

## Анализ факторов хронической бедности

Grishina, Elena; Cheremnykh, Anna

Preprint / Preprint

Arbeitspapier / working paper

### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Grishina, E., & Cheremnykh, A. (2021). *Анализ факторов хронической бедности*. Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA), Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3861212>

### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY-NC-ND Lizenz (Namensnennung-Nicht-kommerziell-Keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de>

### Terms of use:

This document is made available under a CC BY-NC-ND Licence (Attribution-Non Commercial-NoDerivatives). For more information see:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ»**

**Е.Е. Гришина, А.А. Черемных**

**АНАЛИЗ ФАКТОРОВ ХРОНИЧЕСКОЙ БЕДНОСТИ**

Препринт

Москва 2020

## **Аннотация**

Целью настоящего исследования является оценка распространённости и выявление факторов хронической бедности.

В результате выполнения научно-исследовательской работы были определены доли хронической бедности и хронической крайней бедности для различных временных периодов, а выявлены социально-демографические характеристики домохозяйства, увеличивающие и уменьшающие вероятность хронической бедности. Кроме того, были рассчитаны показатели хронической и временной остроты бедности и определены факторы, значимо влияющие на рост и сокращение данных показателей.

Результаты данной НИР могут быть использованы в интересах Департамента социального развития Правительства Российской Федерации, Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, органов исполнительной власти субъектов РФ, а также в интересах Академии для развития научного потенциала в целях повышения качества экспертно-аналитической работы и образовательных программ.

## Список исполнителей

Руководитель НИР,  
в.н.с., ИНСАП, к.э.н.

Е.Е. Гришина

\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

Н.с., ИНСАП

А.А. Черемных

\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

# Содержание

ВВЕДЕНИЕ .....	5
1 Методология расчетов .....	7
2 Результаты проведенных расчетов .....	11
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	38
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	42

## Введение

Под влиянием экономического кризиса 2014-2016 гг. доля малоимущего населения возросла: в 2019 г. она составила 12,3% и увеличилась по сравнению с 2012 г. на 1,6 п.п. Более того, под воздействием экономических сложностей, вызванных распространением коронавирусной инфекции, во II кв. 2020 г. уровень бедности увеличился по сравнению с таким же периодом прошлого года на 0,8 п.п. (с 12,7% до 13,5%). Таким образом, проблема бедности поднялась в эпицентр политической повестки: в Указе Президента РФ о национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года была сформулирована задача сократить уровень бедности вдвое. Особенно тревожным является тот факт, что самые высокие риски абсолютной монетарной бедности имеют дети: уровень их бедности более чем в 1,5 раза выше уровня бедности среди всего населения в целом. В исследованиях отмечается [1], что выросшие в хронической бедности дети с меньшей вероятностью имеют высокий доход, что увеличивает риски их бедности и зависимости от социальной поддержки государства. В этой связи исследование факторов хронической бедности является крайне актуальной задачей.

В научной литературе существует несколько определений хронической бедности. Например, Дж. Джалан и М. Раваллион [2] считают хронически бедными людей, имеющих в течение длительного периода времени низкий уровень благосостояния. Д. Халм и А. Шепард [3] рассматривают хроническую бедность как «бедность, которая сохраняется в течение длительного времени или на протяжении всей жизни и может передаваться из поколения в поколение».

В рамках компонентного подхода к измерению хронической бедности [4;5] считается, что индивид является хронически бедным, если его средний доход, рассчитанный за определенный период времени, ниже черты бедности. Ограничением такого определения является его инвариантность относительно количества периодов пребывания в бедности: всего один год в состоянии крайней бедности и невысокие, но превышающие черту бедности доходы в остальные годы, в совокупности могут дать средний доход ниже черты бедности и свидетельствовать о хронической бедности.

Другой распространённый подход к измерению хронической бедности основан на учете периодов бедности (так называемый «spells approach»), когда

хронически бедными считаются лица, находящиеся в бедности в определенное количество периодов. В рамках такого подхода Дж. Фостер [6] предложил следующую процедуру для измерения хронической бедности: сначала определяются индивиды бедные в определенный момент времени, например в конкретном году, а затем, устанавливается доля периодов (лет), в которых индивид должен быть бедным для того, чтобы считаться хронически бедным.

В исследованиях [7;8] отмечается, что домохозяйства, имеющие в своем составе детей и неработающих взрослых, подвержены более высокому риску хронической бедности. Характеристики главы домохозяйства, например, его уровень образования, также влияют на вероятность хронической бедности. Кроме того, изменение характеристик занятости членов домохозяйства и их возможностей заработка оказывают существенное воздействие вход и выход из бедности [9]. Изменение размера домохозяйства и рождение детей выступают важными факторами, как изменения материального положения домохозяйства, так и вероятности длительной бедности [8;10;11].

# 1 Методология расчетов

Анализ хронической бедности в настоящем исследовании проводился на основании данных Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ (RLMS HSE)», проводимого Национальным исследовательским университетом "Высшая школа экономики" и ООО «Демоскоп» при участии Центра народонаселения Университета Северной Каролины в Чапел Хилле и Института социологии Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН (далее - РМЭЗ). Обследование РМЭЗ является репрезентативным по России обследованием домохозяйств, имеющим панельную подвыборку, позволяющую отслеживать одних и тех же индивидов в течение длительного времени с целью динамического анализа. Обследование проводится ежегодно и в каждой волне обследования проводится опрос индивидов, входящих в состав домохозяйств, направленный на выяснение условий их жизни, трудовой деятельности, уровне доходов и расходов, их образования, семейного положения, состава их домохозяйства, а также других факторов, описывающих социально-экономическое положение домохозяйств.

В настоящем исследовании использовались данные обследования РМЭЗ с 19 по 29 волну за 2010-2018 гг. на основании которых была выделена сбалансированная панельная выборка индивидов, участвовавших во всех волнах обследования в период с 2010 г. по 2018 г. Объем сбалансированной панельной выборки индивидов, используемой для проведения анализа в настоящем исследовании, составил 7128 респондентов.

Основываясь на работе Л. Коппола и Д. Ди Лауреа [8] в настоящей работе было принято решение провести анализ факторов хронической бедности, определяемой с учетом методики Евростата. В то же время для того, чтобы учесть российскую специфику определения бедности (в отличие от стран Европейского Союза в России уровень бедности определяется на основе абсолютного, а не относительного монетарного подхода), определение хронической бедности Евростата было модифицировано следующим образом: в качестве хронически бедного индивида рассматривался индивид, проживающий в бедном домохозяйстве в текущем году и в по крайней мере в течение двух лет из предыдущих трех лет, при этом в качестве бедного домохозяйства рассматривалось домохозяйство, имеющее



совокупный денежный доход в месяц ниже величины прожиточного минимума домохозяйства, рассчитанного на основе суммы соответствующих региональных прожиточных минимумов для каждого члена домохозяйства в зависимости от его возраста.

В качестве факторов, потенциально влияющих на вероятность хронической бедности, рассматривались социально-демографические характеристики домохозяйства. Например, доля детей до 16 лет в домохозяйстве, доля лиц старше трудоспособного возраста в домохозяйстве, доля работающих и безработных лиц в домохозяйстве и т.д. Кроме того, осуществлялся контроль на индивидуальные характеристики главы домохозяйства и место проживания домохозяйства. В качестве главы домохозяйства рассматривался член домохозяйства, приносящий наибольший доход. Также в качестве факторов, которые могут влиять на вероятность хронической бедности, рассматривались факт увеличения в домохозяйстве числа детей, числа безработных, числа занятых, а также числа лиц старше трудоспособного возраста.

Оценка влияния различных факторов на вероятность хронической бедности индивида оценивается с помощью логистической регрессионной модели по следующей формуле (1):

$$\ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_n x_n, \quad (1)$$

где  $p$  – вероятность хронической бедности индивида в течение рассматриваемого периода времени;

$\beta_0$  – константа;

$\beta_i$  – коэффициенты при факторах  $x_i$ , описывающих социально-демографические характеристики домохозяйства в начальный год рассматриваемого периода времени, а также отражающих изменение числа детей, лиц старше трудоспособного возраста, безработных, и занятых в домохозяйстве в течение рассматриваемого периода времени.

Основываясь на работе Б. Ф. Миллса и Э. Микерези [11] в настоящей работе был проведен анализ факторов, влияющих на хроническую и временную остроту бедности.

Показатель остроты бедности для домохозяйства  $i$  в период времени  $[1;T]$  рассчитывался по следующей формуле (2):

$$P_i = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \left( \max \left( \frac{z_{it} - x_{it}}{z_{it}} ; 0 \right) \right)^2, \quad (2)$$

где  $z_{it}$  – черта бедности – величина прожиточного минимума домохозяйства  $i$  в период времени  $t$ ;

$x_{it}$  – общий денежный доход домохозяйства  $i$  в период времени  $t$ .

Показатель остроты бедности был декомпозирован на две составляющие: хроническую и временную остроту бедности.

Показатель хронической остроты бедности для домохозяйства  $k$  в период времени  $[1;T]$  рассчитывался по следующим формулам (3):

$$\begin{cases} C_k = \left( \max \left( \frac{\bar{z}_k - \bar{x}_k}{\bar{z}_k} ; 0 \right) \right)^2 \\ \bar{z}_k = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T z_{kt} \\ \bar{x}_k = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T x_{kt} \end{cases}, \quad (3)$$

где  $z_{kt}$  – черта бедности – величина прожиточного минимума домохозяйства  $k$  в период времени  $t$ ;

$x_{kt}$  – общий денежный доход домохозяйства  $k$  в период времени  $t$ .

Показатель временной остроты бедности для домохозяйства  $i$  в период времени  $[1;T]$  рассчитывался по следующей формуле (4):

$$T_i = P_i - C_i, \quad (4)$$

где  $P_i$  – острота бедности для домохозяйства  $i$  в период времени  $[1;T]$ ;

$C_i$  – хроническая острота бедности для домохозяйства  $i$  в период времени  $[1;T]$ .

Для оценки влияния различных факторов на временную и хроническую остроту бедности использовалась Тобит-регрессия, позволяющая получить

состоятельные оценки для моделей с зависимой переменной, ограниченной снизу нулевым значением.

В цензурированной модели наблюдается не сама зависимая переменная, а её значения в пределах цензурирования:

$$Y = \begin{cases} Y^*, & Y^* \geq 0 \\ 0, & Y^* < 0 \end{cases} \quad (5)$$
$$Y^* = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_m x_m + \varepsilon, \text{ где } \varepsilon \sim N(0; \sigma^2)$$

Для получения состоятельных оценок в цензурированной Тобит-модели необходимо использовать метод максимального правдоподобия: максимизировать следующую функцию по неизвестным параметрам - формула (6):

$$\ln L(\beta, \sigma) = \sum_{Y_i=0} \ln \left( 1 - \Phi \left( \frac{\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_m x_m}{\sigma} \right) \right) + \sum_{Y_i > 0} \ln \phi \left( \frac{Y_i - \beta_0 - \beta_1 x_1 - \dots - \beta_m x_m}{\sigma} \right) - n \ln \sigma, \quad (6)$$

где  $\phi$  и  $\Phi$  – плотность и интегральная функция распределения случайной ошибки  $\varepsilon$ .

