

Пиль Эдуард Анатольевич

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ПЕРЕМЕННЫХ НА СИЛУ, ДЕЙСТВУЮЩУЮ НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ ОБОЛОЧКУ

Статья рассматривает влияние различных переменных на силу, действующую на экономическую оболочку, к которым относятся такие переменные как: активы компаний, банковская ставка, время и налоги. Таблицы с расчетами и построенные на их основе 3 D-графики дают наглядное представление, как рассматриваемые переменные и их комбинации влияют на изменение силы, действующей на экономическую оболочку. При этом значения рассматриваемых переменных могут увеличиваться, быть постоянными и уменьшаться.

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2013/9/41.html

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

Источник

Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2013. № 9 (76). С. 139-141. ISSN 1993-5552.

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

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2013/9/

© 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

УДК 510.6:683.3

Экономические науки

Статья рассматривает влияние различных переменных на силу, действующую на экономическую оболочку, к которым относятся такие переменные как: активы компаний, банковская ставка, время и налоги. Таблицы с расчетами и построенные на их основе 3D-графики дают наглядное представление, как рассматриваемые переменные и их комбинации влияют на изменение силы, действующей на экономическую оболочку. При этом значения рассматриваемых переменных могут увеличиваться, быть постоянными и уменьшаться.

Ключевые слова и фразы: валовой внутренний продукт; переменные, влияющие на силу, действующую на экономическую оболочку; 3D-графики.

Пиль Эдуард Анатольевич, д.т.н., профессор

Петербургский государственный университет путей сообщения

epyle@rambler.ru

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ПЕРЕМЕННЫХ НА СИЛУ, ДЕЙСТВУЮЩУЮ НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ ОБОЛОЧКУ[©]

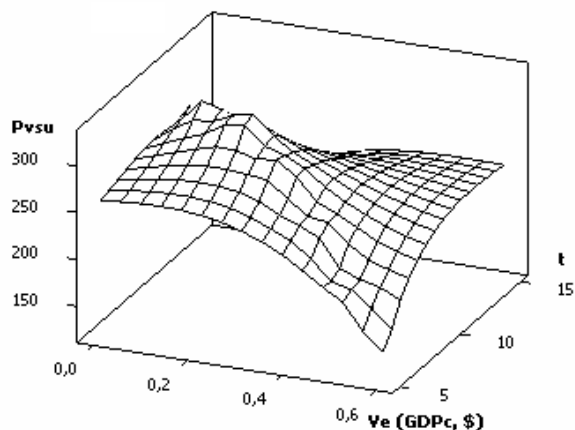
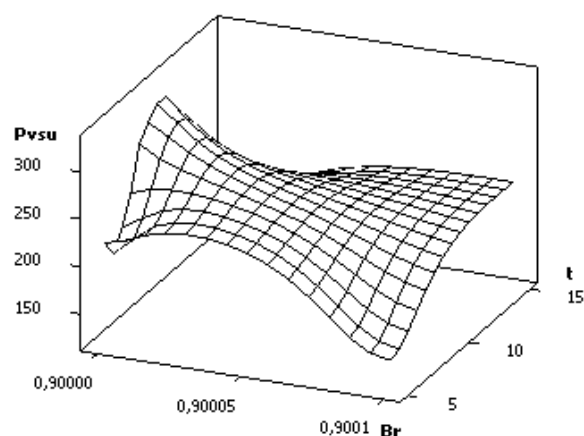
Статья посвящена вопросу влияния на силу $PVsu$, действующую на экономическую оболочку, таких переменных как: активы банка As , банковская ставка Br , время t и объем экономической оболочки Ve , значения которого соответствуют ВВП (GDP) страны [1-3]. Значения всех рассматриваемых переменных варьировались в пределах от 0,1 до 10 и измерялись в единицах.

Ниже представлены два варианта изменения силы $PVsu$ в зависимости от описанных выше переменных, т.е. $PVsu = f(As, Br, t, Ve)$, и показаны ряд 3D-графиков для них.

Так, в Табл. 1 представлены расчеты $PVsu$, из которых видно, что значения силы $PVsu$ вначале увеличиваются, а затем уменьшаются, поэтому для построения графика 3D были взяты следующие значения переменных: $As = Ve = 0,6... 0,0005$; $Br = 0,9$; $t = 5...15$.

