

МОДЕЛЬ ЗАВИСИМОСТИ СРЕДНЕДУШЕВОГО ДОХОДА ОТ ВЕЛИЧИНЫ ПРОЖИТОЧНОГО МИНИМУМА И ВАЛОВОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОДУКТА

Тришкина Е.Б.

*¹Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
Москва, e-mail: Katerina.trishkina@yandex.ru*

Доход-один из ключевых показателей, свидетельствующих об уровне благосостояния населения страны. Среднедушевой доход, то есть сумма денег, приходящаяся на одного члена семьи, представляет собой индикатор уровня жизни и обеспечивает достижение материального и духовного развития личности. Существует много различных факторов, оказывающих влияние на значение среднедушевого дохода населения, однако будет резонно выделить два наиболее значимых: прожиточный минимум и валовый региональный продукт. В данной работе рассматривается зависимость среднедушевого дохода от величины прожиточного минимума и валового регионального продукта. Целью работы является определение количественного влияния данных факторов на среднедушевые доходы, а также экономический смысл этого влияния. Для достижения данной цели была построена модель множественной регрессии, на основании которой проверялось предположение о наличии взаимосвязи показателей. Полученная эконометрическая модель линейной зависимости среднедушевого дохода от данных прожиточного минимума и валового регионального продукта была проверена на адекватность, на соответствие предпосылкам теоремы Гаусса-Маркова, а также было проверено качество модели.

Ключевые слова: Среднедушевой доход, прожиточный минимум, валовый региональный продукт, эконометрическая модель,

MODEL OF DEPENDENCE OF AVERAGE INCOME PER CAPITA FROM THE SIZE OF LIVING WAGE AND GROSS REGIONAL PRODUCT

Trishkina E.B.

*Financial university under the Government of Russian Federation, Moscow, e-mail:
Katerina.trishkina@yandex.ru*

Income is one of the key indicators determining the level of well-being of the country's population. The average per capita income, which is the amount of money per family member, is an indicator of the standard of living and ensures the achievement of material and mental development of the individual. There are many different factors that influence the value of the average per capita income of a population, however, it will be reasonable to pick out the two most significant ones: the minimum wage and the gross regional product. In this article, we examine the dependence of per capita income on the cost of living and gross regional product. The aim of the work is to determine the quantitative effect of these factors on per capita incomes, as well as the economic meaning of this influence. To achieve this goal, a multiple regression model was built, on the basis of which the assumption of the presence of a relationship of indicators was checked. The obtained econometric model of the linear dependence of per capita income on the cost of living and gross regional product was checked for adequacy, for compliance with the assumptions of the Gauss-Markov theorem, and the quality of the model was also checked.

Keywords: Per capita income, subsistence level, gross regional product, econometric model

Показатели доходов населения являются важнейшими характеристиками уровня его жизни. Отрицательными последствиями низкого уровня денежных доходов в регионе могут быть: высокий уровень бедности, рост безработицы, вынужденная миграция трудоспособного населения в более благополучные субъекты.

В данной работе проведен анализ влияния факторов прожиточного минимума и размера регионального ВВП на среднедушевые денежные доходы граждан по данным 58 субъектов Российской Федерации в 2017 году.

Актуальность работы обусловлена стремлением миллионов людей ежедневно максимизировать свои доходы, поэтому существует интерес к пониманию того, как можно повысить благосостояние граждан. А поскольку среднедушевой денежный доход – это показатель уровня экономического развития и уровня развития социальной сферы, в том числе образования и здравоохранения, был осуществлен анализ степени влияния прожиточного минимума и размера регионального ВВП на доходы граждан.

Цель работы заключается в построении эконометрической модели, объясняющей поведение включенных в модель показателей.

К методам исследования относится оценка модели при помощи метода наименьших квадратов (МНК) с помощью встроенных в Excel статистических функций и инструментов для точечных оценок числовых характеристик.

Данные, на которых основывалось исследование, взяты из официальных источников статистики по субъектам РФ на 2017 год.

Для построения мной была выбрана линейная модель, включающая в себя одну эндогенную переменную- среднедушевые доходы населения и две эндогенные переменные-прожиточный минимум и валовый региональный продукт. Также в модель включены случайные возмущения для отражения влияния неучтенных факторов на эндогенную переменную.

$$\begin{cases} Y_t = a_1 * X_{1t} + a_2 * X_{2t} + u_t \\ a_0 > 0, \quad a_1 > 0, \quad a_2 > 0 \end{cases}$$

Y_t – показатель рождаемости в субъекте РФ за 2016 год;

X_{1t} – прожиточный минимум субъекта РФ

X_{2t} – ВВП региональный

После проверки выполнения предпосылок Гаусса-Маркова модель была оценена МНК. Оцененный вид модели:

$$Y_t = 2,62 * X_{1t} + 0,0012 * X_{2t} + u_t,$$

$$(\hat{S}a_1 = 0,08) (\hat{S}a_2 = 0,00033) (\sigma_{ut} = 5182,97)$$

В ходе исследования модели зависимости среднедушевых доходов населения от величины прожиточного минимума и валового регионального продукта можно сделать следующие выводы:

1) При увеличении величины прожиточного минимума на единицу доходы населения увеличиваются на 0,0012%.

2) При увеличении показателя ВРП на 1 единицу, доходы населения увеличиваются на 2,62%.

По итогам всех предпосылок, можно сказать, что модель составлена верно и ей можно доверять.

Случайные остатки линейной модели множественной регрессии гомоскедастичны, автокорреляция отсутствует.

При проведении интервального прогноза результаты получились положительные: было выбрано две контролирующие выборки (первое и последнее значение), фактические значения объясняемых переменных попали в рассчитанные интервалы, тем самым была установлена адекватность исследуемой модели.

На мой взгляд, данную модель можно применять на практике.

Список литературы:

1) Федеральная служба государственной статистики

[Электронный ресурс] URL: [http:// www.gks.ru](http://www.gks.ru) (дата обращения 16.12.2019)

2) Эконометрика: учеб. пособие / В.А. Бывшев. – М.: Финансы и статистика, 2008. – 480 с.: ил. (дата обращения 16.12.2019)