

**Цель:** подтвердить или опровергнуть существование ловушки бедности (явления устойчивой, хронической бедности) в России

**Задачи:**

1. Проанализировать существующие концепции бедности, выделить их преимущества и недостатки.
2. Обосновать выбор концепции бедности, в рамках которой будет проводиться проверка существования ловушки бедности;
3. Проанализировать существующие теоретические подходы к моделированию ловушек бедности и на основании данных подходов выделить основные факторы, способствующие образованию ловушки бедности;
4. Обосновать выбор метода для проведения эмпирического анализа образования ловушки бедности и провести эмпирическую проверку наличия ловушки бедности в России в рамках выбранной концепции
5. На основании проведенного исследования сформировать рекомендации по мерам государственной политики, направленной на снижение уровня бедности

**Гипотезы:**

1. Для России характерно явление хронической бедности – устойчивого уровня бедности, сохраняющегося для одних и тех же домашних хозяйств на протяжении длительного периода времени
2. Уровень бедности в России, вычисленный в рамках действующей концепции, не отражает реальной ситуации бедности, т.к. недоучитывает «переходную» бедность
3. При переходе к альтернативным концепциям бедности, существующий уровень бедности в России (как хронической, так и переходной) окажется существенно занижен;

Таблица 1. Анализ теоретических работ, посвящённых формированию ловушек бедности на микроуровне.  
(Составлено автором)

| Факторы, способствующие образованию ловушки бедности   | Человеческий капитал               |   |  |  | Развитость технологий              | Географические экстерналии (выраженные, например, в плодородии почв для фермеров) | Уровень сбережений            | Развитость финансового рынка     |
|--|------------------------------------|---|--|--|------------------------------------|---|-------------------------------|----------------------------------|
| Теоретическая модель, на основе которой обосновывается процесс формирования ловушки бедности | Отсутствие доступа к образованнию  | Формирование бедных и богатых окружов в городах | Коррупция и рентоориентированное поведение | Уровень fertилности и половозрастная структура населения |                                    |   |                               |                                  |
| Модель пересекающихся поколений  | Pallage S. and Zimmermann C., 2007 | Durlauf S., 1996                                |  | Fanti L. and Gori L., 2012;                              |                                    |   |                               | Kikuchi T. and Vachadze G., 2015 |
| Модель эндогенного роста   |                                    |   | Ehrlich I. and Lui F., 1999                |  |                                    |   |                               |                                  |
| Модель Солоу   |                                    |   |  | Fanti L., Lannelli M. and Manfredi P., 2013              | Arunachalam R. and Shenoy A., 2017 | Arunachalam R. and Shenoy A., 2017  | Kraay A. and Raddatz C., 2007 |                                  |
| Модель Лотки-Вольтерра   |                                    |   | Griebeler M. and Hillbrecht R., 2015       |  |                                    |   |                               |                                  |
| Модель Рамсея  |                                    |   |  |  |                                    | Jalan J. and Ravallion M., 2002   |                               |                                  |
| Модель авторов   |                                    |   |  |  |                                    |   |                               | Carter M. and Barrett C., 2006   |

Таблица 2. Анализ эмпирических работ, посвящённых формированию ловушек бедности на микроуровне. (Составлено автором)

| Показатель   | Величина дохода                 | Величина активов  | Уровень потребления   | Агрегированный индекс активов  | Уровень грамотности                                   | Индекс активов                                  |
|--|---------------------------------|---|---|--------------------------------|---|---|
| Метод проверки наличия ловушки бедности  |                                 |   |   |                                |   |   |
| Поиск нелинейных зависимостей с помощью регрессии  | Jalan J. and Ravallion M., 2001 |   | Jalan J. and Ravallion M., 2002<br>(добавление в модель фиктивных переменных) | Carter M. and Barrett C., 2006 |   | Giesbert L. and Schindler K., 2012<br>(полином) |
| Непараметрическая регрессия (ядерное сглаживание, бутстроповые методы, сглаживание спайнами) |                                 |   |   |                                | Lybbert T., Barrett C., Desta S. and Coppock D., 2004 | Giesbert L. and Schindler K., 2012              |
| Пробит, логит модели   |                                 |   | Thomas A. and Gaspart F., 2015  |                                |   |   |
| Анализ матрицы переходных вероятностей kernel estimator                                      | Carter M. and Barrett C., 2006  | Lybbert T., Barrett C., Desta S. and Coppock D., 2004<br>(динамика численности скота) | Thomas A. and Gaspart F., 2015  |                                |   |   |