Таблица 1. Расчет $PVsu$ при $As = Ve = 0,6...0,0005$; $Br = 0,9$; $t = 5...15$

№ п/п	As , ед.	Br , ед.	t , ед.	Ve , ед. ³ (GDPc, \$)	$PVsu$, ед.
1	0,6	0,9	5	0,6	145,15
2	0,5	0,9	6	0,5	196,69
3	0,4	0,9	7	0,4	248,52
4	0,3	0,9	8	0,3	294,92
5	0,2	0,9	9	0,2	326,07
6	0,1	0,9	10	0,1	319,51
7	0,05	0,9	11	0,05	306,85
8	0,01	0,9	12	0,01	213,56
9	0,005	0,9	13	0,005	198,93
10	0,001	0,9	14	0,001	134,92
11	0,0005	0,9	15	0,0005	122,93

Рис. 1. 3D-изображение зависимости $PVsu = f(Ve, t)$ Рис. 2. 3D-изображение зависимости $PVsu = f(Br, t)$

Следующий 3D-график на Рис. 2 показывает зависимость силы $PVsu$ от изменения значений банковской ставки Br и времени t , т.е. $PVsu = f(Br, t)$

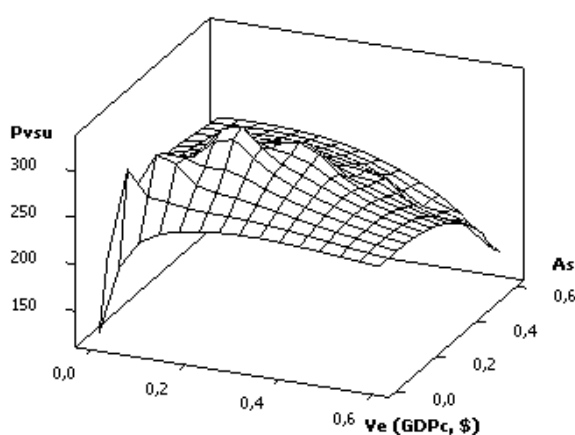
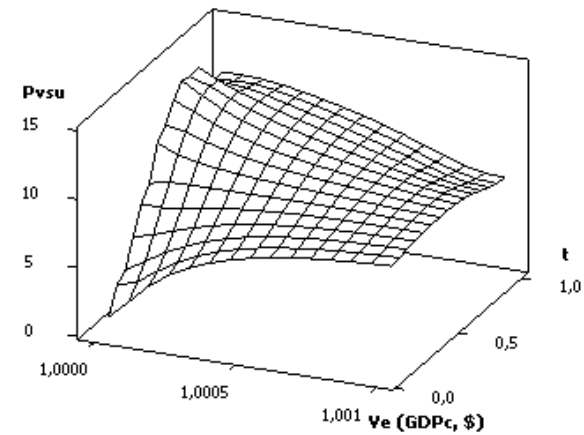
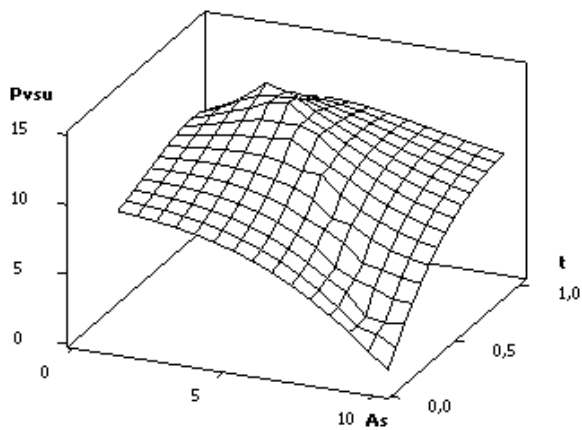
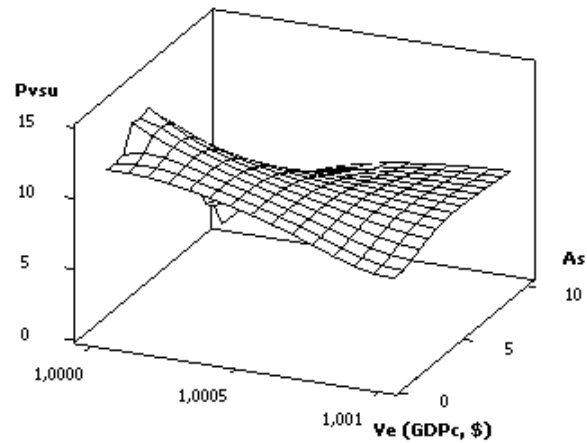
Рис. 3. 3D-изображение зависимости $PVsu = f(Ve, As)$ Рис. 4. 3D-изображение зависимости $PVsu = f(Ve, t)$

Рис. 3 дает нам наглядное представление, как влияют изменения объема экономической оболочки Ve и банковской ставки As на значения $PVsu$.