## 2 Результаты проведенных расчетов

На первом шаге исследования был проведен анализ динамики материального положения респондентов в период с 2010 г. по 2018 г. с точки зрения изменения их доходов относительно черты бедности. В частности, проводился анализ мобильности респондентов между состояниями «крайняя бедность», «бедность» и «небедность».

Респонденты рассматривались как находящиеся в состоянии «крайняя бедность» в году N, в случае, если в момент опроса денежные доходы их домохозяйства были ниже половины от величины прожиточного минимума домохозяйства, рассчитанного на основе суммы соответствующих региональных прожиточных минимумов для каждого члена домохозяйства в зависимости от его возраста. Респонденты рассматривались как находящиеся в состоянии «небедность» в году N, в случае, если в момент опроса денежные доходы их домохозяйства были не ниже величины прожиточного минимума домохозяйства, рассчитанного на основе суммы соответствующих региональных прожиточных минимумов для каждого члена домохозяйства в зависимости от его возраста.

Анализ распределения респондентов по статусу «бедные» в период с 2010 г. по 2018 г. показывает, что от года к году оставались бедными от 10% до 15% респондентов и перемечались между состояниями «бедность» и «небедность» от 13% до 18% респондентов (см. рисунок 1). Причем в 2013-2015 гг. доля респондентов, ставших бедными, превышала долю респондентов, вышедших из бедности, в то время как в 2010-2012 гг. и в 2016-2018 гг. доля респондентов, вышедших из бедности, превышала долю респондентов, ставших бедными.

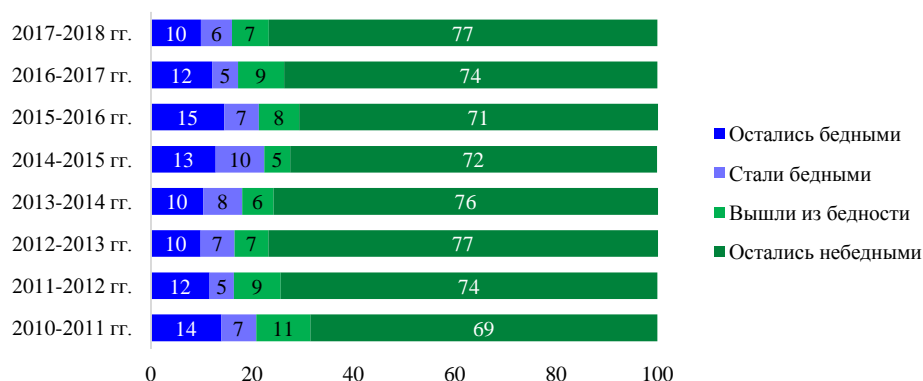


Рисунок 1 – Распределение респондентов по статусу «бедные» при переходе от года к году в период с 2010 г. по 2018 г., %

Если рассматривать переходы из состояния бедности в состояние небедности и обратно более подробно, то можно отметить, что на протяжении 2010-2018 гг. от года к году оставались крайне бедными от 31% до 40% крайне бедных респондентов (таблица 1). При этом от 30% до 44% крайне бедных выходили из крайней бедности, но продолжали оставаться бедными, и еще от 17% до 35% переходили от состояния крайней бедности в состояние небедности. Причем если в 2011-2013 гг. более 30% крайне бедных респондентов стали небедными, то с 2017 г. по 2018 г. небедными стали лишь 17% крайне бедных респондентов.

Среди бедных респондентов, не находящихся в крайней бедности, попадали в крайнюю бедность в период 2010-2018 гг. от 6% до 13% респондентов и от 30% до 49% поднимались над чертой бедности.

Среди небедных респондентов от года к году менее 2% переходили в состояние крайней бедности, от 6% до 11% попадали в состояние бедности (но не крайней бедности) и более 88% оставались небедными.

Таблица 1 – Матрицы переходов между состояниями «крайняя бедность» - «бедность, но не крайняя бедность» - «небедность» от года к году в период с 2010 г. по 2018 г., %

		Крайне бедные	Бедные, но не крайне бедные	Небедные	Всего
2011 г.					
2010 г.	Крайне бедные	35,6	36,5	27,9	100,0
	Бедные, но не крайне бедные	11,3	39,6	49,1	100,0
	Небедные	1,8	7,4	90,8	100,0
	Всего	5,7	15,1	79,2	100,0
2012 г.					
2011 г.	Крайне бедные	34,2	30,3	35,5	100,0
	Бедные, но не крайне бедные	7,8	44,9	47,4	100,0
	Небедные	0,6	5,5	93,9	100,0
	Всего	3,6	12,9	83,6	100,0
2013 г.					
2012 г.	Крайне бедные	34,5	34,9	30,6	100,0
	Бедные, но не крайне бедные	6,3	50,2	43,5	100,0
	Небедные	1,1	6,9	92,0	100,0
	Всего	2,9	13,5	83,6	100,0
2014 г.					
2013 г.	Крайне бедные	31,6	42,6	25,8	100,0
	Бедные, но не крайне бедные	10,7	49,3	40,0	100,0
	Небедные	1,2	8,0	90,8	100,0

Продолжение таблицы 1

		Крайне бедные	Бедные, но не крайне бедные	Небедные	Всего
	Всего	3,4	14,6	82,1	100,0
	2015 г.				
2014 г.	Крайне бедные	38,1	41,4	20,5	100,0
	Бедные, но не крайне бедные	12,5	57,0	30,5	100,0
	Небедные	1,1	10,6	88,3	100,0
	Всего	4,0	18,4	77,6	100,0
	2016 г.				
2015 г.	Крайне бедные	33,8	43,9	22,3	100,0
	Бедные, но не крайне бедные	6,2	55,4	38,5	100,0
	Небедные	1,0	7,7	91,3	100,0
	Всего	3,3	18,0	78,8	100,0
	2017 г.				
2016 г.	Крайне бедные	30,8	44,0	25,2	100,0
	Бедные, но не крайне бедные	6,2	47,8	46,0	100,0
	Небедные	0,7	5,7	93,6	100,0
	Всего	2,7	14,5	82,8	100,0
	2018 г.				
2017 г.	Крайне бедные	39,7	43,4	16,9	100,0
	Бедные, но не крайне бедные	7,5	45,4	47,1	100,0
	Небедные	1,3	6,1	92,7	100,0
	Всего	3,2	12,8	84,0	100,0

Рассматривая показатель хронической бедности, измеренный в соответствии с определением Евростата, можно увидеть, что уровень хронической бедности к 2018 г. году снизился и достиг 9,8% (таблица 2). Наиболее высокий уровень хронической бедности в период с 2010 г. по 2018 г. наблюдался с 2013 г. по 2016 гг. – 12,3%

Таблица 2 – Хроническая бедность, измеренная в соответствии с определением Евростата, в период с 2010 г. по 2018 г.

2015-2018 гг.	9,8
2014-2017 гг.	11,5
2013-2016 гг.	12,3
2012-2015 гг.	11,3
2011-2014 гг.	10,4
2010-2013 гг.	10,6

С 2010 г. по 2018 г. почти половина респондентов (48,5%) хотя бы 1 год находились в состоянии бедности, а 17% респондентов хотя бы 1 год находились в состоянии крайней бедности (таблица 3). При этом 5 и более лет находились в

состоянии бедности менее 5% респондентов, а 5 и более лет в состоянии крайней бедности – менее 1% респондентов.

Таблица 3 – Распределение респондентов по длительности нахождения в состоянии бедности и крайней бедности в период с 2010 г. по 2018 г., %

	Бедные	Крайне бедные
Ни один год из 9 лет	51,5	83,2
1 год из 9 лет	13,5	8,5
2 года из 9 лет	8,4	4,3
3 года из 9 лет	6,0	1,7
4 года из 9 лет	5,0	1,0
5 лет из 9 лет	4,2	0,5
6 лет из 9 лет	3,5	0,3
7 лет из 9 лет	2,9	0,1
8 лет из 9 лет	2,3	0,3
Весь период, 9 лет	2,6	0,1

Если в период с 2010 г. по 2018 г. 2,6% респондентов были постоянно бедными и 45,9% - временно бедными, то в период с 2013 г. по 2018 г. постоянно бедными были 3,9% респондентов, а временно бедными – 35,7% респондентов (таблица 4).

Таблица 4 – Распределение респондентов в зависимости от нахождения в состоянии крайней бедности, бедности и небедности в рассматриваемые периоды с 2010 г. по 2018 г., %

	Постоянно бедные	в том числе	Временно бедные	Постоянно небедные	Всего
		постоянно крайне бедные			
2017-2018 гг.	9,9	1,1	13,4	76,7	100,0
2016-2018 гг.	8,2	0,6	21,9	69,9	100,0
2015-2018 гг.	7,0	0,4	28,2	64,8	100,0
2014-2018 гг.	5,4	0,3	32,5	62,1	100,0
2013-2018 гг.	3,9	0,1	35,7	60,4	100,0
2012-2018 гг.	3,1	0,1	38,6	58,3	100,0
2011-2018 гг.	2,9	0,1	41,6	55,5	100,0
2010-2018 гг.	2,6	0,1	45,9	51,5	100,0

Таким образом, при увеличении рассматриваемого периода доля респондентов, испытывающих постоянную бедность, а также являющихся постоянно небедными сокращается и возрастает доля респондентов, временно попадавших в состояние бедности (рисунок 2).



Рисунок 2 – Распределение респондентов в зависимости от нахождения в состоянии хронической, временной бедности или небедности в рассматриваемые периоды с 2010 г. по 2018 г., %

При этом среди всех временно бедных респондентов в 2010-2018 гг. 16,6% имели восходящую мобильность, т.е. их положение не ухудшалось в течение рассматриваемого периода и при этом изменилось в лучшую сторону, и 7,6% имели нисходящую мобильность, т.е. их положение не улучшалось в течение рассматриваемого периода и при этом изменилось в худшую сторону (таблица 5). Остальные временно бедные респонденты (75,8%) имели в период с 2010 г. с 2018 г. разнонаправленную мобильность.

Рассматривая более короткий период (с 2013 г. по 2018 г.), можно увидеть, что доля респондентов, имеющих восходящую мобильность среди временно бедных, практически не изменилась по сравнению с периодом 2010-2018 гг. и составила 16,0%, однако доля временно бедных, которые имели нисходящую мобильность, существенно возросла и составила 16,5%, что отражает ухудшение материального положения в период экономического кризиса 2014-2016 гг.

Таблица 5 – Восходящая и нисходящая мобильность среди временно бедных респондентов, %

		2010-2018 гг. (9 лет)	2013-2018 гг. (6 лет)	2010-2018 гг. (9 лет)	2013-2018 гг. (6 лет)
Были хронически бедными		2,6	3,9	-	-
Были временно бедными		45,9	35,7	100,0	100,0
в том числе	с восходящей мобильностью	7,6	5,7	16,6	16,0
	с нисходящей мобильностью	3,5	5,9	7,6	16,5
	разнонаправленной мобильностью	34,8	24,1	75,8	67,5
Были постоянно небедными		51,5	60,4	-	-
Всего		100,0	100,0	-	-



Как уже было отмечено ранее, в период с 2010 г. по 2018 г. лишь 0,1% респондентов являлись крайне бедными на протяжении всего рассматриваемого периода (таблица 6). При этом почти половина респондентов (48,4%) были временно или хронически бедными, но не являлись крайне бедными. Среди временно или хронически бедных респондентов 6% имели нисходящую мобильность и более чем в 2 раза больше респондентов (13,6%) имели восходящую мобильность. Однако большая часть респондентов, являющихся временно или хронически бедными, но не крайне бедными (80,4%), имели разнонаправленную мобильность между состоянием «крайняя бедность» и «небедность».

