

Пиль Эдуард Анатольевич

**ВЫЯВЛЕНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ВЛИЯНИЯ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ
РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН НА ИХ ВВП В ПЕРИОД С 1960 ПО 2006 ГОДЫ**

Статья рассматривает влияние роста численности населения развивающихся стран на их валовой внутренний доход за период в 46 лет. Построенные графики наглядно показывают изменения значения ВВП и населения этих стран Qrs. Полученные полиномиальные зависимости с высокими значениями коэффициентов корреляции позволяют производить прогнозирование ВВП с большой точностью.

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2012/10/50.html

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2012. № 10 (65). С. 150-152. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/1.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2012/10/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: almanac@gramota.net

Еще одной немаловажной задачей инновационного лидерства в настоящее время становится построение самообучающихся организаций, наиболее быстро приспосабливающихся к меняющимся условиям внешней среды. Американские исследователи Д. Меггинсон и М. Педлер предлагают следующую интерпретацию самообучающейся организации: «Это идея или метафора, которая может служить путеводной звездой. Она может помочь людям совместно действовать и думать над тем, какое значение имеет для них такое представление теперь и в будущем» [11, р. 14]. Лидеры в самообучающихся организациях ответственны за создание таких условий, при которых сотрудники непрерывно развивают свои способности, чтобы самим творить свое будущее, то есть, лидеры ответственны за обучение [3, с. 187]. Принятие лидером на себя роли учителя не означает, что он встает в позу авторитарного эксперта, навязывающего людям «правильные взгляды на вещи». Задача лидера-учителя заключается в том, чтобы помочь каждому сотруднику компании, в том числе и самому себе, обрести более глубокое понимание текущего положения дел.

Задачи лидера в самообучающихся организациях требуют постоянного совершенствования управленческого мастерства и развития новых навыков, применимых к новому типу организаций. На наш взгляд, наиболее удачно выделил такие новые навыки П. Сенге. Он считает, что новый лидер должен обладать навыками в реализации следующих трех основных направлений своей деятельности: формирование общего видения будущего; выявление и критическое осмысление ментальных моделей; развитие (выявление) в людях системного мышления [Там же, с. 194].

Таким образом, сегодня руководители предприятий, независимо от их отраслевой принадлежности и сферы деятельности, решают сходные задачи. Это предоставление услуг и производство продукции наивысшего качества, создание и сохранение стоимости (и ценностей) для многочисленных заинтересованных сторон, построение и поддержание устойчивых отношений, защита окружающей среды и взаимодействие с различными сообществами, укрепление основ продуктивного будущего для последующих поколений, постоянный поиск новых идей, новых знаний. Лидеры современного бизнеса призваны сделать мир лучше, чем он был.

Список литературы

1. Дафт Р. Л. Уроки лидерства. М.: Эксмо, 2006. 480 с.
2. Деминг Э. Выход из кризиса: новая парадигма управления людьми, системами и процессами. М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. 416 с.
3. Зуб, А. Т., Смирнов С. Г. Лидерство в менеджменте. М.: Воскресенье; ЗАО «Принт-Ателье», 1999. 216 с.
4. **Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями** / под ред. Б. З. Мильнера. М.: ИНФРА-М, 2009. 624 с.
5. Коттер Дж. Лидерство и менеджмент: разумное равновесие [Электронный ресурс]. URL: <http://www.hbr-russia.ru/issue/10/592/> (дата обращения: 18.04.2012).
6. Ландсберг М. Лидерство. Видение, вдохновение и энергия. М.: Эксмо, 2004. 224 с.
7. Мильнер Б. З. Теория организации. 8-е изд., перераб. и доп. М.: ИНФРА-М, 2012. 848 с.
8. Ньюмен Б. 10 законов лидерства / пер. с англ. В. М. Боженов. Минск: Попурри, 2011. 160 с.
9. **Управление современной компанией**: учебник / под ред. проф. Б. Мильнера и проф. Ф. Лииса. М.: ИНФРА-М, 2001. XVIII+586 с.
10. Шейн Э. Х. Организационная культура и лидерство. СПб.: Питер, 2002. 336 с.
11. Megginson D., Pedler M. Self-Development: a Facilitator's Guide. McGraw-Hill, 1992.

УДК 510.6:683.3

Экономические науки

Статья рассматривает влияние роста численности населения развивающихся стран на их валовой внутренний доход за период в 46 лет. Построенные графики наглядно показывают изменения значения ВВП и населения этих стран. Полученные полиномиальные зависимости с высокими значениями коэффициентов корреляции позволяют производить прогнозирование ВВП с большой точностью.

Ключевые слова и фразы: валовой внутренний продукт; численность населения страны; корреляционно-регрессионный анализ; полиномиальная зависимость.