В следующей Табл. 2 представлены расчетные данные силы $PVsu$ при таких значениях переменных как: $As = 1 \dots 10$; $Br = 0,9$; $t = 1 \dots 0,1$ и $Ve = 1$. Из данной таблицы также видно, что значения силы $PVsu$ увеличиваются до своего максимально значения $PVsu = 13,49$, а потом начинают уменьшаться. На основе Табл. 2 были построены графики, представленные на Рис. 4, 5 и 6.

Таблица 2. Расчет $PVsu$ при $As = 1 \dots 10$; $Br = 0,9$; $t = 1 \dots 0,1$; $Ve = 1$

№ п/п	As, ед.	Br, ед.	t, ед.	V, ед.3 (GDPc, \$)	PVsu, ед.
1	1	0,9	1	1	6,88
2	2	0,9	0,9	1	11,15
3	3	0,9	0,8	1	13,22
4	4	0,9	0,7	1	13,49
5	5	0,9	0,6	1	12,39
6	6	0,9	0,5	1	10,33
7	7	0,9	0,4	1	7,71
8	8	0,9	0,3	1	4,96
9	9	0,9	0,2	1	2,48
10	10	0,9	0,1	1	0,69

Рис. 5. 3D-изображение зависимости $PVsu = f(As, t)$ Рис. 6. 3D-изображение зависимости $PVsu = f(Ve, As)$

На последнем Рис. 6 представлена зависимость влияния таких переменных как объем экономической оболочки Ve и банковская ставка As , т.е. $PVsu = f(Ve, As)$.

Список литературы

1. Пиль Э. А. Влияние различных переменных на экономическую оболочку страны // Альманах современной науки и образования. Тамбов: Грамота, 2012. № 12. С. 123-126.
2. Пиль Э. А. Изменение объема экономической оболочки при различных значениях переменных // Альманах современной науки и образования. Тамбов: Грамота, 2013. № 4. С. 144-146.
3. Пиль Э. А. Расчет объема экономической оболочки при отрицательных значениях переменных // Альманах современной науки и образования. Тамбов: Грамота, 2013. № 2. С. 129-133.

УДК 504.75.05

Биологические науки

В статье рассматриваются вопросы, связанные с влиянием городских территорий на загрязнение рек и водоемов. Обсуждаются основные процессы, воздействующие на интенсивность выноса загрязняющих веществ. Приведены гидрохимические показатели поверхностного стока с различных функциональных селитебных зон. Составлена инвентаризация источников поступления загрязняющих веществ в составе ливневых вод, которая позволяет при отсутствии систематических наблюдений за сбросами дождевых вод установить основные источники поступления химических веществ с поверхностным стоком.

Ключевые слова и фразы: вода; дождевой сток; диффузное загрязнение; водные объекты; селитебная территория; химические вещества.

Пициль Андрей Орестович

Житомирский национальный агроэкологический университет, Украина

Pitsil-uk@rambler.ru

ОЦЕНКА ВЫНОСА ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ НЕТОЧЕЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ НА ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЯХ[©]

В области охраны водных ресурсов большую актуальность приобретает проблема очистки поверхностного стока (ПС), который формируется на застроенных территориях городов и промышленных предприятий и является одним из крупнейших источников загрязнения веществами техногенного происхождения. Особенно заметно негативное влияние ПС (при отсутствии его очистки) сказывается на гидрографической сети городов и промышленных центров. Негативное влияние ПС на водные экосистемы со временем усиливается, следовательно, необходимость в решении существующих проблем – острая [2; 4].

Как показал анализ доступной нам литературы [1; 3], по исследованию условий формирования и влияния диффузных источников загрязнения на экологическое состояние водных объектов написано большое количество работ, но эта проблема остается еще нерешенной.