Если же рассматривать период с 2013 г. по 2018 г., то доля респондентов, имеющих нисходящую мобильность от состояния между состояниями «крайняя бедность» и «небедность» даже превышала долю респондентов имеющих восходящую мобильность между указанными состояниями.

Таблица 6 – Восходящая и нисходящая мобильность респондентов между состояниями «крайняя бедность» и «небедность», %

		2010-2018 гг. (9 лет)	2013-2018 гг. (6 лет)	2010-2018 гг. (9 лет)	2013-2018 гг. (6 лет)
Были хронически крайне бедными		0,1	0,1	-	-
Были временно или хронически бедными, но не хронически крайне бедными		48,4	39,5	100,0	100,0
в том числе	с восходящей мобильностью	6,6	4,8	13,6	12,2
	с нисходящей мобильностью	2,9	5,3	6,0	13,4
	разнонаправленной мобильностью	38,9	29,4	80,4	74,4
Были постоянно небедными		51,5	60,4	-	-
Всего		100,0	100,0	-	-

В целом среди хронически бедных респондентов доля хронически крайне бедных невелика и не превышает 5%, если рассматривать достаточно длительный период, например, с 2013 г. по 2018 г. (6 лет) или с 2010 г. по 2018 г. (9 лет) (таблица 7).

Таблица 7 – Доля хронически крайне бедных среди хронически бедных в различные периоды с 2010 г. по 2018 г., %

	Доля хронически крайне бедных, %
2016-2018 гг.	7,4
2015-2018 гг.	6,4
2014-2018 гг.	5,4
2013-2018 гг.	3,6
2012-2018 гг.	4,0

Продолжение таблицы 7

	Доля хронически крайне бедных, %
2011-2018 гг.	3,4
2010-2018 гг.	3,2

Результаты логистической регрессии влияния различных факторов на вероятность хронической бедности, измеренной согласно определению Евростата в период с 2015 г. по 2018 г. показывают, что вероятность хронической бедности выше среди лиц, проживающих в домохозяйствах (таблица 8):

- С высокой долей детей до 16 лет;
- С высокой долей лиц, негативно оценивающих свое состояние здоровья;
- С высокой долей лиц, употребляющих алкоголь 2 и более раза в неделю;
- Проживающих в сельской местности.

Кроме того, вероятность хронической бедности домохозяйства повышается при увеличении количества детей и безработных лиц.

При этом повышение доли детей от 3 до 6 лет в большей степени вносит вклад в рост вероятности хронической бедности, чем повышение доли детей до 3 лет и доли детей от 7 до 16 лет.

В тоже время, вероятность хронической бедности ниже в домохозяйствах:

- С высокой долей работающих лиц, особенно работающих в нефтегазовой отрасли и строительстве, а также в сфере образования, науки и здравоохранения;
- С высокой долей лиц, имеющих инвалидность, а также долей лиц старше трудоспособного возраста.

Кроме того, вероятность хронической бедности снижается при увеличении доли лиц с более высоким уровнем образования. Так, например, высшее образование вносит более значительный вклад в снижение хронической бедности, чем среднее и начальное профессиональное образование. Причем фактор «доля членов домохозяйства, имеющих начальное профессиональное образование» имеет более низкую значимость (на уровне 10%).

Таблица 8 – Результаты логистической регрессии влияния различных факторов на вероятность хронической бедности (по определению Евростата) в 2015-2018 гг. (вариант 1)

Факторы	Коэф.	Стд. ошибка	Вальд	Ст. св.	Знч.	Exp(коэф.)
Доля детей до 3 лет	2,31	0,64	13,25	1,00	0,00	10,09
Доля детей от 3 до 6 лет	2,52	0,46	30,18	1,00	0,00	12,39
Доля детей от 7 до 16 лет	2,49	0,42	35,92	1,00	0,00	12,12
Доля лиц от 16 до 29 лет	-0,78	0,37	4,40	1,00	0,04	0,46

Продолжение таблицы 8

Факторы	Коэф.	Стд. ошибка	Вальд	Ст. св.	Знч.	Exp(коэф.)
Доля лиц от 30 до 39 лет	-1,07	0,29	13,61	1,00	0,00	0,35
Доля лиц трудоспособного возраста от 50 лет	-1,49	0,38	15,63	1,00	0,00	0,23
Доля лиц старше трудоспособного возраста	-3,40	0,35	96,20	1,00	0,00	0,03
Доля лиц с начальным проф. образованием	-0,44	0,25	3,03	1,00	0,08	0,64
Доля лиц со средним проф. образованием	-1,32	0,30	18,77	1,00	0,00	0,27
Доля лиц с высшим образованием	-3,50	0,38	83,65	1,00	0,00	0,03
Доля лиц с плохой самооценкой здоровья	1,15	0,32	12,96	1,00	0,00	3,16
Доля лиц, употребляющих алкоголь 2 и более раза в неделю	1,11	0,38	8,62	1,00	0,00	3,04
Доля лиц с инвалидностью	-1,35	0,42	10,53	1,00	0,00	0,26
Доля работающих лиц	-2,42	0,31	63,04	1,00	0,00	0,09
Доля работающих в нефтегазовой отрасли	-2,25	1,13	3,98	1,00	0,05	0,11
Доля работающих в образовании, науке и здравоохранении	-0,84	0,44	3,73	1,00	0,05	0,43
Доля работающих в строительстве	-1,35	0,63	4,63	1,00	0,03	0,26
Доля работающих в торговле	-0,65	0,43	2,32	1,00	0,13	0,52
Глава д/х – мужчина	-0,32	0,10	9,40	1,00	0,00	0,73
Увеличение количества детей в 2015-2018 гг.	0,98	0,15	44,17	1,00	0,00	2,65
Увеличение количества безработных в 2015-2018 гг.	0,81	0,12	45,93	1,00	0,00	2,24
Увеличение количества работающих в 2015-2018 гг.	-0,45	0,11	18,43	1,00	0,00	0,64
Проживание в областном центре	-0,52	0,16	10,48	1,00	0,00	0,60
Проживание в сельской местности	0,61	0,13	23,55	1,00	0,00	1,85
Проживание в ЦФО	-0,72	0,22	10,72	1,00	0,00	0,49
Проживание в СЗФО	-1,81	0,32	31,28	1,00	0,00	0,16
Проживание в ЮФО	-0,14	0,22	0,44	1,00	0,51	0,87
Проживание в СКФО	-1,86	0,26	51,48	1,00	0,00	0,16
Проживание в ПФО	-0,84	0,22	14,77	1,00	0,00	0,43
Проживание в УФО	-0,93	0,28	11,19	1,00	0,00	0,39
Проживание в СФО	-0,26	0,23	1,30	1,00	0,25	0,77
Константа	0,28	0,38	0,54	1,00	0,46	1,32

Примечание - Если не указано иное, факторы рассчитаны на начальный 2015 г.,  $R^2$  Нэйджелкерка =0,42.

Высокая доля лиц в возрасте от 50 лет и старше, особенно лиц старше трудоспособного возраста, оказывает большее влияние на снижение хронической бедности, доля лиц в возрасте от 40 до 49 лет, т.к. получение страховой пенсии по старости, в том числе, досрочной, является дополнительным источником дохода для домохозяйства. Кроме того, домохозяйства, состоящие из пенсионеров, имеющих денежные доходы выше величины прожиточного минимума, поскольку неработающим пенсионерам, имеющим размер пенсии ниже величины прожиточного минимума, положена доплата до прожиточного минимума пенсионера. По той же причине происходит снижение вероятности хронической бедности в домохозяйствах с лицами, получающими пенсию по инвалидности.

Также важно отметить, что домохозяйства, проживающие в областных центрах, испытывают более низкие риски хронической бедности чем, домохозяйства, проживающие в других городах, а также в сельской местности.

Вероятность хронической бедности домохозяйства снижается при увеличении числа работающих в домохозяйстве, а также в случае, если главой домохозяйства (лицом, которое приносит наибольший доход) является мужчина. Это связано с тем, что заработная плата женщин в среднем ниже заработной платы мужчин. Кроме того, среди семей, главой которых является женщина, существенная доля семей является неполными семьями с детьми, имеющими высокую демографическую нагрузку на работающих, и соответственно, повышенные риски бедности.

Помимо описанной выше 1-ой спецификации модели были рассмотрены также другие спецификации модели, позволяющие учесть влияние на вероятность хронической бедности других факторов, существенно скоррелированных (коэффициент корреляции более 0,5) с факторами 1-ой модели. В частности, 2-я модель позволила учесть дополнительно влияние на вероятность хронической бедности таких факторов как «доля безработных в домохозяйстве», «доля членов домохозяйства, работающих в организации» и «увеличение количества лиц старше трудоспособного возраста в 2015-2018 гг.» (см. таблицу 9).

Проведенный регрессионный анализ показал, что вероятность хронической бедности домохозяйства повышается при увеличении доли безработных и сокращается при росте доли членов домохозяйства, работающих в организации, а также увеличении в домохозяйстве числа работающих лиц.

Таблица 9 – Результаты логистической регрессии влияния различных факторов на вероятность хронической бедности (по определению Евростата) в 2015-2018 гг. (вариант 2)

Факторы	Коэф.	Стд. ошибка	Вальд	Ст. св.	Знч.	Exp(коэф.)
Доля детей до 3 лет	4,75	0,61	60,85	1,00	0,00	115,99
Доля детей от 3 до 6 лет	4,33	0,40	115,12	1,00	0,00	75,59
Доля детей от 7 до 16 лет	4,69	0,29	256,33	1,00	0,00	109,20
Доля лиц с начальным проф. образованием	-0,53	0,24	4,95	1,00	0,03	0,59
Доля лиц со средним проф. образованием	-1,37	0,28	23,25	1,00	0,00	0,26
Доля лиц с высшим образованием	-3,70	0,37	98,77	1,00	0,00	0,03
Доля лиц, употребляющих алкоголь 2 и более раза в неделю	0,86	0,36	5,64	1,00	0,02	2,37
Доля лиц с инвалидностью	-0,97	0,37	6,88	1,00	0,01	0,38
Доля безработных	1,31	0,35	14,10	1,00	0,00	3,69
Доля работающих в организации	-0,95	0,26	13,28	1,00	0,00	0,39
Доля работающих в нефтегазовой отрасли	-2,20	1,15	3,66	1,00	0,06	0,11
Доля работающих в образовании, науке и здравоохранении	-0,86	0,43	3,98	1,00	0,05	0,43
Доля работающих в строительстве	-1,52	0,60	6,38	1,00	0,01	0,22
Доля работающих в торговле	-1,19	0,39	9,04	1,00	0,00	0,31
Глава д/х – мужчина	-0,25	0,10	6,28	1,00	0,01	0,78
Увеличение количества детей в 2015-2018 гг.	1,00	0,14	48,90	1,00	0,00	2,73
Увеличение количества безработных в 2015-2018 гг.	0,97	0,12	68,45	1,00	0,00	2,63
Увеличение количества работающих в 2015-2018 гг.	-0,31	0,11	8,59	1,00	0,00	0,73
Увеличение количества лиц старше трудоспособного возраста в 2015-2018 гг.	-0,69	0,20	12,18	1,00	0,00	0,50
Проживание в сельской местности	0,84	0,11	57,98	1,00	0,00	2,31
Проживание в ЦФО	-0,70	0,21	11,01	1,00	0,00	0,50
Проживание в СЗФО	-1,71	0,32	29,35	1,00	0,00	0,18
Проживание в ЮФО	-0,08	0,21	0,15	1,00	0,70	0,92
Проживание в СКФО	-1,93	0,26	56,57	1,00	0,00	0,15
Проживание в ПФО	-0,79	0,21	14,16	1,00	0,00	0,46
Проживание в УФО	-0,92	0,27	11,76	1,00	0,00	0,40
Проживание в СФО	-0,23	0,22	1,12	1,00	0,29	0,79
Константа	-2,02	0,27	55,43	1,00	0,00	0,13

Примечание - Если не указано иное, факторы рассчитаны на начальный 2015 г.,  $R^2$  Нэйджелкерка = 0,39.