### Эмпирическая часть работы

Используемые данные - данные Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ-ВШЭ (RLMS-HSE) с 1994 по 2017 гг.

#### 1. Немного о самой базе данных

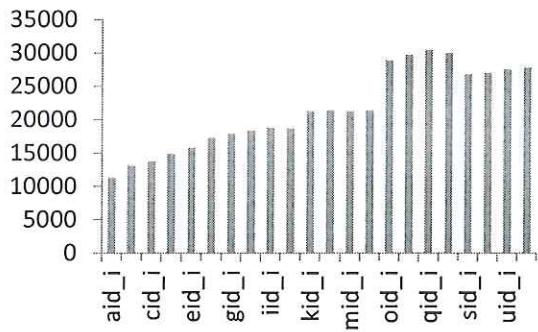


Рис.1 Число опрошенных индивидов в зависимости от волны

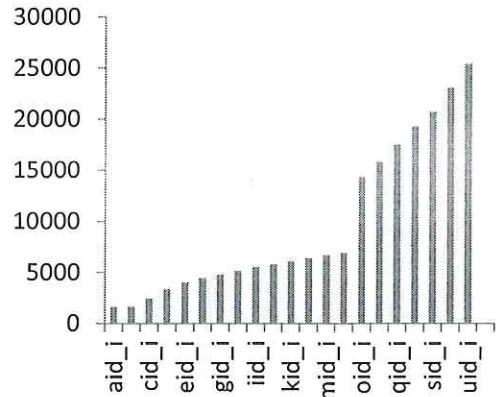


Рис.2 Размер панели, которая закончится в 2017 году

#### 2. Динамика уровня бедности

- Уровень бедности согласно данным РМЭЗ с 1995 по 2010 гг. существенно превышал официальные данные, однако начиная с 2011 года различия незначительны.



Рис. 3 Динамика уровня бедности в зависимости от точности прожиточных минимумов

### 3. Хроническая бедность

Было рассмотрено 2 панели в разрезе индивидов:

- 1994-2017 гг. (1231 индивид)
- 2013-2017 гг. (11784 индивида)

#### Хроническая бедность

Методология (Jalan and Ravallion,2000)

Таблица 3. Хроническая бедность 2013-2017 гг.

|                     |       |         |
|---------------------|-------|---------|
| Всего наблюдений    | 11784 | 100%    |
| Никогда не бедные   | 9132  | 77,495% |
| Хронически бедные   | 2035  | 17,269% |
| Переходная бедность | 617   | 5,236%  |

Таблица 4. Характеристика хронически бедного и переходно-бедного населения

| Число периодов в бедности | Хроническая бедность | Переходная бедность |
|---------------------------|----------------------|---------------------|
| 1                         | 2                    | 323                 |
| 2                         | 35                   | 165                 |
| 3                         | 101                  | 94                  |
| 4                         | 176                  | 33                  |
| 5                         | 1721                 | 2                   |

