

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ И СРЕДНЯЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ В КАЗАХСТАНЕ

Джумагалиева Мадина Бижановна
кандидат физико-математических наук

Елеусинова Алия Уаткановна
магистр

Качиев Аслан Рустамович
студент
Университет международного бизнеса, Алматы, Казахстан

Аннотация. Рассматривается связь между экономическим ростом и средней ожидаемой продолжительностью жизни в Казахстане, выявляются закономерности, строится эконометрическая модель.

Ключевые слова: ВВП, средняя продолжительность жизни в стране, эконометрическая модель.

ECONOMIC GROWTH AND AVERAGE LIFE EXPECTANCY OF THE POPULATION IN KAZAKHSTAN

Dzhumagaliyeva Madina Bizhanovna
candidate of physical and mathematical sciences

Eleusinova Aliya Uatkanovna
master

Kachiev Aslan Rustamovich
student
University of the international business, Almaty, Kazakhstan

Abstract. Communication between the economic growth and the average expected life expectancy in Kazakhstan is considered, regularities come to light, the econometric model is under construction.

Keywords: GDP, average life expectancy in the country, econometric model.

По результатам рейтинга, составленного авторами географического справочника «О странах», Казахстан занимает 120 позицию по средней продолжительности жизни населения. По данным ВОЗ на 2015 год, Казахстан на 111 месте.

Как заметили авторы исследования «Рейтинг стран мира по уровню продолжительности жизни»: «В целом, рост продолжительности жизни есть следствие: экономического развития; научного прогресса (прежде всего, в области медицины); роста гигиенической культуры населения и образовательного уровня вообще; устранения сословного и иного априорного, внеэкономического неравенства. Рост продолжительности жизни есть необходимое условие: увеличения производительности, эффективности труда, и, вообще, экономического прогресса; роста уровня образования, научного прогресса в широком смысле слова (способность к обучению, устойчивые связи между поколениями, накопление и переработка знаний); социального и гендерного равенства; реального права выбора» [1].

Казахстан по площади занимает 9 место в мире, население страны составляет более 18 миллионов человек. Наблюдается рост экономики в стране, что подтверждается увеличением ВВП страны (соответствующие данные указаны в таблице 1). Также наблюдается увеличение средней продолжительности жизни населения в стране. В связи с чем возникает вопрос об изучении взаимосвязи между экономическим положением и продолжительностью жизни в Казахстане.

Для проведения исследования были собраны данные, начиная с 1997 года по 2016 года включительно, результаты указаны в таблице 1.

Исходя из данных, приведенных в таблице 1, были получены значения парных линейных коэффициентов корреляции и выявлено наличие прямой сильной линейной зависимости между ВВП и средней продолжительностью жизни населения в стране, результаты представлены в таблице 2.

**Данные по Казахстану по средней продолжительности жизни,
общим расходам на здравоохранение, % ВВП, ВВП на душу
населения, в \$ по ППС (паритету покупательной способности)
за 1997-2016 годы**

№	Годы	Общие расходы на здравоохранение, % ВВП	ВВП на душу населения, в \$ по ППС	Продолжительность жизни
		x_1	x_2	y
1	1997	4,67	8, 732	64,46
2	1998	4,83	8, 715	64,56
3	1999	4,38	9, 036	65,52
4	2000	4,16	9, 952	65,52
5	2001	3,47	11, 314	65,77
6	2002	3,61	12, 422	65,97
7	2003	3,47	13, 532	65,87
8	2004	3,61	14, 729	65,89
9	2005	3,7	16, 014	65,91
10	2006	3,95	17, 541	66,16
11	2007	4,07	18, 885	66,5
12	2008	3,73	19, 272	67,02
13	2009	3,19	18, 996	68,43
14	2010	3,65	20,096	68,3
15	2011	4,13	21,278	68,98
16	2012	4,42	21, 987	69,61
17	2013	4,06	22, 973	70,45
18	2014	4,32	23, 586	71,62
19	2015	4,26	24, 268	70,45
20	2016	4,36	24, 177	71,62

Примечание.

Составлено авторами по материалам:

http://ru.theglobaleconomy.com/Kazakhstan/Health_spending_as_percent_of_GDP

http://ru.theglobaleconomy.com/Kazakhstan/Life_expectancy

http://data.trendeconomy.ru/indicators/Real_GDP_per_capita_PPP/Kazakhstan

<http://tamaraprawdina.livejournal.com/207321.html>

<http://basetop.ru/rejting-stran-mira-po-urovnyu-zdravoohraneniya-2016>

Матрица парных линейных коэффициентов корреляции

	x_1	x_2	y
x_1	1		
x_2	-0,052	1	
y	0,097	0,915	1

Исследования по частному значению критерия Фишера показывают неэффективность включения в модель фактора x_1 , что подтверждается малым значением линейного коэффициента корреляции между y и x_1 .

В связи с этим, дальше рассматривается зависимость средней продолжительности жизни населения и ВВП Казахстана.

Получена следующая модель парной линейной регрессии:

$$\hat{y} = 60,9211 + 0,385737x, \quad (1)$$

где \hat{y} – средняя ожидаемая продолжительность жизни населения в Казахстане, x – ВВП.

Проверки по критерию Фишера, критерию Стьюдента, по значению средней ошибки аппроксимации, по наличию гомоскедастичности позволяют признать модель (1) эффективной и пригодной для прогноза.

Список использованных источников

1. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://gtmarket.ru/ratings/life-expectancy-index/life-expectancy-index-info>