

нем рынке и обанкротить местных производителей, которых вытеснят более дешевые товары из-за границы. Это всего лишь одна из множества незаметных целей, которые осуществляют таможенные органы, а именно обеспечение экономической безопасности государства, поддержка местного производителя, а также предоставление в государственный и местный бюджет средств при превышении физическими лицами норм и лимитов по перевозке товаров для личного пользования при пересечении таможенной границы Республики Беларусь. Тем самым данные меры защищают не только интересы Республики Беларусь но и ЕАЭС в целом, что позволяет Беларуси играть значимую роль в жизнедеятельности ЕАЭС [2–4].

Источники

1. О перемещении через таможенную границу Таможенного союза в Республике Беларусь товаров для личного пользования [Электронный ресурс] : Указ Президента Респ. Беларусь, 21 июля 2014 г., № 360 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. — Режим доступа: http://president.gov.by/ru/official_documents_ru/view/ukaz-360-ot-21-ijulja-2014-g-9337/ president.gov.by. — Дата доступа: 17.08.2018.

2. Таможня прокомментировала новый указ о перемещении товаров для личного пользования [Электронный ресурс] // АBW.by. — Режим доступа: <https://www.abw.by/news/162208/>. — Дата доступа: 22.08.2018.

3. О некоторых вопросах выдачи пропусков на ввоз (вывоз) специфических товаров [Электронный ресурс] // Государственный пограничный комитет Республики Беларусь. — Режим доступа: http://gpk.gov.by/zakonodatelstvo/p_gpk/34885/. — Дата доступа: 24.08.2018.

4. Об отдельных вопросах, связанных с товарами для личного пользования [Электронный ресурс] : решение Совета Евразийской экономической комиссии от 20 дек., № 107 // Национальный правовой интернет-портал Республики Беларусь. — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_293595/. — Дата доступа: 15.08.2018.

СНИЛ «Молодежный центр статистических исследований социально-экономических явлений»

О. М. Шутеева, А. А. Ярохович

Научный руководитель — доктор экономических наук Л. А. Сошникова

ЭКОНОМИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МАЛООБЕСПЕЧЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

Проведен статистический анализ показателей в области малообеспеченности, выявлены факторы, оказывающие влияние на уровень малообеспеченности.

Объектом исследования данной работы являются домашние хозяйства г. Минска и Минской области, предметом — оценка уровня малообеспеченности домашних хозяйств. Одним из актуальнейших вопросов для изуче-

ния является выявление факторов, способствующих появлению малообеспеченности.

Целью написания данной работы является статистическое изучение малообеспеченности домашних хозяйств в Республике Беларусь. Для достижения поставленной цели были поставлены и решены следующие задачи:

- изучить понятие уровня малообеспеченности населения;
- изучить систему показателей малообеспеченности;
- провести анализ результатов обследования домашних хозяйств и выявить факторы, влияющие на малообеспеченность.

Для анализа уровня малообеспеченности населения была выбрана модель логит-регрессии, так как зависимая переменная является бинарной переменной и может принимать только два значения (1 — малообеспеченные, 0 — не малообеспеченные). В качестве факторов, влияющих на результативный показатель, выбраны следующие: число детей в домашнем хозяйстве в возрасте 0–5 лет (x_1), количество зарабатывающих в семье (x_2), возраст главы семьи (x_3), число членов семьи старше 60 лет (x_4).

Анализ проведен отдельно по Минску и Минской области на основании результатов выборочного обследования домашних хозяйств за 2016 г.

Проведенный анализ по Минску показал, что модель является статистически надежной, так как процент распознавания домашних хозяйств в качестве малообеспеченных и не малообеспеченных очень высокий (90,2 % и 99,1 % соответственно). Общий процент распознавания 97,4 %.

Для составления модели и расчета вероятностей попадания домашних хозяйств в отдельные группы получены коэффициенты регрессии (табл. 1).

