и Центральная Азия	3,7
3.	Латинская Америка	2,5
4.	Центральный Восток и Северная Африка	4,1
5.	Южная Азия	6,6
6.	Европа	-0,5

Примечание: составлено автором по материалам World Development Indicators 2015 у. p.28 [1]

По данным Всемирного банка, с 2000 по 2025 год произойдет увеличение населения с 6116 до 8131 млн. чел. в мировом масштабе.

В настоящее время используется эконометрический анализ для того, чтобы измерить отношение между демографическими изменениями и уровнем ВВП на душу населения. Группой Всемирного банка была предложена модель конвергенции вышеуказанных параметров с учетом скорости, с которой экономика приближается к установившемуся состоянию [6].

Таблица 2

Население в мире (млн. чел)

Table 2

The population in the world (million persons)

№ п/п	Регионы	2010	2014	2015
1.	Мир	6 116	7 260	8 131
2.	Страны с низким уровнем дохода	426	622	821,8
3.	Страны со средним уровнем дохода	4 832,4	5 861,9	6 675,2
4.	Страны с высоким уровнем дохода	1 283,6	1 398,8	1 455,8

Примечание: составлено автором по материалам World Development Indicators 2015 у. р.28 [6]

Было проведено конвергенционное исследование между изменением доли трудоспособного населения в общей структуре населения и показателем ВВП на душу населения.

Ученые установили прямую взаимосвязь между ростом трудоспособного населения и показателем ВВП на душу населения. Зависимость оказалась прямой при коэффициенте корреляции 0,96.

При тестировании модели ученые пришли к выводу о том, что скорость демографических

изменений в мире довольно низкая. За 15 лет, с 2000 г. по 2025 г. несмотря на то, что прогнозируемый рост мирового населения составит 32 %, темпы роста населения планеты замедляются.

Рассмотрим темпы роста населения. С 2000 по 2014 год среднемировые темпы роста составили 118%, темпы роста в странах с низким уровнем дохода 146%, в странах со средним уровнем дохода этот показатель составил 121%, в странах с высоким уровнем дохода 18 % .

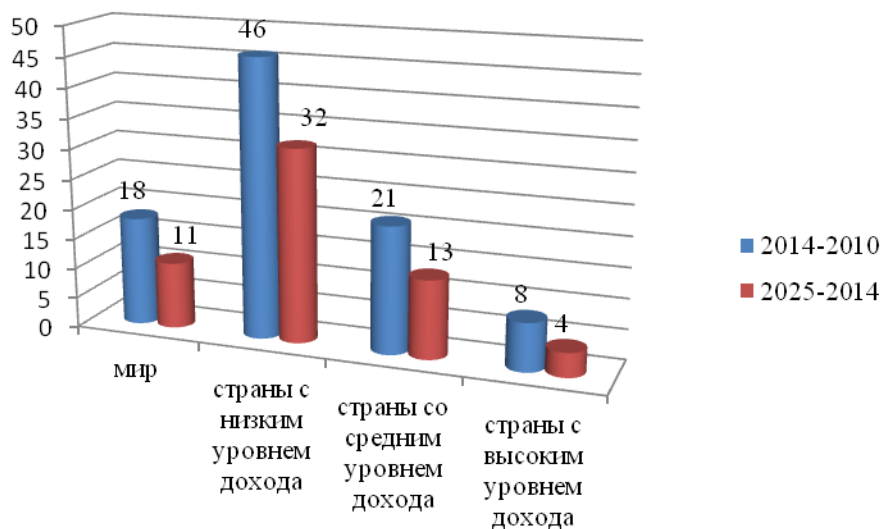


Рис. 3. Темпы роста населения в мире (%)

Fig. 3. The rate of the world population growth (%)

При прогнозном значении количества населения в 2025 году темпы роста населения будут следующими: среднемировые 11%, в странах с низким уровнем дохода 32%, в странах со средним уровнем дохода этот показатель составил 13%, в странах с высоким уровнем дохода 4 %. Для наглядности этот материал представлен графически на рисунке 1.

По данным Всемирного банка, удельный вес трудоспособного населения старше 15 лет в мире с 1991 по 2013 год сократился с 66,2% до 63,4%.

В 2013 году странами-лидерами по сокращению доли трудоспособного населения по отношению к 1991 году стали:

В 2013 году странами-лидерами по увеличению доли трудоспособного населения по отношению к 1991 году стали: Колумбия, Израиль, Кувейт, Макао (Китай), Мальдивы, Мали, Перу, Тринидад и Тобаго, Зимбабве.

Таблица 3

**Сокращение доли трудоспособного населения с 1991 по 2013 г.(%)**

Table 3

**The decreasing share of the working-age population from 1991 to 2013(%)**

№ п/п	Регион	Сокращение доли трудоспособного населения с1991 по 2013 г.(%)
1.	Молдавия	26
2.	Тимор-Лесте	23,2
3.	Самоа	17,8
4.	Вануату	12,1
5.	Ямайка	10,7
6.	Белоруссия	10,2
7.	Китай	7,5

Примечание: составлено автором по материалам World Development Indicators 2015 у.

В странах с высоким уровнем доходов количество трудоспособного населения сократилось на 0,56 %, в странах с доходом ниже среднего на 3,23%, в странах с низким и средним уровнем дохода сокращение составило 3,85%, в

среднем по миру 2,83%, только лишь в странах с низким уровнем доходов наблюдается рост 0,66%. В Казахстане зафиксирован рост 2,8%.

