

Пиль Эдуард Анатольевич

КОЛЕБАНИЯ ВВП РАЗВИТЫХ СТРАН, НАЧИНАЯ С 1960 ГОДА

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2012/4/56.html

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

Источник

Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2012. № 4 (59). С. 176-179. ISSN 1993-5552.

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

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2012/4/

© 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

профессиональной деятельности. Обращение к методу проектов при обучении иностранному языку обусловлено тем, что он дает возможность сосредоточить внимание обучаемого не на структуре языка, а на проблеме, переместить акцент с лингвистического аспекта на содержательный, исследовать проблемы и размышлять над их решением, используя язык как инструмент.

Таким образом, применение Интернет-технологий и методы проектов при обучении иностранному языку студентов вуза позволяет значительно расширить рамки учебного процесса, сделать его более эффективным и оптимальным. Кроме того, они изменяют некоторые функции и роль субъектов (студента и преподавателя) учебно-воспитательного процесса. Новые информационные технологии и средства телекоммуникационной связи при изучении иностранного языка становятся привычным инструментом в руках преподавателей, которые, в свою очередь, учат студентов технологиям будущего.

Список литературы

1. Матвеева Н. В. Применение компьютерных технологий при обучении иностранным языкам // Информатика и образование. 2006. № 6. С. 72-76.
2. Полат Е. С. Метод проектов на уроках иностранного языка // Иностранные языки в школе. 2000. № 2, 3.
3. Полат Е. С., Бухаркина М. Ю. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2007.
4. Полат Е. С., Бухаркина М. Ю., Моисеева М. В., Петров А. Е. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие для студентов пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / под ред. Е. С. Полат. М.: Издательский центр «Академия», 2003.

УДК 510.6:683.3

Экономические науки

Эдуард Анатольевич Пиль

Петербургский государственный университет путей сообщения

КОЛЕБАНИЯ ВВП РАЗВИТЫХ СТРАН, НАЧИНАЯ С 1960 ГОДА[©]

К развитым на сегодняшний день странам в статье отнесены такие страны как Швеция, Финляндия, Южная Корея, Испания, Австралия и Турция, несмотря на то, что в 1960 году не все они к таковым причислялись. В статье показаны статистические колебания ВВПs, т.е. $VVPs=f(t)$, и численности населения $Qps=f(t)$, а также полученные для них полиномиальные зависимости $VVPs=f(t)$. Значения ВВП и численности населения представлено в виде относительного прироста. На Рис. 1 показаны две зависимости для Швеции, из которых видно, что построенная кривая ВВПs имеет 7 подъемов, максимальное значение было в 1986 г., когда ВВПs=132,26%, и 4 спада, когда ВВПs=75,54% был в 1993 году.



Рис. 1. Зависимости ВВПs и численности населения Швеции

На Рис. 2 представлена полиномиальная зависимость $VVPs=f(Qps)$, из которой видно, что был получен очень высокий коэффициент корреляции $R^2=0,9774$, что позволяет прогнозировать ВВП с большой точностью.

На следующих Рис. 3 и Рис. 4 показаны аналогичные зависимости для Финляндии. Здесь, так же как и в Швеции, был большой спад ВВПs в 1993 году. Полученный же коэффициент корреляции для Финляндии был также достаточно большим: $R^2=0,9639$, что дает возможность производить прогнозирование.

