

КОБЗЕВА А. В.

**СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УРОВНЯ БЛАГОСОСТОЯНИЯ
НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ**

Аннотация. В статье проведен анализ уровня благосостояния населения Республики Мордовия на основе корреляционно-регрессионного анализа.

Ключевые слова: благосостояние, конечное потребление, качество жизни населения, благополучие, уровень жизни.

KOBZEVA A.V.

**STATISTICAL ASSESSMENT OF WELFARE OF
MORDOVIA REPUBLIC POPULATION**

Abstract. The article presents an analysis of welfare level of Mordovia Republic population. The study is based on correlation-regressive analysis.

Keywords: prosperity, final consumption, quality of life, well-being, standard of living.

Благосостояние – одна из важных проблем, которые волнуют каждого человека. С древности и до наших дней вопрос о том, в чем заключается счастье, давал самые разные ответы у людей разных эпох, культур, профессий. Данная тема рассматривалась в философском, религиозном, моралистическом, политическом или социологическом аспектах. Совсем недавно тема благосостояния стала предметом исследований и интересов экономистов.

Актуальность данной темы состоит в том, что благосостояние всегда есть проблема номер один. Если просматривать труды В. Ленина, К. Маркса, Р. Оуэна, А. Сен-Симона, Ш. Фурье, главным условием роста благосостояния населения являлось построение совершенного идеального общества. И основными принципами такого общества должны были стать: общность имущества, равное участие в распределении общественного продукта, равноправие в управлении государством, социальная опека и забота, а основная цель заключалась в обеспечении благосостояния населения и развитии каждого человека [2].

В современной литературе продолжает разрабатываться методология оценки благосостояния населения на основе статистических данных (В. Гурьев, В. Жеребин, Н. Кремлев, П. Мстиславский, А. Некипелов, А. Романов, А. Суринов).

Профессор С. А. Айвазян рассматривает благосостояние населения как составляющую качества жизни, отмечая при этом, что обе эти характеристики являются интегральными, то есть определяются на основе совокупности других индикаторов. Благосостояние населения, интегрирует в себе основные показатели уровня жизни и

отражает степень удовлетворения его материальных и духовных потребностей (реальные доходы, их дифференциация, уровень потребления благ и услуг, уровень обеспечения мощностями инфраструктуры общества).

Благосостояние населения является одной из важнейших синтетических категорий качества жизни (рисунок 1). Интегральный индикатор благосостояния населения представляет собой определенную свертку оценок более частных свойств и критериев этого понятия (которые, в свою очередь, могут быть представлены либо в виде различных комбинаций отчетных статистических показателей, либо в виде соответствующих экспертных оценок); он предназначен для проведения сравнительного анализа (во времени и пространстве) этой категории, а также для выявления «узких мест» в социально-экономическом развитии страны или региона с точки зрения обеспечения условий, необходимых для гармоничного развития общества.



Рисунок 1. Иерархическая система статистических показателей и частных критериев качества жизни населения.

Необходимость повышения благосостояния населения остается одной из важнейших проблем российского общества на протяжении многих лет. Ясно, что для решения этой проблемы необходимы реформы, касающиеся законодательной основы экономической деятельности, совершенствования рыночных отношений, функционирования объектов социальной сферы. Безусловно, все эти преобразования должны представлять собой различные направления политики государства. Повышение качества жизни должно рассматриваться как важнейший приоритет всех уровней власти, как общечеловеческая идея, способная существенно повлиять на весь ход развития России в XXI веке. Приоритетом в обществе и государстве должны стать каждый конкретный человек и его семья. Ясно, что необходимы целенаправленные действия со стороны государства по повышению уровня благосостояния населения, поддержке семьи, материнства и детства, укреплению здоровья населения, его уровня образованности, по возрождению нравственности и духовности. Единый интегральный показатель успеха такого курса – это повышение качества жизни населения. Очевидно, что от скорости развития позитивных сдвигов в качестве жизни непосредственно зависят и положительные изменения социальных характеристик самого населения (продолжительность жизни, состояние здоровья, склонность к воспроизводству, уровень образования и т.д.). Улучшение качества человеческого фактора (интеллектуального потенциала) входит в число важнейших стратегических задач, связанных с обеспечением конкурентных преимуществ страны в мировом сообществе.