Матрица переходных вероятностей 2013-2017

|           | <0.5ПМ | <ПМ   | <2ПМ  | <4ПМ  | <8ПМ  | <15ПМ | <20ПМ | >20ПМ |
|-----------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.5ПМ     | 0,833  | 0,110 | 0,050 | 0,004 | 0,004 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| ПМ        | 0,025  | 0,856 | 0,102 | 0,015 | 0,001 | 0,000 | 0,000 | 0,001 |
| <2ПМ      | 0,006  | 0,044 | 0,902 | 0,043 | 0,004 | 0,001 | 0,000 | 0,000 |
| <4ПМ      | 0,002  | 0,015 | 0,102 | 0,868 | 0,012 | 0,001 | 0,000 | 0,001 |
| <8ПМ      | 0,000  | 0,002 | 0,028 | 0,075 | 0,889 | 0,004 | 0,001 | 0,001 |
| <15ПМ     | 0,000  | 0,000 | 0,048 | 0,032 | 0,048 | 0,863 | 0,000 | 0,008 |
| <20<br>ПМ | 0,000  | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,063 | 0,000 | 0,938 | 0,000 |
| >20<br>ПМ | 0,000  | 0,029 | 0,059 | 0,000 | 0,088 | 0,000 | 0,029 | 0,794 |

Устойчивое состояние матрицы:

$$0 \leq \pi_j \leq 1$$

$$\sum_j \pi_j = 1$$

$$\pi * P = \pi$$

```

<
  1   2   3   4   5   6   7   8
[1,] 0.04930004 0.2049691 0.4740805 0.2081747 0.05024276 0.00643834 0.003878344 0.00291617
>

```

Что будет сделано далее

1. Продолжение работы над матрицей переходных вероятностей
2. Построение логит модели для выявления факторов, повышающих вероятность хронической бедности;

#### Список литературы

1. Колесов В.П. Человеческое развитие: новое измерение социально-экономического прогресса. – М.: Права человека, 2008. – 636 с
2. Нуреев Р.М. Экономика развития: модели становления рыночной экономики. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 367 с.
3. Agenor, P. (2010) ‘A theory of infrastructure-led development’, Journal of Economic Dynamics and Control, 34(5), pp. 932-950.
4. Banerjee, A. V. Poor Economics: A Radical Rethinking of the Way to Fight Global Poverty/ A.V. Banerjee, E. Duflo. – New York: PublicAffairs, 2011. – 591 c.
5. Barham, V., Broadway, R., Marchand, M. and Pestieau, P. (1995) ‘Education and the poverty trap’, European Economic Review, 39(7), pp. 1257-1275.
6. Becker, G. and Lewis, H. (1973) ‘On the Interaction between the Quantity and Quality of Children’, Journal of Political Economy, 81(2), pp. 279-288.