3-я рассмотренная модель позволила дополнительно учесть влияние на вероятность хронической бедности такого фактора как «доля неработающих лиц» (см. таблицу 10).

Проведенный регрессионный анализ показал, что вероятность хронической бедности домохозяйства повышается при увеличении в домохозяйстве доли неработающих лиц.

Таблица 10 – Результаты логистической регрессии влияния различных факторов на вероятность хронической бедности (по определению Евростата) в 2015-2018 гг. (вариант 3)

Факторы	Коэф.	Стд. ошибка	Вальд	Ст. св.	Знч.	Exp(коэф.)
Доля детей до 3 лет	5,55	0,61	81,88	1,00	0,00	257,71
Доля детей от 3 до 6 лет	5,39	0,46	140,50	1,00	0,00	219,54
Доля детей от 7 до 16 лет	5,52	0,34	270,09	1,00	0,00	248,56
Доля лиц с начальным проф. образованием	-0,58	0,23	6,08	1,00	0,01	0,56
Доля лиц со средним проф. образованием	-1,60	0,28	31,97	1,00	0,00	0,20
Доля лиц с высшим образованием	-3,80	0,37	108,05	1,00	0,00	0,02
Доля лиц, употребляющих алкоголь 2 и более раза в неделю	0,86	0,36	5,79	1,00	0,02	2,37
Доля лиц с инвалидностью	-1,13	0,37	9,32	1,00	0,00	0,32
Доля неработающих лиц	1,39	0,22	41,60	1,00	0,00	4,00
Глава д/х – мужчина	-0,26	0,10	6,76	1,00	0,01	0,77
Увеличение количества детей в 2015-2018 гг.	0,99	0,14	48,36	1,00	0,00	2,69
Увеличение количества безработных в 2015-2018 гг.	0,92	0,12	63,34	1,00	0,00	2,51
Увеличение количества работающих в 2015-2018 гг.	-0,23	0,10	4,93	1,00	0,03	0,80
Увеличение количества лиц старше трудоспособного возраста в 2015-2018 гг.	-0,68	0,20	11,68	1,00	0,00	0,51
Проживание в сельской местности	0,89	0,11	66,61	1,00	0,00	2,43
Проживание в ЦФО	-0,74	0,21	12,44	1,00	0,00	0,48
Проживание в СЗФО	-1,83	0,31	33,85	1,00	0,00	0,16
Проживание в ЮФО	-0,18	0,21	0,76	1,00	0,38	0,84
Проживание в СКФО	-1,76	0,25	50,32	1,00	0,00	0,17
Проживание в ПФО	-0,83	0,21	15,69	1,00	0,00	0,44
Проживание в УФО	-0,97	0,27	13,23	1,00	0,00	0,38
Проживание в СФО	-0,21	0,22	0,94	1,00	0,33	0,81
Константа	-3,19	0,30	111,15	1,00	0,00	0,04

Примечание - Если не указано иное, факторы рассчитаны на начальный 2015 г.,  $R^2$  Нэйджелкерка = 0,38.

4-я рассмотренная модель позволила дополнительно учесть влияние на вероятность хронической бедности таких факторов как то, что глава домохозяйства (лицо, приносящее наибольший доход) является старше трудоспособного возраста, а также место работы главы домохозяйства (таблица 11).

Проведенный регрессионный анализ показал, что вероятность хронической бедности домохозяйства снижается, в случае если главой домохозяйства является лицо старше трудоспособного возраста, а также в случае, если глава домохозяйства работает в нефтегазовой отрасли, образовании или здравоохранении, строительстве, торговле и транспортной отрасли.

Таблица 11 – Результаты логистической регрессии влияния различных факторов на вероятность хронической бедности (по определению Евростата) в 2015-2018 гг. (вариант 4)

Факторы	Коэф.	Стд. ошибка	Вальд	Ст. св.	Знч.	Exp(коэф.)
Доля детей до 16 лет	5,58	0,27	425,40	1,00	0,00	263,71
Глава д/х – старше трудоспособного возраста	-0,44	0,17	7,12	1,00	0,01	0,64
Глава д/х - мужчина	-0,52	0,11	21,48	1,00	0,00	0,60
Доля лиц с начальным проф. образованием	-0,12	0,13	0,95	1,00	0,33	0,89
Доля лиц со средним проф. образованием	-0,79	0,15	29,20	1,00	0,00	0,45
Доля лиц с высшим образованием	-1,43	0,17	70,16	1,00	0,00	0,24
Доля лиц с плохой самооценкой здоровья	0,79	0,19	17,05	1,00	0,00	2,21
Доля лиц, употребляющих алкоголь 2 и более раза в неделю	0,81	0,36	5,01	1,00	0,03	2,25
Доля лиц с инвалидностью	-0,78	0,39	4,10	1,00	0,04	0,46
Доля безработных	1,59	0,34	22,32	1,00	0,00	4,88
Глава д/х работает в нефтегазовой отрасли	-0,82	0,31	7,02	1,00	0,01	0,44
Глава д/х работает в образовании, науке или здравоохранении	-0,69	0,18	14,46	1,00	0,00	0,50
Глава д/х работает в строительстве	-0,44	0,19	5,72	1,00	0,02	0,64
Глава д/х работает в торговле	-0,51	0,16	10,39	1,00	0,00	0,60
Глава д/х работает в транспортной отрасли	-0,65	0,22	9,19	1,00	0,00	0,52
Увеличение количества детей в 2015-2018 гг.	0,89	0,14	40,20	1,00	0,00	2,43
Увеличение количества безработных в 2015-2018 гг.	0,99	0,12	71,33	1,00	0,00	2,70
Увеличение количества работающих в 2015-2018 гг.	-0,23	0,10	4,85	1,00	0,03	0,80
Проживание в областном центре	-0,49	0,16	10,07	1,00	0,00	0,61

Продолжение таблицы 11

Факторы	Коэф.	Стд. ошибка	Вальд	Ст. св.	Знч.	Ехр(коэф.)
Проживание в сельской местности	0,73	0,12	34,52	1,00	0,00	2,07
Проживание в ЦФО	-0,77	0,21	13,16	1,00	0,00	0,47
Проживание в СЗФО	-1,76	0,32	30,67	1,00	0,00	0,17
Проживание в ЮФО	-0,30	0,20	2,22	1,00	0,14	0,74
Проживание в СКФО	-1,68	0,25	44,72	1,00	0,00	0,19
Проживание в ПФО	-0,93	0,21	19,83	1,00	0,00	0,39
Проживание в УФО	-0,99	0,27	13,19	1,00	0,00	0,37
Проживание в СФО	-0,38	0,22	3,08	1,00	0,08	0,68
Константа	-2,49	0,27	84,92	1,00	0,00	0,08

Примечание - Если не указано иное, факторы рассчитаны на начальный 2015 г.,  $R^2$  Нэйджелкерка =0,38.

5-я рассмотренная модель позволила дополнительно учесть влияние на вероятность хронической бедности уровня образования главы домохозяйства и его самооценки здоровья (таблица 12).

Проведенный регрессионный анализ показал, что вероятность хронической бедности домохозяйства ниже, в случае если глава домохозяйства имеет среднее профессиональное образование и высшее образование (по сравнению с начальным профессиональным образованием и ниже) и выше, в случае если глава домохозяйства негативно оценивает состояние своего здоровья.

Таблица 12 – Результаты логистической регрессии влияния различных факторов на вероятность хронической бедности (по определению Евростата) в 2015-2018 гг. (вариант 5)

Факторы	Коэф.	Стд. ошибка	Вальд	Ст. св.	Знч.	Ехр(коэф.)
Глава д/х - старше трудоспособного возраста	-0,85	0,18	23,90	1,00	0,00	0,43
Глава д/х - мужчина	-0,48	0,11	20,32	1,00	0,00	0,62
Глава д/х - с начальным проф. образованием	-0,12	0,13	0,98	1,00	0,32	0,88
Глава д/х - со средним проф. образованием	-0,77	0,15	27,90	1,00	0,00	0,46
Глава д/х - с высшим образованием	-1,43	0,17	71,62	1,00	0,00	0,24
Глава д/х - с плохой самооценкой здоровья	0,62	0,19	10,41	1,00	0,00	1,86
Доля детей до 16 лет	4,58	0,27	291,00	1,00	0,00	97,36
Доля лиц, употребляющих алкоголь 2 и более раза в неделю	1,08	0,36	8,99	1,00	0,00	2,95
Доля лиц с инвалидностью	-1,36	0,39	12,46	1,00	0,00	0,26
Доля работающих	-2,31	0,25	82,76	1,00	0,00	0,10
Увеличение количества детей в 2015-2018 гг.	0,93	0,14	42,96	1,00	0,00	2,54



Продолжение таблицы 12

Факторы	Коэф.	Стд. ошибка	Вальд	Ст. св.	Знч.	Exp(коэф.)
Увеличение количества безработных в 2015-2018 гг.	0,97	0,12	67,97	1,00	0,00	2,63
Увеличение количества работающих в 2015-2018 гг.	-0,31	0,10	9,02	1,00	0,00	0,73
Проживание в областном центре	-0,62	0,16	15,73	1,00	0,00	0,54
Проживание в сельской местности	0,62	0,12	24,98	1,00	0,00	1,86
Проживание в ЦФО	-0,75	0,21	12,37	1,00	0,00	0,47
Проживание в СЗФО	-1,90	0,32	35,69	1,00	0,00	0,15
Проживание в ЮФО	-0,35	0,21	2,87	1,00	0,09	0,71
Проживание в СКФО	-1,72	0,25	47,65	1,00	0,00	0,18
Проживание в ПФО	-0,90	0,21	18,26	1,00	0,00	0,41
Проживание в УФО	-1,02	0,27	13,76	1,00	0,00	0,36
Проживание в СФО	-0,34	0,22	2,40	1,00	0,12	0,71
Константа	-1,34	0,29	21,42	1,00	0,00	0,26

Примечание - Если не указано иное, факторы рассчитаны на начальный 2015 г.,  $R^2$  Нэйджелкерка = 0,38.