До конца 90-х годов прошлого века, в качестве оценки уровня благосостояния населения, использовался интегральный показатель – показатель среднедушевого денежного дохода. В связи переходом на рыночные механизмы управления экономикой, оценка уровня благосостояния не возможна, так как он отражает рост реальной заработной платы и увеличения выплат из общественных фондов потребления. В тоже время, если рассматривать среднедушевой денежный доход в совокупности с некоторыми другими факторами, то можно получить более адекватную оценку уровня благосостояния населения.

Мы проанализируем уровень и тенденция изменения благосостояния населения по рассматриваемому интегральному показателю с помощью эконометрических методов моделирования.

Кроме показателя среднедушевого денежного дохода, были включены дополнительно 10 факторов, характеризующих уровень жизни населения, среди которых:

- 1) Y_1 - потребительские расходы в среднем на душу населения, тыс. руб;
- 2) Y_2 - среднедушевые денежные доходы, руб;
- 3) X_1 - уровень занятости населения %;
- 4) X_2 - объем продаж на душу населения мяса, кг;

- 5) X_3 - объем продаж на душу населения молока, кг;
- 6) X_4 - объем продаж на душу населения сахара, кг;
- 7) X_5 - объем продаж на душу населения яиц, шт.;
- 8) X_6 - численность экономически активного населения, тыс.чел;
- 9) X_7 - среднемесячная заработная плата, руб.;
- 10) X_8 - численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума (в % от общей численности населения субъекта);
- 11) X_9 - расходы на оплату услуг, в процентах к общим потребительским расходам на душу населения;
- 12) X_{10} - коэффициент рождаемости [1, 3].

В качестве исходной информации были взяты данные за 2000 - 2012 гг. Республики Мордовия.

Таблица 1

Основные показатели, характеризующие уровень благосостояния населения Республики Мордовия за 2000-2012 гг.

Годы	У1	У2	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10
2000	778	1128	56,4	53,0	301	42	282	432,1	1107,6	121,70	41,4	1,12
2001	974	1570	56,6	50,0	268	41	285	434,4	1635,8	119,70	40,1	1,10
2002	1196	2124	56,9	46,0	273	40	283	430,9	2444,1	118,20	43,5	1,12
2003	1547	2716	58	52,0	279	42	287	428,1	3251,6	109,00	41,8	1,16
2004	1928	3253	61	48,5	285	41	290	442,8	4013,6	117,00	43,5	1,19
2005	2410	4103	59,4	53,1	295	43	294	434,2	5060,7	108,90	44,7	1,14
2006	2955	4827	61,9	58,6	278	44	289	439,3	6358,4	108,10	35,8	1,13
2007	3821	6060	65,3	63,4	281	43	283	455,2	8103,0	112,30	31,5	1,19
2008	5107	8270	69,3	69,2	284	45	286	474,4	10530,5	114,40	32,2	1,27
2009	5838	9522	66,2	64,9	287	46	290	464,1	10937,2	109,10	31,3	1,26
2010	6568	11294	66,1	66,3	293	47	296	460,8	11883,1	109,50	38,4	1,23
2011	7287	11948	66,3	70,0	294	47	297	461,1	13305,1	105,10	42,7	1,19
2012	8168	13641	66,5	73,0	302	48	305	460,9	14077,3	105,70	43,2	1,21

Для объективной оценки подтверждения результатов исследования, была выбрана эконометрическая модель (ЭКМ), построенная на базе методов корреляционно-регрессионного анализа.

