

УДК 330.43

Москова Юлия Викторовна

бакалавр направления «Экономика»
Российская академия народного хозяйства и
государственной службы при Президенте РФ
Челябинский филиал
Россия, Челябинск
ylek_m95@mail.ru

Julija V. Moskova

Bachelor of Economics
Russian Academy of National Economy and
Public Service under the President
of the Russian Federation
Chelyabinsk branch
Russia, Chelyabinsk
ylek_m95@mail.ru

ИССЛЕДОВАНИЕ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

STUDY OF FACTORS OF HEALTH SYSTEMS

Аннотация

Статья посвящена прогнозированию развития системы здравоохранения в Российской Федерации. Рассмотрены корреляционный анализ факторов, оказывающих влияние на развитие системы здравоохранения. Для анализа статистических данных использованы эконометрические методы, корреляционный анализ.

Ключевые слова:

здравоохранение, корреляционный анализ

Abstract

The article is devoted to the prediction of the development of the health system in the Russian Federation. Consider the correlation analysis of the factors influencing the development of health systems. For the statistical analysis used econometric methods, correlation analysis.

Keywords:

health, correlation analysis

Система здравоохранения – это совокупность всех организаций, институтов и ресурсов, главной целью которых является улучшение здоровья населения.

Для функционирования системы здравоохранения необходимы кадровые ресурсы, финансовые средства, информация, оборудование и материалы, транспорт, коммуникации, а также всеобщее управление и руководство. В рамках системы здравоохранения должны оказываться услуги, чутко реагирующие на потребности и справедливые с финансовой точки зрения, при уважительном отношении к людям.

В современных условиях рассматриваемые вопросы являются актуальными, поскольку в последние годы система здравоохранения претерпевает значительные изменения. Состояние будущего поколения, эффективность работы населения, уровень жизни населения напрямую зависят от состояния системы здравоохранения в целом, потому что ежедневная эффективная работа системы здравоохранения ощутимо улучшает жизнь людей.

Для определения возможного развития системы здравоохранения исследуем зависимости некоторых показателей. По данным Федеральной службы государственной статистики рассмотрим зависимость показателя «Численность

врачей на 10 000 человек населения» от показателей «Средний уровень заработной платы в РФ», «Число станций (отделений) скорой медицинской помощи», «Уровень заболеваний», «Численность лиц, впервые признанных инвалидами – взрослых» (табл. 1).

Таблица 1 – Массив данных для корреляционного анализа

год	Численность врачей на 10000 человек населения	Средний уровень з/п РФ, рублей	Число станций (отделений) скорой медицинской помощи	Уровень заболеваний, тыс. человек	Численность лиц, впервые признанных инвалидами – взрослых, тыс. человек
	Y	x1	x2	x3	x4
2000	46,8	2223	3172	106328	1109
2001	46,9	3240	3212	104322	1200
2002	47,4	4360	3252	106742	1184
2003	47,9	5499	3268	107385	1092
2004	48,2	6740	3266	106287	1463
2005	48,6	8555	3276	105886	1799
2006	49,1	10634	3223	108842	1474
2007	49,6	13593	3091	109571	1109
2008	49,3	17290	3029	109590	966
2009	49,8	18638	2992	113877	934
2010	50,1	20952	2940	111428	893
2011	51,2	23369	2912	113922	842
2012	49,1	26629	2841	113688	805
2013	48,9	29792	2704	114721	754
2014	48,5	32495	2657	114989	729

Для оценки степени влияния каждого из факторов на результирующий показатель (y) построим матрицу коэффициентов парной корреляции с помощью пакета анализа данных MS Excel – процедура «Корреляция» (рис.1).