6-я модель является модификацией 5-ой модели и позволила выявить, что вероятность хронической бедности выше в домохозяйствах с большим числом детей до 16 лет, а также лиц, употребляющих алкоголь 2 и более раза в неделю (таблица 13). В тоже время, вероятность хронической бедности ниже в домохозяйствах при увеличении числа работающих, а также лиц, имеющих инвалидность.

Таблица 13 – Результаты логистической регрессии влияния различных факторов на вероятность хронической бедности (по определению Евростата) в 2015-2018 гг. (вариант б)

Факторы	Коэф.	Стд. ошибка	Вальд	Ст. св.	Знч.	Exp(коэф.)
Глава д/х - старше трудоспособного возраста	-0,95	0,16	34,98	1,00	0,00	0,39
Глава д/х - мужчина	-0,54	0,11	25,63	1,00	0,00	0,58
Глава д/х - с начальным проф. образованием	-0,17	0,13	1,86	1,00	0,17	0,84
Глава д/х - со средним проф. образованием	-0,73	0,15	25,20	1,00	0,00	0,48
Глава д/х - с высшим образованием	-1,32	0,17	62,22	1,00	0,00	0,27
Глава д/х - с плохой самооценкой здоровья	0,61	0,19	10,69	1,00	0,00	1,85
Число детей до 16 лет	1,00	0,05	449,80	1,00	0,00	2,73
Число лиц, употребляющих алкоголь 2 и более раза в неделю	0,23	0,11	4,43	1,00	0,04	1,25
Число лиц с инвалидностью	-0,29	0,11	6,39	1,00	0,01	0,75
Число работающих	-0,51	0,06	83,53	1,00	0,00	0,60
Увеличение количества детей в	1,05	0,14	53,30	1,00	0,00	2,85

Продолжение таблицы 13

Факторы	Коэф.	Стд. ошибка	Вальд	Ст. св.	Знч.	Exp(коэф.)
2015-2018 гг.						
Увеличение количества безработных в 2015-2018 гг.	0,97	0,12	65,78	1,00	0,00	2,64
Увеличение количества работающих в 2015-2018 гг.	-0,26	0,10	6,10	1,00	0,01	0,77
Проживание в областном центре	-0,62	0,16	16,01	1,00	0,00	0,54
Проживание в сельской местности	0,52	0,13	17,20	1,00	0,00	1,68
Проживание в ЦФО	-0,89	0,21	17,60	1,00	0,00	0,41
Проживание в СЗФО	-1,94	0,32	37,23	1,00	0,00	0,14
Проживание в ЮФО	-0,50	0,21	5,80	1,00	0,02	0,61
Проживание в СКФО	-2,01	0,26	62,09	1,00	0,00	0,13
Проживание в ПФО	-0,99	0,21	22,22	1,00	0,00	0,37
Проживание в УФО	-0,93	0,27	12,05	1,00	0,00	0,39
Проживание в СФО	-0,36	0,22	2,74	1,00	0,10	0,70
Константа	-1,27	0,26	24,44	1,00	0,00	0,28

Примечание - Если не указано иное, факторы рассчитаны на начальный 2015 г.,  $R^2$  Нэйджелкерка =0,38.

Для того, чтобы проверить устойчивость полученных результатов для различных временных периодов, 1-я рассмотренная модель зависимости вероятности хронической бедности от различных факторов была последовательно рассмотрена на 6 временных интервалах: 2015-2018 гг., 2014-2017 гг., 2013-2016 гг., 2012-2015 гг., 2011-2014 гг., 2010-2013 гг. В таблице 14 ниже представлены результаты соответствующих 6 логистических регрессий. Зависимой переменной для первого столбца являлась дамми-переменная со значениями «0» и «1», отражающая нахождение человека в состоянии хронической бедности, согласно определению Евростата, в период 2015-2018 гг., зависимой переменной для второго столбца являлась дамми-переменная со значениями «0» и «1», отражающая нахождение человека в состоянии хронической бедности, согласно определению Евростата, в период 2015-2018 гг., и так далее.

Проведенный анализ показывает, что наиболее устойчивым во времени результатом является отрицательное влияние на вероятность хронической бедности, определяемую в соответствии с критериями Евростата, следующих факторов:

- Доли лиц старше трудоспособного возраста, проживающих в домохозяйстве;
- Доли членов домохозяйства со средним профессиональным и высшим образованием;

- Доли членов домохозяйства, имеющих инвалидность;
- Доли работающих лиц в домохозяйстве;
- Проживание домохозяйства в областном центре;
- Мужской пол главы домохозяйства.

Также устойчивым во времени результатом является повышение вероятности хронической бедности, определяемой в соответствии с критериями Евростата, при росте числа детей и числа безработных в домашнем хозяйстве, а также росте доли детей от 7 до 16 лет.

Достаточно устойчивым результатом является повышение вероятности хронической бедности при росте доли детей до 6 лет (этот результат подтвердился в 5 из 6 регрессий).

Повышение вероятности хронической бедности при росте в домохозяйстве доли лиц с низкой самооценкой своего состояния здоровья подтвердилось лишь в 3 из 6 регрессий. Повышение вероятности хронической бедности при росте в домохозяйстве доли лиц, употребляющих алкоголь 2 и более раза в неделю, подтвердилось лишь в 2 из 6 регрессий.

Также далеко не во всех рассматриваемых временных периодах наблюдалась значимое влияние на хроническую бедность отрасли, в которой работают члены домашнего хозяйства.

Возможно, что изменение значимости влияния отдельных социально-демографических факторов на вероятность хронической бедности во времени связано с изменением внешних факторов, включая изменение макро-экономических условий, ситуации на рынке труда, проводимой социальной политики.

Таблица 14 – Результаты логистической регрессии влияния различных факторов на вероятность хронической бедности (по определению Евростата) в 2015-2018 гг., 2014-2017 гг., 2013-2016 гг., 2012-2015 гг., 2011-2014 гг., 2010-2013 гг.

Факторы	2015-2018 гг.	2014-2017 гг.	2013-2016 гг.	2012-2015 гг.	2011-2014 гг.	2010-2013 гг.
Доля детей до 3 лет	2,31**	2,76**	3,8**	2,91**	1,52**	0,23
Доля детей от 3 до 6 лет	2,52**	3,36**	2,79**	1,60**	1,83**	0,27
Доля детей от 7 до 16 лет	2,49**	2,98**	1,86**	1,39**	1,34**	0,65*
Доля лиц от 16 до 29 лет	-0,78**	0,32	-0,49	-0,55*	-0,61*	-0,9**
Доля лиц от 30 до 39 лет	-1,07**	-0,50*	-0,50*	-0,43	-0,49*	-0,52*
Доля лиц трудоспособного возраста от 50 лет	-1,49**	-0,65**	-0,75**	-0,30	0,17	-0,87**
Доля лиц старше трудоспособного возраста	-3,4**	-2,95**	-2,89**	-3,21**	-3,24**	-4,26**
Доля лиц с начальным проф.	-0,44*	0,77**	-0,25	-0,04	-0,71**	-0,65**

Продолжение таблицы 14

Факторы	2015- 2018 гг.	2014- 2017 гг.	2013- 2016 гг.	2012- 2015 гг.	2011- 2014 гг.	2010- 2013 гг.
образованием						
Доля лиц со средним проф. образованием	-1,32**	-0,54*	-1,39**	-1,1**	-1,79**	-2,19**
Доля лиц с высшим образованием	-3,5**	-2,37**	-2,58**	-3,19**	-3,53**	-3,07**
Доля лиц с плохой самооценкой здоровья	1,15**	-0,17	0,93**	0,63**	-0,28	0,45
Доля лиц, употребляющих алкоголь 2 и более раза в неделю	1,11**	0,28	0,88**	0,24	0,13	0,24
Доля лиц с инвалидностью	-1,35**	-0,9**	-1,42**	-1,75**	-1,86**	-1,71**
Доля работающих лиц	-2,42**	-2,47**	-1,64**	-2,4**	-2,87**	-3,03**
Доля работающих в нефтегазовой отрасли	-2,25**	-3,17**	-1,81**	-4,81**	0,16	-0,10
Доля работающих в образовании, науке и здравоохранении	-0,84*	-0,49	-0,18	-0,38	0,89**	0,51
Доля работающих в строительстве	-1,35**	-4,98**	-1,15**	-1,58**	-0,43	-3,49**
Доля работающих в торговле	-0,65	0,09	0,08	-0,44	-0,84**	-0,26
Глава д/х – мужчина	-0,32**	-0,28**	-0,37**	-0,43**	-0,42**	-0,41**
Увеличение количества детей в рассматриваемый период*	0,98**	0,68**	0,64**	0,42**	0,68**	1,01**
Увеличение количества безработных в рассматриваемый период*	0,81**	0,28**	0,45**	0,55**	0,78**	0,68**
Увеличение количества работающих в рассматриваемый период*	-0,45**	-0,23**	-0,32**	0,00	-0,09	-0,29**
Проживание в областном центре	-0,52**	-0,60**	-0,85**	-1,21**	-0,84**	-1,00**
Проживание в сельской местности	0,61**	0,64**	0,41**	-0,14	-0,01	-0,03
Проживание в ЦФО	-0,72**	-1,22**	-1,37**	-2,23**	-1,33**	-1,79**
Проживание в СЗФО	-1,81**	-3,01**	-2,52**	-3,06**	-2,68**	-2,46**
Проживание в ЮФО	-0,14	-0,7**	-0,89**	-1,49**	-0,98**	-0,88**
Проживание в СКФО	-1,86**	-1,85**	-0,86**	-1,46**	-1,47**	-1,34**
Проживание в ПФО	-0,84**	-1,01**	-1,12**	-1,66**	-1,16**	-1,15**
Проживание в УФО	-0,93**	-1,4**	-1,36**	-1,74**	-1,16**	-1,13**
Проживание в СФО	-0,26	-0,94**	-1,01**	-1,88**	-1,1**	-1,03**
Константа	0,28	0,06	0,47	1,72**	1,16**	1,92**
R2 Нэйджелкерка	0,42	0,42	0,37	0,39	0,38	0,39

Примечание - \* - для каждого столбца рассматривается свой период: 1-й столбец - 2015-2018 гг., 2-й столбец - 2014-2017 гг. и т.д., прочие факторы рассчитаны на начальный год рассматриваемого периода.

Для того, чтобы понять насколько полученные результаты зависят от используемого определения хронической бедности, была рассмотрена новая модель с зависимой переменной принимающей значение «0» и «1», характеризующей

нахождение индивида в состоянии хронической бедности, определяемой как «нахождение в состоянии бедности в последнем рассматриваемом году и в 75% от предыдущих лет рассматриваемого периода». Таким образом, для периода 2010-2018 гг. под хронической бедностью понималось нахождение в состоянии бедности в 2018 г. и в любых 6 годах из 8 лет в период с 2010 г. по 2017 г.

Результаты логистической регрессии влияния различных факторов на вероятность хронической бедности, измеренной в соответствии с указанным выше определением, в период с 2010 г. по 2018 г. показывают, что вероятность хронической бедности выше в домохозяйствах (таблица 15):

- С высокой долей детей до 16 лет;
- С высокой долей лиц, употребляющих алкоголь 2 и более раза в неделю;
- Проживающих в сельской местности.

