

ПРИМЕНЕНИЕ ЗАКОНА ОУКЕНА В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ РАЗНЫХ СТРАН

Белан Наталья Евгеньевна¹

Российская Федерация. г. Самара, Самарский университет.

Аннотация: Статья посвящена рассмотрению современной экономики России и Китая при помощи закона Оукена. Исследование проводится на основе статистических данных поквартально 2021-2022 годов с помощью построения линейной регрессионной модели. На основе исследования, проводится оценка полученных результатов.

Ключевые слова: коэффициент корреляции, формула Оукена, уровень безработицы, темп роста ВВП, закон Оукена, рынок труда, российская экономика.

APPLICATION OF OKUN'S LAW IN THE MODERN ECONOMY OF DIFFERENT COUNTRIES

Belan N.E.

Russian Federation. Samara, Samara University

Abstract: The article is devoted to the consideration of the modern economies of Russia and China using Okun's law. The study is carried out on the basis of statistical data for the quarter of 2021-2022 using the construction of a linear regression model. Based on the study, the results are evaluated.

¹Студентка 2 курса магистратуры Института экономики и управления Самарского университета. Научный руководитель: Балаева А.Ю., кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики Самарского университета.

Keywords: correlation coefficient, Okun's formula, unemployment rate, GDP growth rate, Okun's law, labor market, Russian economy.

Введение

Закон Оукена – это эмпирический закон, открытый американским экономистом Джорджем Оукеном в 1930-х годах. Согласно данному закону, с ростом размера экономической системы её эффективность увеличивается, но не бесконечно, а по определенной кривой.

Ход исследования

Для построения кривой Оукена необходимо провести сравнение уровня экономической эффективности и размера экономических систем. Для этого можно использовать данные Всемирного банка о ВВП и населении стран.

Формула Оукена, рассчитывается как, разность между фактическим объемом ВВП и потенциальный ВВП деленное на потенциальный ВВП умноженное на 100%, что равно разность между фактическим уровнем безработицы и естественным умноженная на минус показатель коэффициент Оукена, наглядно показано в формуле 1.

$$\frac{(Y - Y^*)}{Y^*} * 100\% = -k * (u - u^*) \quad (1)$$

Анализ объема ВВП и уровня безработицы показан в таблице 1.

Таблица 7 - Объем ВВП и уровень безработицы России и Китая

	Россия			Китай	
	Численность безработных	Уровень безработицы	ВВП, млрд. руб.	Уровень безработицы	ВВП, млрд. дол.
1 квартал 2021	4202,2	5,6	33 091,9	5,3	17760
2 квартал 2021	3714,0	4,9	33 605,0	5,6	
3 квартал 2021	3349,4	4,4	33 794,8	5,4	
4 квартал 2021	3233,0	4,3	34 110,1	5,4	
1 квартал 2022	3146,3	4,2	34 188,5	5,5	18100
2 квартал 2022	2965,7	4,0	32 602,2	5,3	
3 квартал 2022	2878,1	3,8	32 763,9	5,5	
4 квартал 2022	2802,9	3,7	32 938,1	5,5	

Чтобы рассмотреть взаимосвязь между ВВП и уровнем, рассчитаем корреляцию.

Коэффициент корреляции, r , предоставляет меру силы и направления связи между независимой и зависимой переменными. Коэффициент корреляции может показывать значения от -1 до 1, где -1 указывает на отрицательную корреляцию, 0 – на отсутствие корреляции, а 1 – на положительную корреляцию.

Таблица 8 - Корреляция по уровню безработицы и объема ВВП России

	ВВП	Уровень безработицы
ВВП	1	
Уровень безработицы	-0,74701	1

По таблице видно, что корреляция = -0,747, так как корреляция принимает значение больше 0,7, это говорит о том, что связь сильная, а отрицательное значение говорит о том, что при увеличении одного показателя приводит к уменьшению другого или наоборот. То есть в данном случае при увеличении уровня безработицы, происходит уменьшение объема ВВП.

Так же покажем, это на рисунке 1.

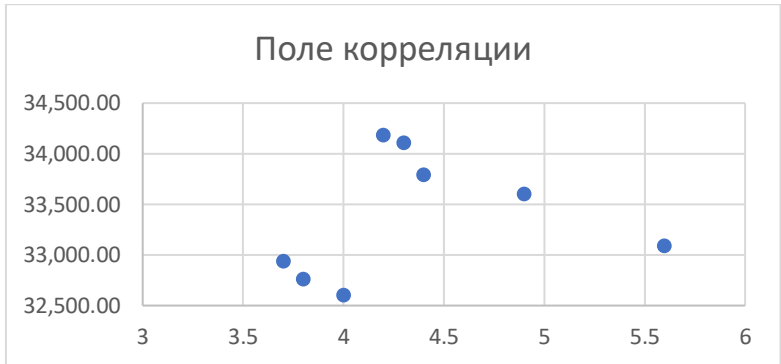


Рисунок 1 - Поле корреляции по уровню безработицы и объема ВВП России

По рис. 1 можно заметить, что ВВП резко уменьшился, при уменьшении уровня безработицы равного 4. Так как показатели 2022 года, можно сказать, что это произошло из-за внешней политики. В принципе, дальше при уменьшении уровня безработицы, ВВП растет.

Так как взаимосвязь есть, можно применить закон Оукена. Данные 2022 года.

$$Y = 153435,2 \text{ млрд. руб.}$$

$$Y^* = 150457,4 \text{ млрд. руб.}$$

$$u^* = 5,2$$

$$u = 3,9$$

$$\frac{153435,2 - 150457,4}{150457,4 * (3,9 - 5,2)} * 100 = -k \quad (2)$$

Коэффициент Оукена равен 1,52. Что говорит о том, что фактическое ВВП уменьшается от потенциального, при увеличении безработицы на 1%, на 1,52%.

Рассчитаем, так же этот коэффициент и для Китая.

$$Y = 18100 \text{ млрд. долларов}$$

$Y^*=18719,04$ млрд. долларов

$u^*=4,7$

$u=5,6$

Коэффициент Оукена равен 3,6 для Китая. Что говорит о том, что фактическое ВВП уменьшается от потенциального, при увеличении безработицы на 1%, на 3,6%.

Полученные результаты и выводы (Заключение)

Исходя из анализа данных, можно сделать вывод, что кривая Оукена для российской экономики имеет сходное поведение с кривой Оукена для других стран. Оценка коэффициента Оукена позволит более точно определить зависимость между ВВП страны и ростом уровня безработицы.

Список использованных источников

1) Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 09.10.2023).

2) Trading economics. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.tradingeconomics.com/china/unemployment-rate> (дата обращения: 09.10.2023).

РОЛЬ И МЕСТО ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В ИННОВАЦИОННОМ РАЗВИТИИ РЕГИОНА

Гашимов Артур Юрьевич¹

Российская Федерация, г. Самара, Самарский университет.

¹Аспирант 1 курса Института экономики и управления Самарского университета. Научный руководитель: Чебыкина М.В., доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономики инноваций Самарского университета.