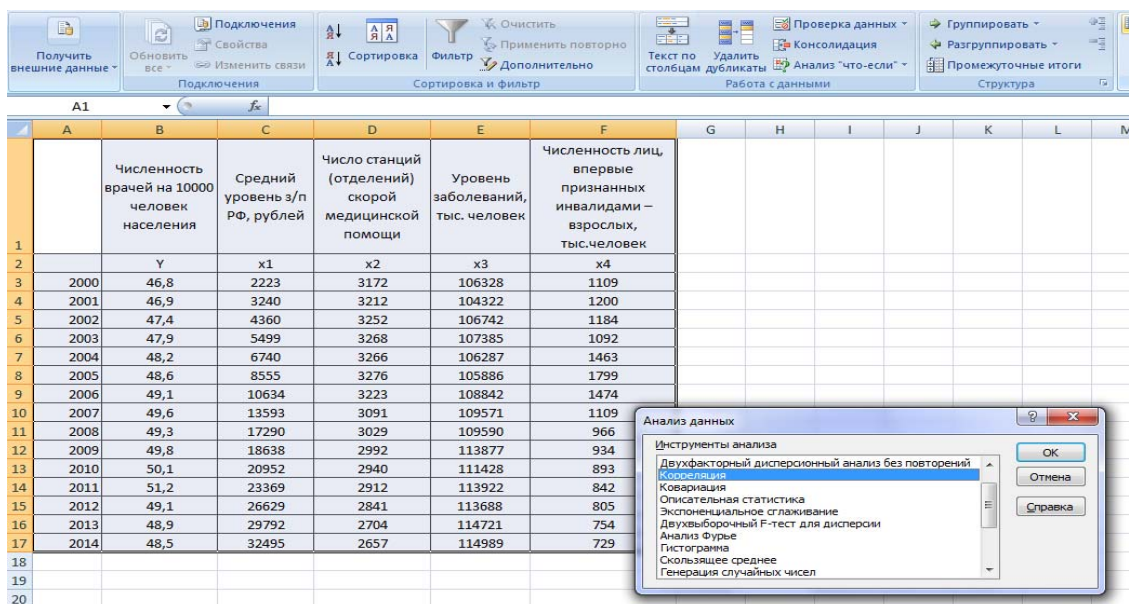


Рисунок 1 – Диалоговое окно «Анализ данных»

Автоматический расчет процедуры «Корреляция» сформировал матрицу коэффициентов парной корреляции (табл. 2).

Таблица 2 – Коэффициенты парной корреляции

факторы	Y	$x1$	$x2$	$x3$	$x4$
Y	1	0,631671	-0,46464	0,683211	-0,33269
$x1$	0,631671	1	-0,95821	0,948083	-0,71933
$x2$	-0,46464	-0,95821	1	-0,91434	0,830046
$x3$	0,683211	0,948083	-0,91434	1	-0,77452
$x4$	-0,33269	-0,71933	0,830046	-0,77452	1

Анализ данных таблицы 2 свидетельствует, что наибольшую силу связи с результирующей переменной имеют факторы: $x1$ и $x3$, поскольку коэффициенты корреляции имеют следующие значения $r_{yx1} = 0,6317$, $r_{yx3} = 0,6832$. Качественная оценка коэффициентов корреляции (шкала Чеддока) показала, что для рассматриваемых факторов характерна прямая и высокая связь с результирующим показателем.

Исследуем выбранные показатели на наличие мультиколлинеарности. С этой целью найдем коэффициент корреляции между ними. Коэффициент корреляции $r_{x1x3} = 0,9481$. Данное значение превышает значение 0,8. Следовательно, имеет место мультиколлинеарность, а значит рассматриваемые переменные $x1$ и $x3$ нельзя включать в одну эконометрическую модели для получения прогнозных оценок будущего развития результирующего признака.

Поскольку $r_{yx3} > r_{yx1}$, то для формирования будущей двух факторной регрессионной модели предпочтительнее оставить переменную $x3$, тогда вторым фактором можно рекомендовать переменную $x4$, поскольку коэффициент корреляции $r_{x1x3} = -0,7745$, что меньше 0,8.

Таким образом, на основании корреляционного анализа, для исследования факторов развития системы здравоохранения на основе регрессионных моделей можно рекомендовать показатели – $x3$ и $x4$.

Список использованной литературы

1. Министерство здравоохранения российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.rosminzdrav.ru>
2. Демьянов, Д.Г. Стратегия реализации региональной социальной политики [Текст] / Д.Г. Демьянов // материалы Международной науч.-практ. конф. : в 4-х ч., Саратов, 23 марта 2011 г. – Саратов : Изд-во КУБик, 2011. – Ч. 1. – С. 202-204.
3. Дубынина А.В., Бухтиярова Т.И. Система финансового управления трудовыми затратами медицинских учреждений / А.В. Дубынина, Т.И. Бухтиярова, И.Р. Султанова // Сборник статей и тезисов докладов XI Международной научно-практической конференции студентов, магистрантов и аспирантов, 25 января 2015 г. – Челябинск, 2015. – С. 289-295.