Для проведения расчетов, необходимо исследовать на зависимость факторов, тем самым повысить адекватность модели (значение коэффициента детерминации). Исходя из данных таблицы, рассчитаем матрицу парных коэффициентов парной корреляции (Таблица 2).

Парные коэффициенты корреляции.

	Y1	Y2	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10
Y1	1											
Y2	0,99	1										
X1	0,88	0,87	1									
X2	0,93	0,92	0,91	1								
X3	0,51	0,52	0,34	0,50	1							
X4	0,96	0,96	0,82	0,94	0,61	1						
X5	0,76	0,78	0,49	0,59	0,60	0,77	1					
X6	0,86	0,84	0,97	0,89	0,33	0,79	0,42	1				
X7	0,99	0,98	0,92	0,94	0,47	0,94	0,72	0,89	1			
X8	-0,72	-0,73	-0,58	-0,65	-0,34	-0,75	-0,74	-0,42	-0,74	1		
X9	-0,24	-0,21	-0,55	-0,43	0,23	-0,25	0,32	-0,56	-0,31	0,06	1	
X10	0,73	0,73	0,89	0,73	0,30	0,67	0,35	0,90	0,77	-0,41	-0,55	1

После проверки коэффициентов парной регрессии, мы получили, что в модель можно включить следующие факторы: X3, X5, X8, X9, X10. А вот остальные факторы оказались мультиколлинеарными: X1, X2, X4, X6, X7 т.к. коэффициенты корреляции между ними превышают значения 0,8.

После всех исключений, мы получили конечную матрицу парных коэффициентов корреляции. В Y₁ – потребительские расходы на душу населения, вошли 2 фактора: X₅ – объем продаж на душу населения яиц и X₉ – расходы на оплату услуг, в процентах к общим потребительским расходам на душу населения. А в Y₂ – среднедушевые денежные доходы, после исключения остались те же факторы, что и для Y₁.

Так же провели проверку на регрессию, сделали анализ данных, и с помощью критерия Фишера, выяснили, что уравнения будут являться статистически значимыми.

По полученным в ходе пошагового регрессионного анализа результатам можно построить следующие уравнения регрессии:

$$\begin{cases} Y_1 = -90502,77 + 364,01x_5 - 286,32x_9 \\ Y_2 = -152916 + 610,99x_5 - 457,26x_9 \end{cases}$$

Коэффициенты уравнения регрессии показывают, что при увеличении объема продаж яиц в среднем на душу населения на 1 шт., расходы населения увеличатся на 364,01 рублей. При увеличении расходов на оплату услуг на 1 % от своего среднего значения, то расходы населения уменьшатся на 286,32 рублей. Если увеличить объем продаж яиц в среднем на душу населения на 1 шт., то доход увеличится на 610,99 рублей. При увеличении расходов на оплату услуг на 1 %, то среднедушевой доход уменьшится на 457,26 рублей.

Коэффициент множественной регрессии (R) равен 0,927414, это говорит о том, что связь между среднедушевыми расходами (доходами) населения и выбранными нами факторами высокая (прямая). Коэффициент детерминации (D) равен 0,860097, он

показывает, что на 86,01% среднедушевые (доходы) расходы населения зависят от выбранных факторов и на 13,99% зависят от других факторов неучтенных в данной модели, а также действием случайных факторов.

Исходя из приведенных выше расчетов и их интерпретации, можно сделать вывод о том, что в настоящее время происходит рост благосостояния населения Республики Мордовия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мордовия: Стат. ежегодник Мордовиястат. – Саранск: Тип. «Красный Октябрь», 2012. – 131 с.
2. Подузов А. А., Кукушкин Д. К. Индивидуальное благосостояние и его измерение // Проблемы прогнозирования. – 2004. – № 2. – 42 с.
3. Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации. 2012: стат. сб. – М.: Госкомстат России, 2012. – 452 с.