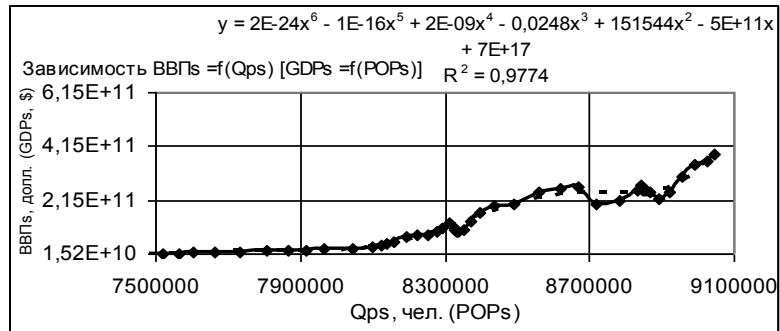


Рис. 2. Зависимость ВВП=f(t) для Швеции

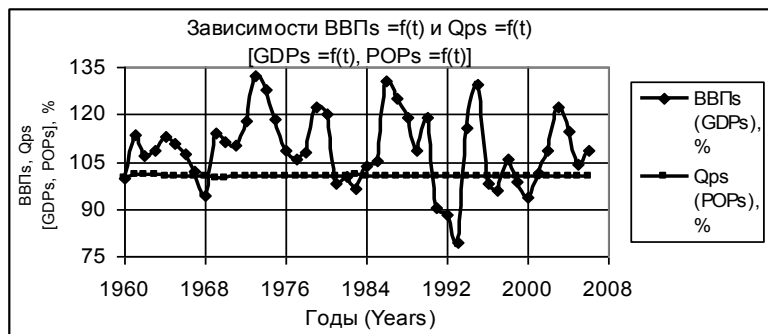


Рис. 3. Зависимости ВВП и численности населения Финляндии

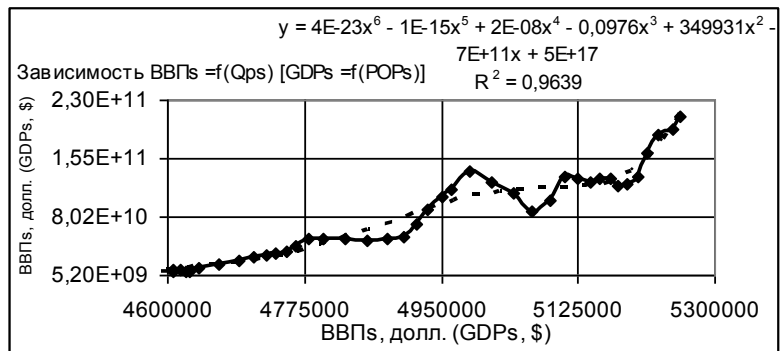


Рис. 4. Зависимость ВВП=f(t) для Финляндии

На Рис. 5 и 6 представлены полученные аналогичные зависимости для Испании. Полученное значение коэффициента корреляции для Испании было следующим: $R^2=0,9544$, что позволяет нам произвести прогноз ВВП.