7. Bernard, A. and Durlauf, S. (1995) 'Convergence in International Output', *Journal of Applied Econometrics*, 10(2), pp. 97-108.
8. Beylunioglu, F., Stengos, T. and Yazgan, E. (2016) 'Detecting Convergence Clubs', *Working Papers from University of Guelph*, 1604, pp. 1-30.
9. Booth. C. Life and Labour of the People in London. – London: Macmillan, 1902. – 468c
10. Bourguignon F., Chakravarty S. R. The measurement of multidimensional poverty //The Journal of Economic Inequality. – 2003. – T. 1. – №. 1. – C. 25-49.
11. Carter, M. and Barrett, C. (2006) 'The economics of poverty traps and persistent poverty: An asset-based approach', *Journal of Development Studies*, 42(2), pp. 178-199.
12. Carter, M. and Lybbert, T. (2012) 'Consumption versus asset smoothing: testing the implications of poverty trap theory in Burkina Faso', *Journal of Development Economics*, 99(2), pp. 255-264.
13. Carter, M., Little, P., Mogues, T. and Negatu, W. (2007) 'Poverty Traps and Natural Disasters in Ethiopia and Honduras', *World Development*, 35(5), pp. 835-856.
14. Chatterji, M. (1992) 'Convergence Clubs and Endogenous Growth', *Oxford Review of Economic Policy*, 8(4), pp. 57-69.
15. Desdoigts, A. (1999) 'Patterns of Economic Development and the Formation of Clubs', *Journal of Economic Growth*, 4(3), pp. 305-330.
16. Donghan, C. (2002) 'An economic growth model with endogenous fertility: multiple growth paths, poverty trap and bifurcation', *Journal of Computational and Applied Mathematics*, 44(1-2), pp. 119-130.
17. Durlauf, S. (1996) 'A Theory of Persistent Income Inequality', *Journal of Economic Growth*, 1(1), pp. 75-93.
18. Ehrlich, I. and Lui, F. (1999) 'Bureaucratic Corruption and Endogenous Economic Growth', *Journal of Political Economy*, 107(S6), pp. S270-S293.
19. Fanti, L. and Gori, L. (2012) 'A note on endogenous fertility, child allowances and poverty traps', *Economics Letters*, 117(3), pp. 722-726.
20. Fahey T. Poverty and the two concepts of relative deprivation //UCD School of Applied Social Science Working Paper Series WP10/1. – 2010.
21. Galor, O. (1996) 'Convergence? Inferences from Theoretical Models', *Economic Journal*, 106(437), pp. 1056-1069.
22. Grant J. P. Employment, Growth and Basic Needs: A One-World Problem, The international "basic-needs strategy" against chronic poverty– New York: Praeger Publishers, 1977. – 224 c.
23. Fanti, L., Lannelli, M. and Manfredi, P. (2013) 'Neoclassical growth with endogenous age distribution. Poverty vs low-fertility traps as steady states of demographic transitions', *Journal of Population Economics*, 26(4), pp. 1457-1484.
24. Galor, O. and Weil, D. (2000) 'Population, Technology, and Growth: From Malthusian Stagnation to the Demographic Transition and beyond', *The American Economic Review*, 90(4), pp. 806-828.
25. Gillie, A. The Origin of the Poverty Line// The Economic History Review. – 1996. №4. – p. 715–730.
26. , M. and Hillbrecht, R. (2015) 'Producers, parasites and poverty traps', *EconomIA*, 16(3), pp. 310-320.
27. Giesbert, L. and Schindler, K. (2012) 'Assets, Shocks, and Poverty Traps in Rural Mozambique', *World Development*, 40(8), pp. 1594-1609.
28. Ghatak, M. and Jiang, N. (2002) 'A simple model of inequality, occupational choice, and development', *Journal of Development Economics*, 69(1), pp. 205-226.
29. Guriev, S. and Vakulenko, E. (2015) 'Breaking out of poverty traps: Internal migration and interregional convergence in Russia', *Journal of Comparative Economics*, 43, pp. 633-649.
30. Handbook on poverty and inequality/ J. H. Haughton, S. R. Khandker. –Washington, DC: The International Bank for Reconstruction and Development, 2009. – 283 c.
31. Hausmann, R., Rodrik, K. and Pritchett, L. (2005) 'Growth Accelerations', *Journal of Economic Growth*, 10(4), pp. 303-329.
32. Hobijn, B. and Franses, P. (2000) 'Asymptotically perfect and relative convergence of productivity', *Journal of Applied Econometrics*, 15(1), pp. 59-81.
33. Hick, Rod. "The capability approach: insights for a new poverty focus." *Journal of social policy* 41.2 (2012): 291-308.
34. Jalan, J. and Ravallion, M. (2002) 'Geographic Poverty Traps? A Micro Model of Consumption Growth in Rural China.', *Journal of Applied Econometrics*, 17, pp. 329-346.
35. Jalan, J. and Ravallion, M. (2003) 'Does piped water reduce diarrhea for children in rural India?', *Journal of Econometrics*, 112(1), pp. 153-173.
36. Jha, R., Gaiha, R. and Sharma, A. (2009) 'Calorie and Micronutrient Deprivation and Poverty Nutrition Traps in Rural India', *World Development*, 37(5), pp. 982-991.
37. Kraay, A. and Raddatz, C. (2007) 'Poverty traps, aid, and growth', *Journal of Development Economics*, 82, pp. 315-347.