Таблица 4

**Увеличение доли трудоспособного населения с 1991 по 2013 г. (%)**

Table 4

**The increase in the share of the working-age population between 1991 and 2013 (%)**

№ п/п	Регион	Увеличение доли трудоспособного населения с 1991 по 2013 г.(%)
1.	Колумбия	13,3
2.	Израиль	11,5
3.	Кувейт	9
4.	Макао, Китай	13,7
5.	Мальдивы	16,7
6.	Мали	15,4
7.	Перу	16
8.	Тринидад и Тобаго	8,9
9.	Зимбабве	13,1

Примечание: составлено автором по материалам World Development Indicators 2015 у.

Таблица 5

**Динамика доли трудоспособного населения старше 15 лет в структуре общего населения (%)**

Table 5

**Dynamics of the share of the working-age population over 15 years in the structure of total population (%)**

Страны	1991	2013	Отклонение
Австралия	63,3	65,2	1,90
Австрия	55,9	61	5,10
Бразилия	66,9	69,8	2,90
Центральная Европа и страны Балтии	60,64	56,38	-4,26
Чили	54	61,8	7,80
Восточная Азия ( только развитые страны)	76,71	71,09	-5,62
Восточная Азия	75,02	69,98	-5,04
Европа и Центральная Азия (только развитые страны)	60,76	57,15	-3,61
Европа и Центральная Азия	59,85	58,65	-1,21
Европа	55,23	56,89	1,66
Европейский Союз	57,38	57,54	0,16
Страны с высоким уровнем дохода	61,28	60,73	-0,56
Казахстан	69,7	72,5	2,80
Киргизия	66	67,5	1,50
Страны с низким уровнем дохода	76,98	77,64	0,66
Российская Федерация	66,2	63,7	-2,50
Мир	66,29	63,45	-2,83

Примечание: составлено автором по материалам World Development Indicators 2015 у.

Какое влияние эти демографические факторы окажут на экономическое и инновационное развитие?

Проанализируем инновационное развитие по количеству резидентов на получение патентов.

Таблица 6  
Количество патентов резидентов в 2013 г. (шт)  
Table 6  
The number of patents-residents in 2013 (PCs)

№ п/п	Страна	2013
1.	Китай	704 936
2.	Германия	47 353
3.	Европейский Союз	108 534
4.	Япония	271 731
5.	Южная Корея	159 978
6.	Россия	28 765
7.	Казахстан	1 824
8.	Мир	1 624 969

Примечание: составлено автором по материалам World Development Indicators 2015 y.

Таблица 7  
Динамика доли трудоспособного населения  
в странах-лидерах по получению патентов  
с 1991 по 2013 г. [6]  
Table 7  
Dynamics of the share of the working-age population in  
the countries-leaders in obtaining patents from 1991  
to 2013 [6]

Страна	1991	2013	отклонение
Китай	65,7	73,6	-7,5
Германия	68,9	65,9	-3
Европейский Союз	66,86	65,64	-1,22
Япония	69,69	61,3	-8,5
Южная Корея	60,40	61	0,59
Россия	66,19	63,70	-2,5
Казахстан	66,29	72,5	2,83

Примечание: составлено автором по материалам World Development Indicators 2015 y.

По официальным данным, в КНР проживает 169 млн. китайцев, которым за 60 лет. Из них 18,99 млн. людей, которым за 80 лет; 9,4 млн. людей, потерявших трудоспособность и 18,94 млн. утративших трудоспособность наполовину. Старение населения в Китае, по мнению специалистов, идёт быстрее, чем в среднем в мире и быстрее, чем может позволить рост экономики страны [2]. В общей выборке с 1991 по 2013 год, хотелось бы отметить тенденцию старения населения в КНР, поскольку с 2009 года, в котором зафиксирована доля трудоспособного населения в 74,2 % сократилась в 2014 году до 73,6%. Отклонение составило -0,6.

**Методика.** При проведении исследования использовались эмпирический и интуитивный методы.

**Закключение.** Можно сделать вывод о том, что в странах-лидерах по получению патентов доля трудоспособного населения в общей структуре населения либо сокращается, либо замечен незначительный рост. На инновационное развитие оказывает непосредственное влияние такой фактор как доля трудоспособного населения в общей структуре населения страны. По предварительным данным, чем ниже доля трудоспособного населения страны в общей структуре населения, тем выше инновационная активность, выраженная в количестве полученных патентов.

Переустройство мирового хозяйства направлено на создание экономической системы инновационного типа с изменяющимися формами трудовых отношений. Эффективность вовлечения трудоспособного населения в инновационную экономику в дальнейшем будет определять эффективность экономики как на национальном так и на мировом уровне.

#### Список литературы

1. Сухарев О. С. Экономика будущего: теория институциональных изменений (новый эволюционный подход). – М: Финансы и статистика, 2011. – 432 с. – С. 8.
2. Шаститко А. Е. Новая институциональная экономическая теория. – М., 2003 г.
3. Veblen T. theory of the leisure class. М. 1994.
4. North D. Institutions, institutional change the functioning of the economy. М. – 1997.
5. Williamson O. The Economic institutions of capitalism. Firms, markets, relational Contracting, St. Petersburg. – 1996.
6. World Development Indicators 2015.

#### References

1. Sukharev O. S. Economy of the Future: the Theory of Institutional Changes (the new evolutionary approach) / Moscow: Finance and statistics, 2011. 432 p. P. 8.
2. Shastitko A. E. The New Institutional Economic Theory / Moscow, 2003.
3. Veblen T. Theory of the leisure class / Moscow. 1994.
4. North D. Institutions, institutional change the functioning of the economy. Moscow. 1997.
5. Williamson O. the Economic institutions of capitalism. Firms, markets, relational Contracting / St. Petersburg. – 1996.
6. World Development Indicators 2015.