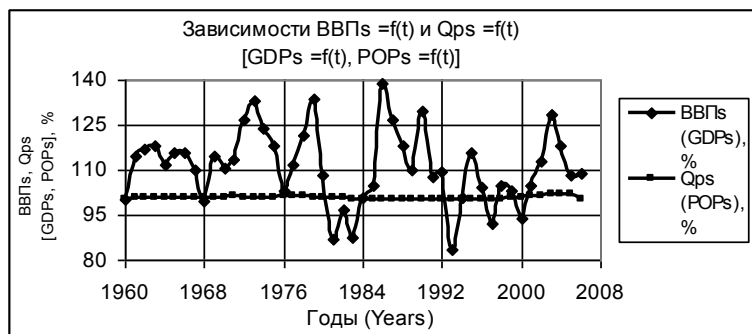


Рис. 5. Зависимости ВВП и численности населения Испании

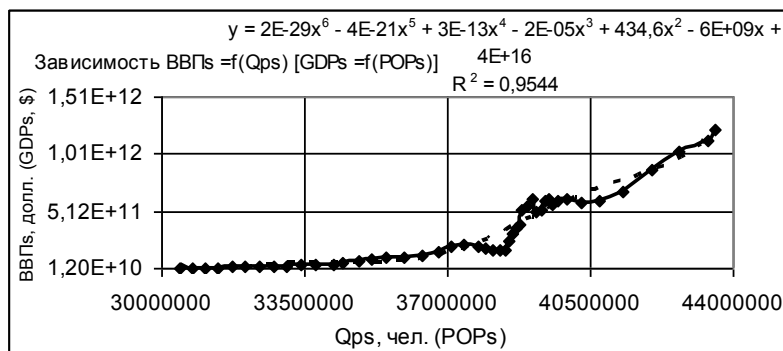


Рис. 6. Зависимость $BBПs=f(t)$ для Испании

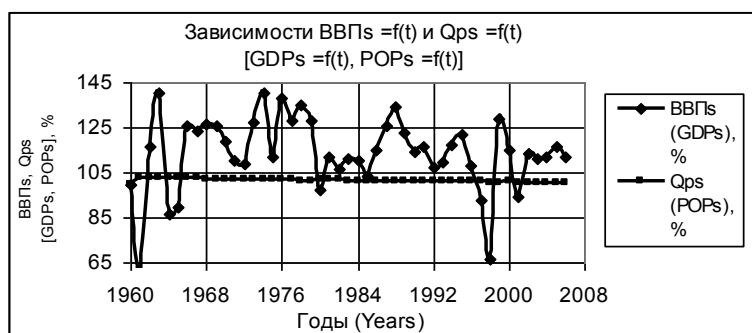


Рис. 7. Зависимости $BBПs$ и численности населения Южной Кореи

На следующих Рис. 7 и 8 изображены также две аналогичные зависимости для Южной Кореи и был получен достаточно высокий коэффициент корреляции $R^2=0,9535$. Рисунки 9 и 10 дают наглядное представление, как изменяются рассмотренные переменные для Австралии, у которой был получен достаточно высокий коэффициент корреляции $R^2=0,9824$.