38. Kikuchi, T. and Vachadze, G. (2015) 'Financial liberalization: Poverty trap or chaos', *Journal of Mathematical Economics*, 59, pp. 1-9.
39. Klimenko, N., Pfeil, S. and Rochet, J. (2017) 'A simple macroeconomic model with extreme financial frictions', *Journal of Mathematical Economics*, 68, pp. 92-102.
40. Laderchi, C.R. Does the definition of poverty matter? Comparing four approaches/C.R. Laderchi, R. Saith, F. Stewart // Poverty in focus. – 2006. №12. – c.10-11
41. López, S., Malero, J. and Santos-Arteaga, F. (2011) 'Poverty traps in a frictionless world: The effects of learning and technology assimilation', *Structural Change and Economic Dynamics*, 22(2), pp. 106-115.
42. Lybbert, T., Barrett, C., Desta, S. and Coppock, D. (2004) 'Stochastic wealth dynamics and risk management among a poor population', *The Economic Journal*, 114(498), pp. 750-777.
43. Mabughi N., Selim T. Poverty as social deprivation: A survey //Review of Social Economy. – 2006. – T. 64. – №. 2. – C. 181-204.
44. Massimo, G. (2003) 'Accumulation and distribution of human capital: the interaction between individual and aggregate variables', *Economic Modelling*, 20(6), pp. 1053-1081.
45. Mayer-Foulkes, D. (2008) 'The Human Development Trap in Mexico', *World Development*, 36(5), pp. 775-796.
46. Measured Approach to Ending Poverty and Boosting Shared Prosperity: Concepts, Data, and the Twin Goals. Policy Research Report. – International Bank for Reconstruction and Development, 2015. – 279 c.
47. Mehlum, H., Moene, K. and Torvik, R. (2005) 'Crime induced poverty traps', *Journal of Development Economics*, 77(2), pp. 325-340.
48. Nurkse R. Some international aspects of the problem of economic development //The American economic review. – 1952. – T. 42. – №. 2. – C. 571-583.
49. Nurkse R. The theory of development and the idea of balanced growth //Developing the Underdeveloped Countries. – Palgrave Macmillan, London, 1971. – C. 115-128.
50. Pallage, S. and Zimmermann, C. (2007) 'Buying out child labor', *Journal of Macroeconomics*, 29(1), pp. 75-90.
51. Pesaran, M. (2007) 'A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence', *Journal of Applied Econometrics*, 22, pp. 265-312.
52. Quah, D. (1992). Empirical cross-section dynamics in economic growth.
53. Raj Arunachalam, Ajay Shenoy, Poverty traps, convergence, and the dynamics of household income, *Journal of Development Economics*, Volume 126, 2017, Pages 215-230,
54. Sawada, Y. and Takasaki, Y. (2017) 'Natural Disaster, Poverty, and Development: An Introduction', *World Development*, 94, pp. 2-15.
55. Sen. A. Poor. Relatively Speaking // Oxford Economic Papers. – 1983. №2. –p.153-169.
56. Stephen C. Smith & Sungil Kwak, 2011. "Multidimensional Poverty and Interlocking Poverty Traps: Framework and Application to Ethiopian Household Panel Data," Working Papers 2011-04, The George Washington University, Institute for International Economic Policy
57. Szal. R. Operationalising the Concept of Basic Needs // The Pakistan Development Review. –1980. №3. – p. 237–246.
58. Tahn, N., Hang, H., Chuc, N., Rudholm, N., Emmelin, A. and Lindholm, L. (2006) 'Does "the injury poverty trap" exist?: A longitudinal study in Bavi, Vietnam', *Health Policy*, 78(2-3), pp. 249-257.
59. Thomas, A. and Gaspart, F. (2015) 'Does Poverty Trap Rural Malagasy Households?', *World Development*, 67, pp. 490-505.
60. Townsend. P. Measuring Poverty // British Journal of Sociology.– 2010. №. 2. –pp. 130-137
61. Townsend. P. What is poverty? An historical perspective // Poverty in focus. – 2006. №12. – c.5-6
62. Wang, Y. and Wang, P. (2013) 'Barriers to Health and the Poverty Trap', *NBER Working Paper*, 19263, pp. 1-75.
63. Zhang, H. (2014) 'The poverty trap of education: Education-poverty connections in Western China', *International Journal of Educational Development*, 38, pp. 47-58.