

Тема исследования: «Великая рецессия» 90-х годов XX века и последующее экономическое развитие Японии

Студентка: Шакерова Диана

Научный руководитель:
Александр Георгиевич Худокормов

1. Цель исследования:

Выявить факторы, которые препятствуют эффективному осуществлению традиционных мер монетарной политики в Японии, и оценить влияние этих факторов

Объект исследования: экономическая депрессия, начавшаяся в 90-х годах XX века в Японии, и дефляция, которая появилась в тот период, и от которой Япония до сих пор не может избавиться

Предмет исследования: ортодоксальные и гетеродоксные методы японского правительства по борьбе с дефляцией, и их влияние на состояние экономики и японского общества в целом, факторы, препятствующие победе над дефляцией

2. Задачи исследования: (1)

- Проанализировать поведение Центрального банка Японии во время рецессии, начавшейся в 1990-х годах
- Систематизировать причины экономической рецессии и дефляции Японии
- Собрать эмпирические данные по дефляции, предельной склонности к потреблению, объёмам полной и неполной занятости, уровням заработной платы и соотношению возрастных групп в Японии за период с 1990 по 2020 годы из баз МВФ, Кноета, Министерств Японии, Статистического бюро Японии (Кайдзай токэй нэнкан, Нихон токэй гэппо), ОЭСР, World Bank.
- Проанализировать данные об уровнях дефляции, предельной склонности к потреблению, объёмам полной и неполной занятости, уровням заработной платы и соотношению возрастных групп в Японии в периоды рецессии и выявить влияние факторов на «нервозность» экономических агентов

2. Задачи исследования: (2)

- Определить степень влияния явления ко:рэйка (старения населения) на изменение поведения потребителей в Японии количественными методами. Провести декомпозицию этого явления: какие именно факторы влияют на снижение потребления среди пожилых людей (возможное сокращение пенсий, ослабление йены, бережливость и т.д.)
- Оценить эффективность уже осуществлённых мер монетарной политики, предпринятой Центральным банком Японии и сравнить экономическую стратегию Центрального банка Японии со стратегией Центральных банков западных стран во время экономической рецессии при помощи анализа влияния проведённых мер монетарной политики на предельную склонность к потреблению у населения

3. Гипотезы

Предполагается подтверждение следующих гипотез:

- **Гипотеза 1.** Причиной долгосрочной невозможности выхода из дефляции в Японии является недоверие населения к проводимой правительством монетарной политике. Таким образом традиционные меры монетарной политики в Японии являются неэффективными.
- **Гипотеза 2.** Причинами недоверия населения Японии к традиционным мерам монетарной политики являются снижение или незначительное повышение уровня заработных плат, сокращение рабочих мест, увеличение количества людей с неполной занятостью, постепенное исчезновение системы пожизненного найма.
- **Гипотеза 3.** Увеличение численности населения Японии старше 65 лет приводит к снижению потребления, которое ведёт к невозможности выйти из дефляции. Снижение потребления вызвано тем, что пожилое население консервативно и опасается за своё будущее ввиду отсутствия гарантий от правительства
- **Гипотеза 4.** Сейчас население Японии в значительно меньшей мере заинтересовано в потреблении товаров из-за некоторой пресыщенности, поэтому значительную долю потребления составляет потребление услуг. Тем не менее расходы на услуги не так велики, чтобы помочь Японии выйти из дефляции

4. Методы исследования

В исследовании предполагается использование VAR-моделей, так как такие модели успешно используются для описания совместной динамики нескольких временных рядов, что и осуществляется в работе

Было решено использовать в исследовании ежеквартальные данные, чтобы избежать излишнего зашумления

5. Массив данных

- Данные по уровню инфляции (квартальные, ИПЦ)
- Данные по объёму денежной массы (квартальные, М1)
- Данные по уровню процентной ставки (квартальные)
- Данные по потреблению (по всей Японии) (квартальные)
- Данные по занятости в Японии (численность рабочей силы в Японии старше 15 лет) (квартальные)
- Данные по уровню заработных плат (квартальные)
- Данные численности населения Японии старше 65 лет (годовые)
- Данные по средней продолжительности жизни в Японии (годовые)
- Данные по МРОТ (годовые)
- Данные по коррупции, уровню институтов и т.д. (существуют только в формате сравнения с другими странами)