Эдуард Анатольевич Пиль, д.т.н., профессор
Кафедра информатики и информационной безопасности
Петербургский государственный университет путей сообщения
epyle@rambler.ru

ВЫЯВЛЕНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ВЛИЯНИЯ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН НА ИХ ВВП В ПЕРИОД С 1960 ПО 2006 ГОДЫ[©]

Обычно при составлении прогнозов ВВП проводят корреляционно-регрессионный анализ с целью выявить закономерность роста или спада ВВП за определенный период времени. В данной статье представлены

закономерности влияния роста численности населения Q_{ps} на ВВПс развивающихся стран, таких как: Арабские Эмираты, Нигерия, Замбия и Перу, применяя линию тренда в *Excel* за период с 1960 по 2006 годы. Здесь буква "s" обозначает статистические значения численности населения Q_{ps} и ВВПс рассматриваемых стран.

На первом рисунке показана зависимость $ВВПс=f(Q_{ps})$ для Арабских Эмиратов, из которого видно, что коэффициент корреляции R^2 здесь был получен достаточно высоким и близок к единице, т.е. $R^2=0,978$. Следовательно, полученная полиномиальная зависимость позволяет нам производить прогнозирование ВВПс с достаточно хорошей точностью. Но здесь сразу следует оговориться, что если не произойдет какой-либо экономический кризис или другие форс-мажорные обстоятельства. Ввиду полученного высокого коэффициента корреляции, построенные статистические ВВПс и расчетные значения ВВПс линии на Рис. 1 слились между собой. Из представленного рисунка также видно, что рост ВВП в Арабских Эмиратах происходит практически равномерно и при этом следует отметить, что рост населения за 46 лет увеличился почти в 48 раз. Здесь, в отличие от других рассматриваемых трех стран, значения ВВПс для Арабских Эмиратов рассматриваются за период с 1973 года и до 2004 года, что и представлено в таблице ниже.

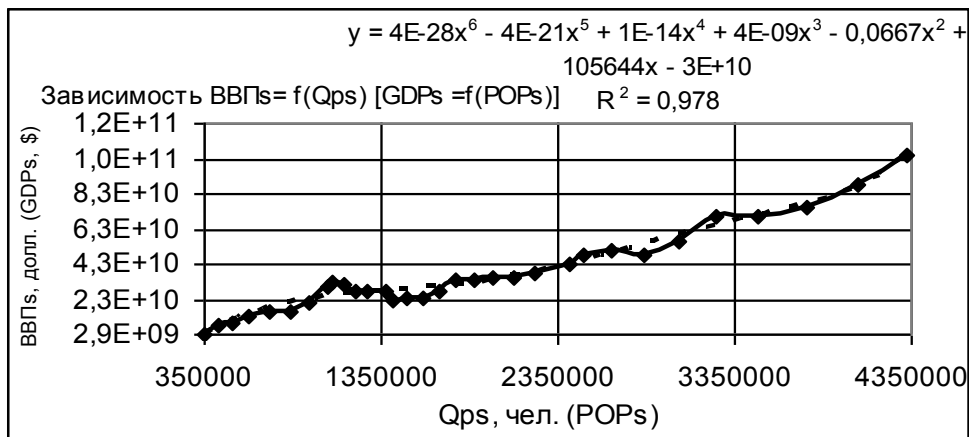


Рис. 1. Зависимость $ВВПс=f(Q_{ps})$ для Арабских Эмиратов:
 — статистические значения, — — — расчетные значения

На следующем Рис. 2 представлена аналогичная зависимость $ВВПс=f(Q_{ps})$ для Нигерии. Как видно из данного рисунка, полученный коэффициент корреляции R^2 для Нигерии немного меньше, чем у Арабских Эмиратов и составляет $R^2 0,924$, и поэтому здесь построенные статистические ВВПс и расчетные ВВПс линии уже не полностью сливаются между собой. Достаточно высокое значение коэффициента корреляции R^2 для Нигерии также дает возможность производить прогноз ВВПс с хорошей достоверностью. Здесь за рассматриваемый промежуток времени население страны увеличилось в 3,5 раза.