Кроме того, вероятность хронической бедности домохозяйства повышается при увеличении количества детей и безработных лиц.

В тоже время, вероятность хронической бедности ниже в домохозяйствах:

- С высокой долей работающих лиц, особенно работающих в строительстве и торговле;
- С высокой долей лиц, имеющих инвалидность, а также долей лиц старше 50 лет.

Кроме того, вероятность хронической бедности повышается при увеличении доли лиц с более высоким уровнем образования, проживании в областном центре, а также в случае, если главой домохозяйства, т.е. лицом, проносящим наибольший доход, является мужчина.

В то же время не оказали значимого влияния на вероятность хронической бедности в период с 2010 г. по 2018 г. доля лиц в домохозяйстве с плохой самооценкой здоровья, а также увеличение в домохозяйстве количества работающих лиц в период с 2010 г. по 2018 г.

В целом как показал проведенный анализ основные факторы (такие как наличие и количество в домохозяйстве детей, работающих лиц, безработных, пенсионеров, инвалидов и лиц, употребляющих алкоголь, образование членов домохозяйства, тип населенного пункта проживания домохозяйства, пол главы домохозяйства), влияющие на вероятность хронической бедности, являются

достаточно устойчивыми к изменению временного периода наблюдения и методики определения хронической бедности.

Таблица 15 – Результаты логистической регрессии влияния различных факторов на вероятность хронической бедности в 2010-2018 гг.

Факторы	Коэф.	Стд. ошибка	Вальд	Ст. св.	Знач.	Exp(коэф.)
Доля детей до 16 лет	2,28	0,47	23,55	1,00	0,00	9,73
Доля лиц от 16 до 29 лет	-0,50	0,44	1,30	1,00	0,25	0,61
Доля лиц от 30 до 39 лет	-0,47	0,40	1,36	1,00	0,24	0,63
Доля лиц трудоспособного возраста от 50 лет	-3,19	0,73	19,23	1,00	0,00	0,04
Доля лиц старше трудоспособного возраста	-2,66	0,53	25,71	1,00	0,00	0,07
Доля лиц с начальным проф. образованием	-0,97	0,33	8,37	1,00	0,00	0,38
Доля лиц со средним проф. образованием	-2,87	0,45	41,30	1,00	0,00	0,06
Доля лиц с высшим образованием	-4,72	0,59	64,65	1,00	0,00	0,01
Доля лиц с плохой самооценкой здоровья	0,39	0,55	0,51	1,00	0,48	1,48
Доля лиц, употребляющих алкоголь 2 и более раза в неделю	0,88	0,40	4,93	1,00	0,03	2,42
Доля лиц с инвалидностью	-1,32	0,63	4,35	1,00	0,04	0,27
Доля работающих лиц	-2,44	0,36	45,03	1,00	0,00	0,09
Доля работающих в строительстве	-2,15	0,85	6,45	1,00	0,01	0,12
Доля работающих в торговле	-0,87	0,53	2,73	1,00	0,10	0,42
Глава д/х – мужчина	-0,25	0,13	3,88	1,00	0,05	0,78
Увеличение количества детей в 2010-2018 гг.	1,14	0,13	77,31	1,00	0,00	3,12
Увеличение количества безработных в 2010-2018 гг.	0,29	0,13	4,86	1,00	0,03	1,34
Увеличение количества работающих в 2010-2018 гг.	-0,08	0,16	0,24	1,00	0,63	0,92
Проживание в областном центре	-0,88	0,23	15,15	1,00	0,00	0,41
Проживание в сельской местности	0,47	0,16	8,99	1,00	0,00	1,60
Проживание в ЦФО	-1,34	0,25	28,46	1,00	0,00	0,26
Проживание в СЗФО	-4,24	0,75	32,27	1,00	0,00	0,01
Проживание в ЮФО	-1,04	0,24	18,57	1,00	0,00	0,36
Проживание в СКФО	-3,09	0,31	98,87	1,00	0,00	0,05
Проживание в ПФО	-1,27	0,24	27,92	1,00	0,00	0,28
Проживание в УФО	-1,36	0,31	19,69	1,00	0,00	0,26
Проживание в СФО	-0,66	0,25	7,26	1,00	0,01	0,52
Константа	-0,06	0,49	0,01	1,00	0,91	0,95

Примечание - Если не указано иное, факторы рассчитаны на начальный 2010 г.,  $R^2$  Нэйджелкерка =0,43.

Проведенные расчеты показывают, что в период с 2010 г. по 2018 г. хроническая компонента остроты бедности составляла более трети (35,9%) от всей остроты бедности, а временная компонента бедности – 64,1% (таблица 16).

Таблица 16 – Хроническая и временная компоненты остроты бедности в период с 2010 г. по 2018 г.

	Острота бедности	Хроническая компонента остроты бедности	Временная компонента остроты бедности
Значение показателя	0,026	0,009	0,017
Доля компонент в общем показателе, %	100,0	35,9	64,1

Анализ результатов Тобит-регрессии влияния различных факторов на хроническую и временную компоненты остроты бедности в 2010-2018 гг. показывает, что увеличивают хроническую и временную остроту бедности следующие факторы (таблица 18):

- Рост в домохозяйстве доли детей до 16 лет;
- Рост в домохозяйстве доли лиц, употребляющих алкоголь 2 и более раза в неделю;
- Наличие в домохозяйстве лиц, ощущающих свою полную бесправность;
- Проживание домохозяйства в сельской местности;
- Увеличение в домохозяйстве в период с 2010 г. По 2018 г. Числа детей и безработных.

При этом снижают хроническую и временную остроту бедности следующие факторы:

- Рост в домохозяйстве доли и числа лиц старше трудоспособного возраста;
- Рост в домохозяйстве доли лиц со средним профессиональным и, особенно, высшим образованием;
- Рост в домохозяйстве доли лиц, имеющих инвалидность;
- Рост в домохозяйстве доли и числа работающих лиц;
- Проживание домохозяйства в областном центре;
- Мужской пол главы домохозяйства.

Наличие в домохозяйстве более высокой доли лиц, работающих предпринимателями, при прочих равных снижает временную остроту бедности и не оказывает влияния на хроническую остроту бедности.

Таблица 17 – Результаты Тобит-регрессии влияния различных факторов на хроническую и временную компоненты остроты бедности в 2010-2018 гг. (вариант 1)

	Хроническая компонента остроты бедности		Временная компонента остроты бедности	
	Коэффициент	Значимость	Коэффициент	Значимость
Константа	0,01	0,48	0,06	0,00

Продолжение таблицы 17

	Хроническая компонента остроты бедности		Временная компонента остроты бедности	
	Коэффициент	Значимость	Коэффициент	Значимость
Доля детей до 3 лет	0,12	0,00	0,02	0,02
Доля детей от 3 до 6 лет	0,23	0,00	0,02	0,00
Доля детей от 7 до 16 лет	0,13	0,00	0,02	0,00
Доля лиц старше трудоспособного возраста	-0,17	0,00	-0,09	0,00
Доля лиц с начальным проф. образованием	-0,01	0,63	0,00	0,41
Доля лиц со средним проф. образованием	-0,13	0,00	-0,01	0,00
Доля лиц с высшим образованием	-0,22	0,00	-0,04	0,00
Доля лиц, употребляющих алкоголь 2 и более раза в неделю	0,06	0,00	0,01	0,01
Доля лиц с инвалидностью	-0,09	0,00	-0,03	0,00
Доля работающих лиц	-0,19	0,00	-0,05	0,00
Доля работающих предпринимателями	0,05	0,34	-0,03	0,01
В д/х есть взрослые, ощущающие свою полную бесправность	0,02	0,03	0,00	0,06
Глава д/х – мужчина	-0,03	0,00	-0,01	0,00
Увеличение количества детей в 2010-2018 гг.	0,06	0,00	0,01	0,00
Увеличение количества безработных в 2010-2018 гг.	0,04	0,00	0,02	0,00
Увеличение количества лиц старше трудоспособного возраста в 2010-2018 гг.	-0,02	0,01	-0,01	0,00
Проживание в областном центре	-0,06	0,00	-0,01	0,00
Проживание в сельской местности	0,03	0,00	0,01	0,00
Проживание в ЦФО	-0,10	0,00	-0,04	0,00
Проживание в СЗФО	-0,17	0,00	-0,05	0,00
Проживание в ЮФО	-0,06	0,00	-0,03	0,00
Проживание в СКФО	-0,13	0,00	-0,01	0,19
Проживание в ПФО	-0,08	0,00	-0,03	0,00
Проживание в УФО	-0,09	0,00	-0,03	0,00
Проживание в СФО	-0,06	0,00	-0,02	0,00
Log(scale)	-2,12	0,00	-3,06	0,00

Примечание - Если не указано иное, факторы рассчитаны на начальный 2010 г.

Помимо описанной выше 1-ой спецификации модели были рассмотрены также другие спецификации модели, позволяющие учесть влияние на хроническую и временную остроту бедности других факторов, существенно скоррелированных (коэффициент корреляции более 0,5) с факторами 1-ой модели.

В частности, 2-я модель позволила учесть дополнительно влияние на хроническую и временную компоненты остроты бедности такого фактора как «доля лиц, пытавшихся когда-либо до 2011 г. открыть собственное дело» (см. таблицу 18). Результаты Тобит-регрессии показывают, что домохозяйства с более высокой долей лиц, пытавшихся когда-либо открыть свое собственное дело, имеют более низкую хроническую и временную остроту бедности. Таким образом, наличие и число лиц в



домохозяйстве, потенциально готовых, а также имеющих склонность к предпринимательской деятельности снижает хроническую и временную остроту бедности.

Таблица 18 – Результаты Тобит-регрессии влияния различных факторов на хроническую и временную компоненты остроты бедности в 2010-2018 гг. (вариант 2)

	Хроническая компонента остроты бедности		Временная компонента остроты бедности	
	Коэффициент	Значимость	Коэффициент	Значимость
Константа	0,01	0,46	0,06	0,00
Доля детей до 3 лет	0,11	0,00	0,02	0,02
Доля детей от 3 до 6 лет	0,22	0,00	0,02	0,00
Доля детей от 7 до 16 лет	0,13	0,00	0,02	0,00
Доля лиц старше трудоспособного возраста	-0,17	0,00	-0,09	0,00
Доля лиц с начальным проф. образованием	-0,01	0,54	0,00	0,46
Доля лиц со средним проф. образованием	-0,13	0,00	-0,01	0,00
Доля лиц с высшим образованием	-0,22	0,00	-0,04	0,00
Доля лиц, употребляющих алкоголь 2 и более раза в неделю	0,06	0,00	0,01	0,01
Доля лиц с инвалидностью	-0,09	0,00	-0,03	0,00
Доля работающих лиц	-0,19	0,00	-0,05	0,00
Доля лиц, пытавшихся когда-либо до 2011 г. открыть собственное дело	-0,05	0,01	-0,02	0,00
В д/х есть взрослые, ощущающие свою полную бесправность	0,02	0,03	0,00	0,07
Глава д/х – мужчина	-0,03	0,00	-0,01	0,00
Увеличение количества детей в 2010-2018 гг.	0,06	0,00	0,01	0,00
Увеличение количества безработных в 2010-2018 гг.	0,04	0,00	0,02	0,00
Увеличение количества лиц старше трудоспособного возраста в 2010-2018 гг.	-0,02	0,01	-0,01	0,00
Проживание в областном центре	-0,05	0,00	-0,01	0,00
Проживание в сельской местности	0,03	0,00	0,01	0,00
Проживание в ЦФО	-0,09	0,00	-0,04	0,00
Проживание в СЗФО	-0,17	0,00	-0,05	0,00
Проживание в ЮФО	-0,06	0,00	-0,03	0,00
Проживание в СКФО	-0,13	0,00	0,00	0,35
Проживание в ПФО	-0,08	0,00	-0,03	0,00
Проживание в УФО	-0,09	0,00	-0,03	0,00
Проживание в СФО	-0,06	0,00	-0,02	0,00
Log(scale)	-2,12	0,00	-3,06	0,00

Примечание - Если не указано иное, факторы рассчитаны на начальный 2010 г.