Таблица 1

Результаты проведения логит-регрессии по городу Минску

Фактор	Коэффициенты регрессии, В	Стандартная ошибка	Тест Вальда	Степень свободы	Значимость	Exp, В
Число детей в возрасте 0–5 лет (x_1)	1,203	0,609	3,906	1	0,048	3,330
Количество зарабатывающих в семье (x_2)	–4,801	0,474	102,571	1	0,000	0,008
Возраст главы семьи (x_3)	0,037	0,020	3,508	1	0,061	1,037
Число членов семьи старше 60 лет (x_4)	0,046	0,387	0,014	1	0,905	1,047
Константа	0,296	1,121	0,070	1	0,792	1,344

Источник: собственная разработка.

Для анализа используется следующая модель логит-регрессии:

$$P \{y = 1/x\} = \frac{1}{1 + e^{-z}} \quad (1)$$

$$z = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_mx_m, \quad (2)$$

где P — вероятность наступления события; y — зависимая переменная; $x_1, x_2 \dots x_m$ — независимые переменные; z — уравнение регрессии; a_0 — свободный член уравнения; $a_1, a_2 \dots a_m$ — коэффициенты регрессии.

Оценка параметров модели дала следующие результаты:

$$P \{y = 1/x\} = \frac{1}{1 + e^{-(0.296 + 1.203x^1 - 4.801x^2 + 0.037x^3 + 0.046x^4)}}$$

$$Z = 0.296 + 1.203x^1 - 4.801x^2 + 0.037x^3 + 0.046x^4$$

Аналогичные расчеты были проведены и для Минской области. В результате оценки параметров модели логит-регрессии были получены следующие значения:

$$P \{y = 1/x\} = \frac{1}{e^{-(0.787 + 2.209x^1 - 4.896x^2 + 0.038x^3 + 0.095x^4)}}$$

Данная модель также является статистически надежной, так как процент распознавания малообеспеченных и не малообеспеченных домашних хозяйств очень высокий (98,8 % и 90,7 % соответственно). Общий процент распознавания — 96,4 %,.

Для большей наглядности результаты расчетов различия вероятностей попадания домашнего хозяйства в группу малообеспеченных или не малообеспеченных в городе Минске и Минской области при изменении рассмотренных факторов представлены в таблице.

Таблица 2

Вероятности попадания домашнего хозяйства в группу малообеспеченных или не малообеспеченных в городе Минске и Минской области при заданных значениях рассматриваемых факторов, %

Фактор	Значение	Вероятность, %	
		г. Минск	Минская область
1	2	3	4
x_1	2	0,3	3,4
x_2	2		
x_3	30		
x_4	1		
x_1	3	1,1	24,2
x_2	2		
x_3	30		
x_4	1		

Окончание табл. 2

1	2	3	4
x_1	2	27,8	82,6
x_2	1		
x_3	30		
x_4	1		
x_1	2	0,5	4,9
x_2	2		
x_3	40		
x_4	1		
x_1	2	0,3	3,1
x_2	2		
x_3	30		
x_4	0		

Источник: собственная разработка.

Произведенный анализ показал, что в целом вероятность стать малообеспеченными в Минской области больше, чем в г. Минске. Наибольшее влияние на малообеспеченность как в городе Минске, так и в Минской области, оказывает число зарабатывающих членов семьи (x_2). Например, если один член семьи останется без работы по какой-либо причине, вероятность стать малообеспеченными в г. Минске возрастет на 27,5 %, а в области — на 79,2 %. Наименьшее и почти неощутимое влияние на вероятность попадания в число малообеспеченных оказывает такой фактор, как число членов семьи старше 60 лет (x_4). Если в семье сократится число членов семьи старше 60 лет на 1 человека, то вероятность стать малообеспеченными в Минске не изменится, а в Минской области уменьшится на 0,3 %.

Источники

1. Первичные файлы по домашним хозяйствам г. Минска и Минской области в 2016 г. [Электронный ресурс] // ЭТАЛОН. Решения органов местного управления и самоуправления / Нац. реестр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2018.
2. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by>. — Дата доступа: 10.12.2016.
3. Эконометрика / И. И. Елисеева, С. В. Курьшева, Т. В. Костеева [и др.]. — М. : Финансы и статистика, 2001. — 344 с.
4. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2017. — Минск : Нац. стат. ком. Респ. Беларусь, 2017. — 715 с.