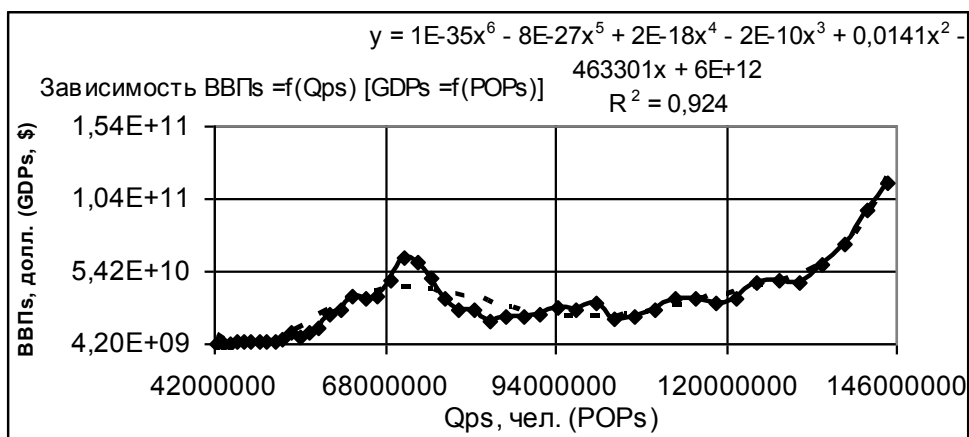


Рис. 2. Зависимость $ВВПс=f(Q_{ps})$ для Нигерии:
 — статистические значения, — — — расчетные значения

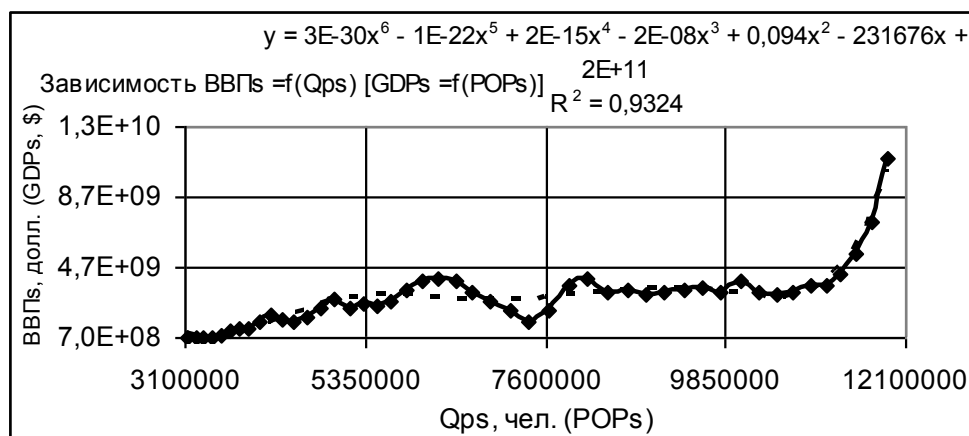


Рис. 3. Зависимость ВВП = f(Q_{ps}) для Замбии:

— статистические значения, — — — расчетные значения

На следующем Рис. 3 представлена аналогичная зависимость ВВП = f(Q_{ps}) для Замбии, где был получен также достаточно высокий коэффициент корреляции $R^2=0,9324$, что позволит производить прогноз ВВП. Из представленного рисунка видно, что в последние годы происходит бурный рост ВВП Замбии.

Рисунок 4 дает нам наглядное представление, как изменялись значения роста ВВП для Перу при росте численности населения Q_{ps}. Для Перу был получен также достаточно высокий коэффициент корреляции $R^2=0,9602$, что даст возможность производить прогноз ВВП с высокой точностью.

Табл. Значения ВВП и численности населения для Арабских Эмиратов

№ п/п	Год	ВВП, долл.	Население, чел.	№ п/п	Год	ВВП, долл.	Население, чел.
1.	1960	—	90234	24.	1983	2,79E+10	1199000
2.	1961	—	97499	25.	1984	2,77E+10	1268000
3.	1962	—	102915	26.	1985	2,70E+10	1379000
4.	1963	—	107619	27.	1986	2,17E+10	1418000
5.	1964	—	112907	28.	1987	2,38E+10	1500000
6.	1965	—	120000	29.	1988	2,37E+10	1586000
7.	1966	—	130043	30.	1989	2,75E+10	1677000
8.	1967	—	144107	31.	1990	3,37E+10	1773000
9.	1968	—	163187	32.	1991	3,39E+10	1875000
10.	1969	—	188203	33.	1992	3,54E+10	1983000
11.	1970	—	220000	34.	1993	3,57E+10	2097000
12.	1971	—	252492	35.	1994	3,83E+10	2217000
13.	1972	—	296276	36.	1995	4,28E+10	2411000
14.	1973	2,85E+09	352732	37.	1996	4,80E+10	2490000
15.	1974	7,86E+09	422404	38.	1997	5,12E+10	2652000
16.	1975	9,92E+09	505000	39.	1998	4,85E+10	2834000
17.	1976	1,29E+10	601369	40.	1999	5,52E+10	3033000
18.	1977	1,62E+10	713508	41.	2000	7,06E+10	3247000
19.	1978	1,56E+10	832672	42.	2001	6,95E+10	3488000
20.	1979	2,09E+10	945315	43.	2002	7,46E+10	3754000
21.	1980	2,96E+10	1043000	44.	2003	8,82E+10	4041000
22.	1981	3,29E+10	1072000	45.	2004	1,05E+11	4320000
23.	1982	3,08E+10	1134000				