3-я модель позволила учесть дополнительно влияние на хроническую и временную компоненты остроты бедности такого фактора как «доля лиц, у которых когда-либо до 2011 г. был позитивный опыт открытия собственного дела» (см. таблицу 19). Результаты Тобит-регрессии показывают, что домохозяйства с более высокой долей лиц, имеющих позитивный опыт ведения собственного бизнеса, испытывают более низкую хроническую и временную остроту бедности.

Таблица 19 – Результаты Тобит-регрессии влияния различных факторов на хроническую и временную компоненты остроты бедности в 2010-2018 гг. (вариант 3)

	Хроническая компонента остроты бедности		Временная компонента остроты бедности	
	Коэффициент	Значимость	Коэффициент	Значимость
Константа	0,01	0,50	0,06	0,00
Доля детей до 3 лет	0,12	0,00	0,02	0,01
Доля детей от 3 до 6 лет	0,23	0,00	0,02	0,00
Доля детей от 7 до 16 лет	0,13	0,00	0,02	0,00
Доля лиц старше трудоспособного возраста	-0,17	0,00	-0,09	0,00
Доля лиц с начальным проф. образованием	-0,01	0,61	0,00	0,40
Доля лиц со средним проф. образованием	-0,13	0,00	-0,01	0,00
Доля лиц с высшим образованием	-0,22	0,00	-0,04	0,00
Доля лиц, употребляющих алкоголь 2 и более раза в неделю	0,06	0,00	0,01	0,01
Доля лиц с инвалидностью	-0,09	0,00	-0,03	0,00
Доля работающих лиц	-0,18	0,00	-0,05	0,00
Доля лиц, у которых когда-либо до 2011 г. был позитивный опыт открытия собственного дела	-0,03	0,46	-0,03	0,00
В д/х есть взрослые, ощущающие свою полную бесправность	0,02	0,03	0,00	0,08
Глава д/х – мужчина	-0,03	0,00	-0,01	0,00
Увеличение количества детей в 2010-2018 гг.	0,06	0,00	0,01	0,00
Увеличение количества безработных в 2010-2018 гг.	0,04	0,00	0,02	0,00
Увеличение количества лиц старше трудоспособного возраста в 2010-2018 гг.	-0,02	0,01	-0,01	0,00
Проживание в областном центре	-0,05	0,00	-0,01	0,00
Проживание в сельской местности	0,03	0,00	0,01	0,00
Проживание в ЦФО	-0,10	0,00	-0,04	0,00
Проживание в СЗФО	-0,17	0,00	-0,05	0,00
Проживание в ЮФО	-0,06	0,00	-0,03	0,00
Проживание в СКФО	-0,13	0,00	-0,01	0,19
Проживание в ПФО	-0,08	0,00	-0,03	0,00
Проживание в УФО	-0,09	0,00	-0,03	0,00
Проживание в СФО	-0,06	0,00	-0,02	0,00
Log(scale)	-2,12	0,00	-3,06	0,00

Примечание - Если не указано иное, факторы рассчитаны на начальный 2010 г.

4-я модель позволила учесть дополнительно влияние на хроническую и временную компоненты остроты бедности таких факторов как «логарифм среднего размера домохозяйства в период с 2010 г. по 2018 г.» и «доля членов домохозяйства с плохой самооценкой здоровья» (см. таблицу 20). Результаты Тобит-регрессии показывают, что домохозяйства с более высокой долей лиц, имеющих низкую самооценку своего здоровья, испытывают более высокую хроническую и временную остроту бедности. Кроме того, домохозяйства, имевшие в период с 2010 г. по 2018 г. в среднем больший размер, испытывали меньшую временную остроту бедности. При этом высокая доля детей в домохозяйстве повышает временную остроту бедности, поэтому можно сделать вывод о том, что временная острота бедности ниже среди домохозяйств большого размера, имеющего небольшое число детей. Факт увеличения численности работающих лиц в домохозяйстве в период 2010-2018 гг. не оказывает значимого влияния на хроническую остроту бедности. Влияние факта увеличения численности работающих лиц в домохозяйстве в период 2010-2018 гг. на временную остроту бедности хотя и является статистически значимым, фактически, из-за того, что коэффициент при данном факторе близок к нулю, этот фактор не оказывает какого-либо существенного влияния на временную остроту бедности.

Таблица 20 – Результаты Тобит-регрессии влияния различных факторов на хроническую и временную компоненты остроты бедности в 2010-2018 гг. (вариант 4)

	Хроническая компонента остроты бедности		Временная компонента остроты бедности	
	Коэффициент	Значимость	Коэффициент	Значимость
Константа	0,00	0,96	0,06	0,00
Ln (средний размер домохозяйства в 2010-2018 гг.)	-0,01	0,31	-0,01	0,00
Доля детей до 3 лет	0,14	0,00	0,02	0,00
Доля детей от 3 до 6 лет	0,24	0,00	0,03	0,00
Доля детей от 7 до 16 лет	0,15	0,00	0,03	0,00
Доля лиц старше трудоспособного возраста	-0,17	0,00	-0,09	0,00
Доля лиц с начальным проф. образованием	-0,01	0,49	0,00	0,74
Доля лиц со средним проф. образованием	-0,13	0,00	-0,02	0,00
Доля лиц с высшим образованием	-0,22	0,00	-0,04	0,00
Доля лиц с плохой самооценкой здоровья	0,04	0,09	0,01	0,00
Доля лиц, употребляющих алкоголь 2 и более раза в неделю	0,06	0,00	0,01	0,02
Доля лиц с инвалидностью	-0,11	0,00	-0,03	0,00
Доля работающих лиц	-0,19	0,00	-0,05	0,00

Продолжение таблицы 20

	Хроническая компонента остроты бедности		Временная компонента остроты бедности	
	Коэффициент	Значимость	Коэффициент	Значимость
Увеличение количества детей в 2010-2018 гг.	0,07	0,00	0,01	0,00
Увеличение количества безработных в 2010-2018 гг.	0,04	0,00	0,02	0,00
Увеличение количества работающих в 2010-2018 гг.	0,004	0,61	0,004	0,04
Увеличение количества лиц старше трудоспособного возраста в 2010-2018 гг.	-0,01	0,07	-0,01	0,00
Проживание в областном центре	-0,05	0,00	-0,01	0,00
Проживание в сельской местности	0,03	0,00	0,01	0,00
Проживание в ЦФО	-0,10	0,00	-0,04	0,00
Проживание в СЗФО	-0,17	0,00	-0,05	0,00
Проживание в ЮФО	-0,07	0,00	-0,03	0,00
Проживание в СКФО	-0,14	0,00	0,00	0,25
Проживание в ПФО	-0,09	0,00	-0,03	0,00
Проживание в УФО	-0,09	0,00	-0,03	0,00
Проживание в СФО	-0,07	0,00	-0,02	0,00
Log(scale)	-2,10	0,00	-3,05	0,00

Примечание - Если не указано иное, факторы рассчитаны на начальный 2010 г.

5-я модель является модификацией 4-ой модели и позволила учесть дополнительно влияние на хроническую и временную компоненты остроты бедности таких факторов как «число детей до 3 лет» и «число детей от 3 до 6 лет» и «число детей от 7 до 16 лет» (см. таблицу 21). Результаты Тобит-регрессии показывают, что рост числа детей в любом возрасте до 16 лет приводит к росту хронической и временной бедности. Причем росту хронической остроты бедности в большей степени способствует рост числа детей от 3 до 6 лет, в то время как на временную остроту бедности одинаково влияет как рост числа детей до 3 лет, так и рост числа детей от 3 до 6 лет и от 7 до 16 лет.

Таблица 21 – Результаты Тобит-регрессии влияния различных факторов на хроническую и временную компоненты остроты бедности в 2010-2018 гг. (вариант 5)

	Хроническая компонента остроты бедности		Временная компонента остроты бедности	
	Коэффициент	Значимость	Коэффициент	Значимость
Константа	0,00	0,87	0,03	0,00
Ln (средний размер домохозяйства в 2010-2018 гг.)	-0,01	0,53	0,01	0,02
Число детей до 3 лет	0,02	0,00	0,01	0,00
Число детей от 3 до 6 лет	0,05	0,00	0,01	0,00
Число детей от 7 до 16 лет	0,03	0,00	0,01	0,00
Число лиц старше трудоспособного возраста	-0,04	0,00	-0,02	0,00

Продолжение таблицы 21

	Хроническая компонента остроты бедности		Временная компонента остроты бедности	
	Коэффициент	Значимость	Коэффициент	Значимость
Доля лиц с начальным проф. образованием	-0,02	0,21	0,00	0,93
Доля лиц со средним проф. образованием	-0,13	0,00	-0,02	0,00
Доля лиц с высшим образованием	-0,21	0,00	-0,04	0,00
Доля лиц с плохой самооценкой здоровья	0,00	0,98	0,00	0,63
Доля лиц, употребляющих алкоголь 2 и более раза в неделю	0,05	0,00	0,01	0,00
Доля лиц с инвалидностью	-0,10	0,00	-0,03	0,00
Доля работающих лиц	-0,16	0,00	-0,04	0,00
Увеличение количества детей в 2010-2018 гг.	0,06	0,00	0,01	0,00
Увеличение количества безработных в 2010-2018 гг.	0,04	0,00	0,02	0,00
Увеличение количества лиц старше трудоспособного возраста в 2010-2018 гг.	-0,02	0,00	-0,01	0,00
Проживание в областном центре	-0,05	0,00	-0,01	0,00
Проживание в сельской местности	0,03	0,00	0,01	0,00
Проживание в ЦФО	-0,11	0,00	-0,04	0,00
Проживание в СЗФО	-0,16	0,00	-0,04	0,00
Проживание в ЮФО	-0,07	0,00	-0,03	0,00
Проживание в СКФО	-0,14	0,00	0,00	0,36
Проживание в ПФО	-0,09	0,00	-0,03	0,00
Проживание в УФО	-0,10	0,00	-0,03	0,00
Проживание в СФО	-0,07	0,00	-0,02	0,00
Log(scale)	-2,11	0,00	-3,04	0,00

Примечание - Если не указано иное, факторы рассчитаны на начальный 2010 г.