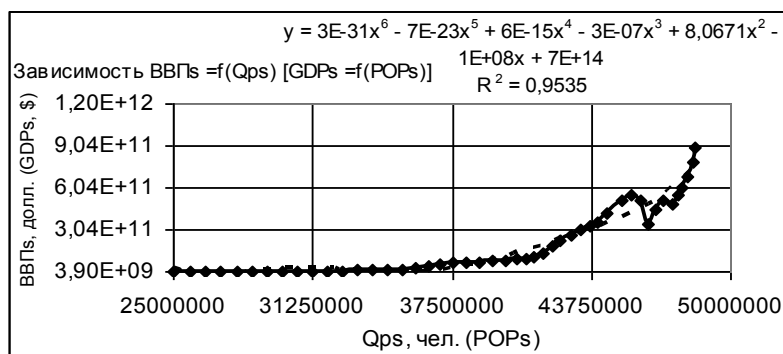


Рис. 8. Зависимость $BBПs=f(t)$ для Южной Кореи

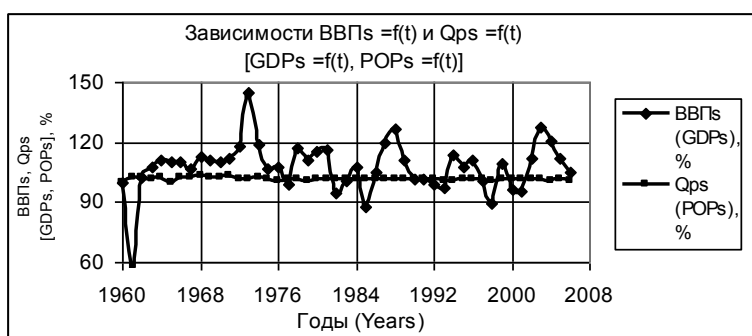


Рис. 9. Зависимости $BBПs$ и численности населения Австралии

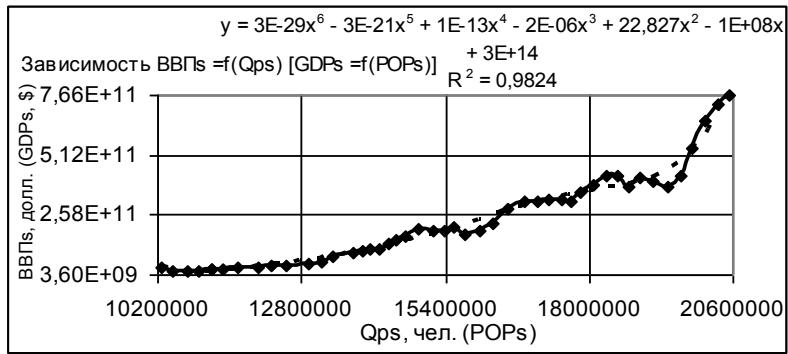


Рис. 10. Зависимость ВВПs=f(t) для Австралии

На последних двух Рис. 11 и 12 показаны ВВПs=f(t) и численности населения Qps=f(t), а также ВВПs=f(t) для быстро развивающейся Турции с 1968 г. Здесь был получен достаточно высокий коэффициент корреляции R²=0,9714.

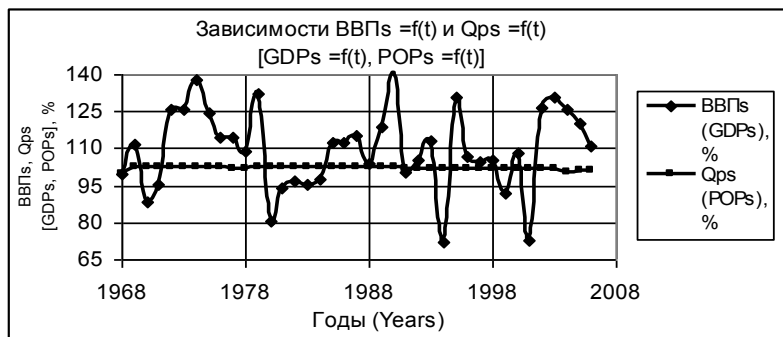


Рис. 11. Зависимости ВВПs и численности населения Турции

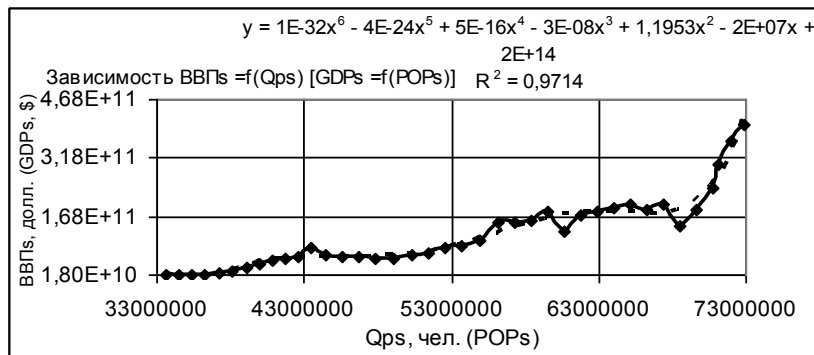


Рис. 12. Зависимость ВВПs=f(t) для Турции

Ниже в Таблице представлен прогноз ВВП для рассматриваемых стран.

Таблица. Прогноз ВВП для развитых стран до 2020 года

Годы	Швеция	Финляндия	Испания	Южная Корея	Австралия	Турция
2012	7,41E+11	5,00E+11	2,67E+12	3,45E+12	1,40E+12	4,4E+11
2013	7,94E+11	5,50E+11	2,93E+12	3,97E+12	1,51E+12	4,72E+11
2014	8,51E+11	6,00E+11	3,22E+12	4,55E+12	1,63E+12	5,05E+11
2015	9,12E+11	6,60E+11	3,54E+12	5,22E+12	1,76E+12	5,41E+11
2016	9,78E+11	7,20E+11	3,90E+12	6,00E+12	1,90E+12	5,80E+11
2017	1,05E+12	7,90E+11	4,28E+12	6,88E+12	2,05E+12	6,21E+11
2018	1,12E+12	8,70E+11	4,71E+12	7,90E+12	2,22E+12	6,66E+11
2019	1,20E+12	9,50E+11	5,18E+12	9,07E+12	2,40E+12	7,13E+11
2020	1,29E+12	1,00E+12	5,69E+12	1,04E+13	2,59E+12	7,64E+11