6-я модель позволила учесть дополнительно влияние на хроническую и временную компоненты остроты бедности таких факторов как возраст и пол главы домохозяйства, занятость главы домохозяйства, а также работа главы домохозяйства на государственном предприятии или малом предприятии (см. таблицу 22). Результаты Тобит-регрессии показывают, что лиц, проживающие в домохозяйствах, в которых глава домохозяйства (лицо, приносящее наибольший доход) старше 75 лет имеют, при прочих равных испытывают меньшую хроническую и временную остроту бедности. В случае если глава домохозяйства моложе 66 лет, то это при прочих равных повышает хроническую и временную остроту бедности, причем в наибольшей степени повышает хроническую и временную остроту бедности возраст главы домохозяйства от 30 до 40 лет. Наличие у главы домохозяйства работы снижает хроническую и временную остроту бедности, однако работа главы домохозяйства на государственном предприятии по сравнению с другой занятостью при прочих равных несколько повышает хроническую и временную остроту бедности. Работа главы домохозяйства на малом предприятии по сравнению с иной

работой повышает хроническую остроту бедности, но не оказывает значимого влияния на временную остроту бедности.

Таблица 22 – Результаты Тобит-регрессии влияния различных факторов на хроническую и временную компоненты остроты бедности в 2010-2018 гг. (вар. б)

	Хроническая компонента остроты бедности		Временная компонента остроты бедности	
	Коэффициент	Значимость	Коэффициент	Значимость
Константа	-0,10	0,00	0,01	0,08
Число детей до 16 лет	0,26	0,00	0,07	0,00
Доля лиц с начальным проф. образованием	-0,04	0,01	-0,01	0,11
Доля лиц со средним проф. образованием	-0,17	0,00	-0,03	0,00
Доля лиц с высшим образованием	-0,27	0,00	-0,05	0,00
Доля лиц, употребляющих алкоголь 2 и более раза в неделю	0,07	0,00	0,02	0,00
Доля лиц с инвалидностью	-0,07	0,00	-0,03	0,00
Возраст главы д/х	0,002	0,03	0,001	0,00
Возраст главы д/х в квадрате	-0,00003	0,01	-0,00001	0,00
Глава д/х – мужчина	-0,02	0,01	-0,01	0,00
Глава д/х – работает	-0,08	0,00	-0,02	0,00
Глава д/х – работает в государственной организации	0,01	0,04	0,004	0,01
Глава д/х – работает на малом предприятии	0,03	0,00	0,001	0,54
Увеличение количества детей в 2010-2018 гг.	0,07	0,00	0,02	0,00
Увеличение количества безработных в 2010-2018 гг.	0,05	0,00	0,02	0,00
Увеличение количества лиц старше трудоспособного возраста в 2010-2018 гг.	-0,01	0,36	0,00	0,73
Проживание в областном центре	-0,06	0,00	-0,01	0,00
Проживание в сельской местности	0,03	0,00	0,01	0,00
Проживание в ЦФО	-0,11	0,00	-0,04	0,00
Проживание в СЗФО	-0,17	0,00	-0,05	0,00
Проживание в ЮФО	-0,08	0,00	-0,04	0,00
Проживание в СКФО	-0,14	0,00	-0,01	0,18
Проживание в ПФО	-0,09	0,00	-0,03	0,00
Проживание в УФО	-0,10	0,00	-0,03	0,00
Проживание в СФО	-0,07	0,00	-0,02	0,00
Log(scale)	-2,09	0,00	-3,03	0,00

Примечание - Если не указано иное, факторы рассчитаны на начальный 2010 г.

## Заключение

Проведенный анализ показал существенную мобильность респондентов по доходам по времени. От года к году перемечались между состояниями «бедность» и «небедность» от 13% до 18% респондентов. Внутри группы бедных также наблюдаются значительные изменения от года к году: в период 2010-2018 гг. от 30% до 44% крайне бедных, хотя и не преодолевали черту бедности, выходили из крайней бедности, при этом среди бедных респондентов, не находящихся в крайней бедности, попадали в крайнюю бедность от 6% до 13% респондентов.

Показатель хронической бедности, измеренный в соответствии с определением Евростата, в период с 2010 г. по 2018 г. варьировался от 9,8% до 12,3% и в период с 2015 г. по 2018 г. достиг наименьшего уровня – 9,8%.

В период рассматриваемых 9 лет респонденты имели почти половина респондентов (48,5%) хотя бы 1 год находились в состоянии бедности, а 17% - в состоянии крайней бедности. Таким образом, можно предположить, что на длительных периодах риск попадания в категорию бедных является достаточно высоким. При этом риск длительного, постоянного пребывания в состоянии бедности крайне невысок. Так, 5 и более лет находились в состоянии бедности менее 5% респондентов, а в состоянии крайней бедности – менее 1% респондентов. В целом, при увеличении рассматриваемого периода доля респондентов, испытывающих постоянную бедность, а также являющихся постоянно небедными сокращается и возрастает доля респондентов, временно попадавших в состояние бедности.

Респонденты, попадавших в бедность лишь в некоторые периоды времени в течение 2010-2018 гг., в большинстве случаев имели разнонаправленную мобильность по доходам между состояниями «бедность» и «небедность» (76% респондентов), 17% имели восходящую мобильность и 8% - нисходящую.

Результаты логистической регрессии влияния различных факторов на вероятность хронической бедности, измеренной согласно определению Евростата, показывают, что вероятность хронической бедности увеличивается при росте:

- Доли и численности детей до 16 лет в домохозяйстве;
- Доли неработающих и безработных, а также численности безработных в домохозяйстве;

– Доли членов домохозяйства, негативно оценивающих свое состояние здоровья,

– Доли и числа членов домохозяйства, употребляющих алкоголь 2 и более раза в неделю.

Кроме того, вероятность хронической бедности выше в домохозяйствах, в которых глава домохозяйства негативно оценивает свое состояние здоровья, а также в домохозяйствах, проживающих в сельской местности.

Снижает вероятность хронической бедности рост:

– Доли и численности работающих лиц в домохозяйстве;

– Доли и численности лиц, имеющих инвалидность, в домохозяйстве;

– Доли лиц старше трудоспособного возраста в домохозяйстве;

– Доли лиц с высоким уровнем образования в домохозяйстве.

Кроме того, вероятность хронической бедности ниже в домохозяйствах, в которых глава домохозяйства имеет высокий уровень образования, в домохозяйствах, где глава домохозяйства мужчина или лицо старше трудоспособного возраста, а также домохозяйствах, проживающих в областных центрах.

Помимо исследования хронической бедности, измеренной в соответствии с определением Евростата, был проведен анализ модифицированного показателя хронической бедности для всего периода 2010-2018 гг. Уровень хронической бедности для всего периода 2010-2018 гг. составил 6,0%.

В целом как показал проведенный анализ основные факторы (такие как наличие и количество в домохозяйстве детей, работающих лиц, безработных, пенсионеров, инвалидов и лиц, употребляющих алкоголь, образование членов домохозяйства, тип населенного пункта проживания домохозяйства, пол главы домохозяйства), влияющие на вероятность хронической бедности, являются достаточно устойчивыми как к изменению временного периода наблюдения, так и к изменению методики определения хронической бедности.

Дополнительно к анализу хронической бедности был проведен анализ остроты бедности, с декомпозицией на хроническую и временную остроту бедности.

В период с 2010 г. по 2018 г. хроническая компонента остроты бедности составляла более трети (35,9%) от всей остроты бедности, а временная компонента бедности – 64,1%.



Регрессионный анализ влияния различных факторов на хроническую и временную компоненты остроты бедности в 2010-2018 гг. показал, что увеличивают хроническую и временную остроту бедности рост:

- Доли и численности детей до 16 лет;
- Доли лиц, имеющих низкую самооценку своего здоровья;
- Доли лиц, употребляющих алкоголь 2 и более раза в неделю;
- Численности безработных.

Кроме того, хроническая и временная острота бедности выше в домохозяйствах, в которых есть лица, ощущающие свою полную бесправность, а также в сельских домохозяйствах.

При этом снижают хроническую и временную остроту бедности рост:

- Доли и численности лиц старше трудоспособного возраста;
- Доля лиц со средним профессиональным и особенно высшим образованием;
- Доли лиц, имеющих инвалидность;
- Доли и численности работающих лиц;
- Доли лиц, пытавшихся когда-либо открыть свое собственное дело, или имевших позитивный опыт ведения собственного бизнеса.

Кроме того, хроническая и временная острота бедности выше в домохозяйствах, в которых глава домохозяйства мужчина или возраст главы домохозяйства старше 75 лет, а также если домохозяйство проживает в областном центре.

Таким образом, проведенный анализ показал, что большинство социально-демографических характеристик домохозяйства одинаково влияют как на временную, так и на хроническую остроту бедности. Причем, направленность влияния этих факторов аналогична направленности влияния данных факторов на хроническую бедность.

В то же время некоторые факторы оказывают разнонаправленное влияние на хроническую и временную компоненты остроты бедности. Так, работа главы домохозяйства на малом предприятии по сравнению с иной работой главы домохозяйства повышает хроническую остроту бедности, однако не оказывает значимого влияния на временную остроту бедности. Наличие в домохозяйстве более высокой доли лиц, работающих предпринимателями, при прочих равных снижает

временную остроту бедности и не оказывает влияния на хроническую остроту бедности.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Duncan G.J., Ziol-Guest K.M., Kalil A. Early-childhood poverty and adult attainment, behavior, and health. *Child Development*, 81(1), 2010, pp. 306-325.
2. Jalan J., Ravallion M. (1998). *Determinants of Transient and Chronic Poverty: Evidence from Rural China*. Washington, DC: World Bank.
3. Hulme D., Shepherd A. (2003). *Conceptualizing Chronic Poverty // World Development*. Vol. 31. No. 3. P. 403–423.
4. Jalan J., Ravallion M. (2000). *Is Transient Poverty Different? Evidence for Rural China // Journal of Development Studies*. Vol. 36. No. 6. P. 82–99
5. Foster J.E., Santos M.E. (2013). *Measuring Chronic Poverty // Poverty and Social Exclusion: New Methods of Analysis / G. Betti, A. Lemmi (ed.)*. New York: Routledge.
6. Foster J. (2009). *A Class of Chronic Poverty Measures // Poverty Dynamics: Interdisciplinary Perspectives / T. Addison, D. Hulme, R. Kanbur (ed.)*. Oxford, U.K.: Oxford University Press, P. 59–76.
7. Devicienti F., Gualtieri V., Rossi M. (2010). *The Dynamics and Persistence of Poverty: Evidence from Italy, Carlo Alberto Notebooks 173*.
8. Coppola L., Di Laurea D. (2014). *Persistent at-risk-of-poverty rate in Italy (2007-2010)*. Vienna. AT. Volume: Net-Silc2 Working Paper 3.
9. McKernan S.M., Ratcliffe C. (2005). *Events that Trigger Poverty Entries and Exits // Social Science Quarterly*. Vol. 86. P. 1146–1169.
10. Fourarge D., Layte R. (2005). *Welfare Regimes and Poverty Dynamics: The Duration and Recurrence of Poverty Spells in Europe // Journal of Social Policy*. Vol. 34. No. 3. P. 407-426.
11. Mills B.F., Mykerezi E. (2009). *Chronic and transient poverty in the Russian Federation // Post-Communist Economies*. Vol. 21. No. 3. P. 283-306.