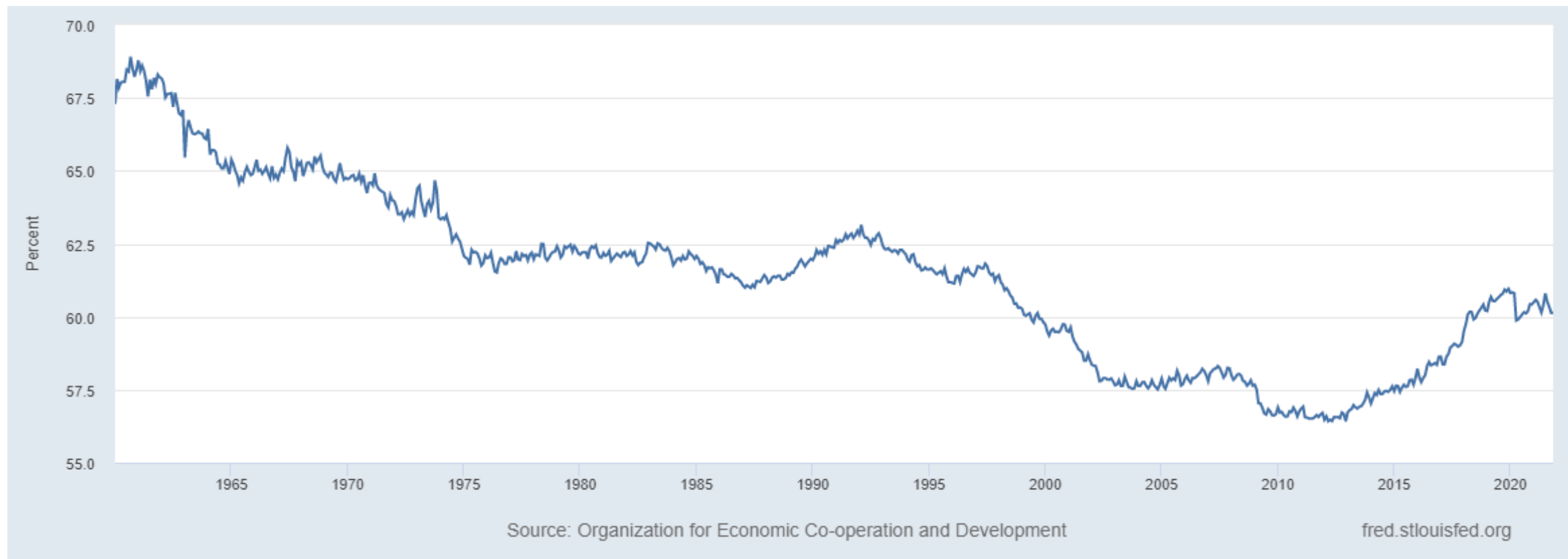
6. Переменные, используемые в модели

- INFLATION
 - M1_PERCENT
 - GDP
 - INTEREST_RATE
 - CONSUMPTION_1
 - EMPLOYMENT_ABOVE_15_1
 - SALARY
 - ELDERLY
 - LIFE_EXPECTANCY
 - MINIMAL_WAGES
- Данные по уровню инфляции (квартальные, ИПЦ)
 - Данные по объёму денежной массы (квартальные, M1)
 - Данные по приросту ВВП (квартальные)
 - Данные по уровню процентной ставки (квартальные)
 - Данные по потреблению (по всей Японии) (квартальные)
 - Данные по занятости в Японии (численность рабочей силы в Японии старше 15 лет) (квартальные)
 - Данные по уровню заработных плат (квартальные)
 - Данные численности населения Японии старше 65 лет (годовые)
 - Данные по средней продолжительности жизни в Японии (годовые)
 - Данные по МРОТ (годовые)
 - Данные по коррупции, уровню институтов и т.д. (существуют только в формате сравнения с другими странами)

7. Источники данных для расчётов

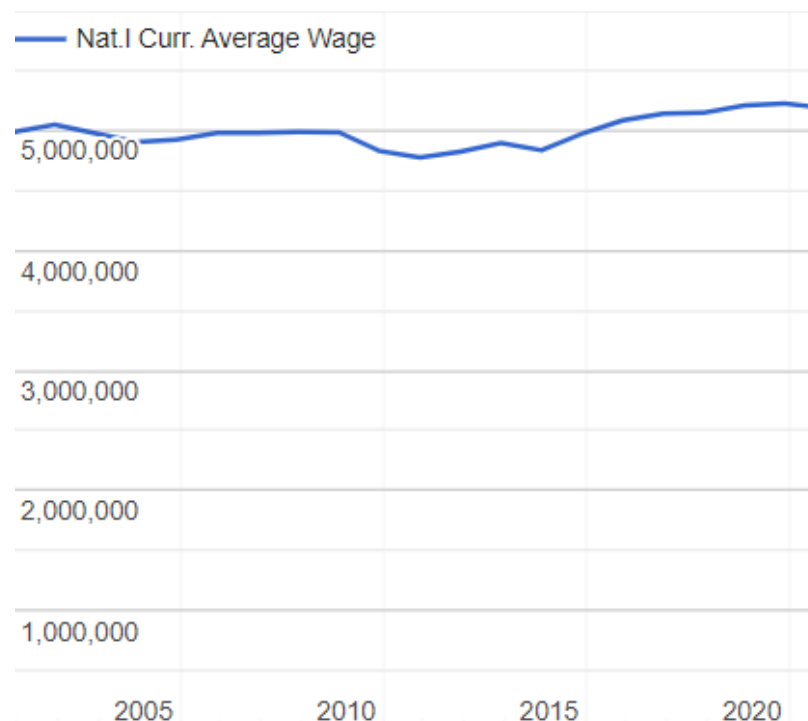
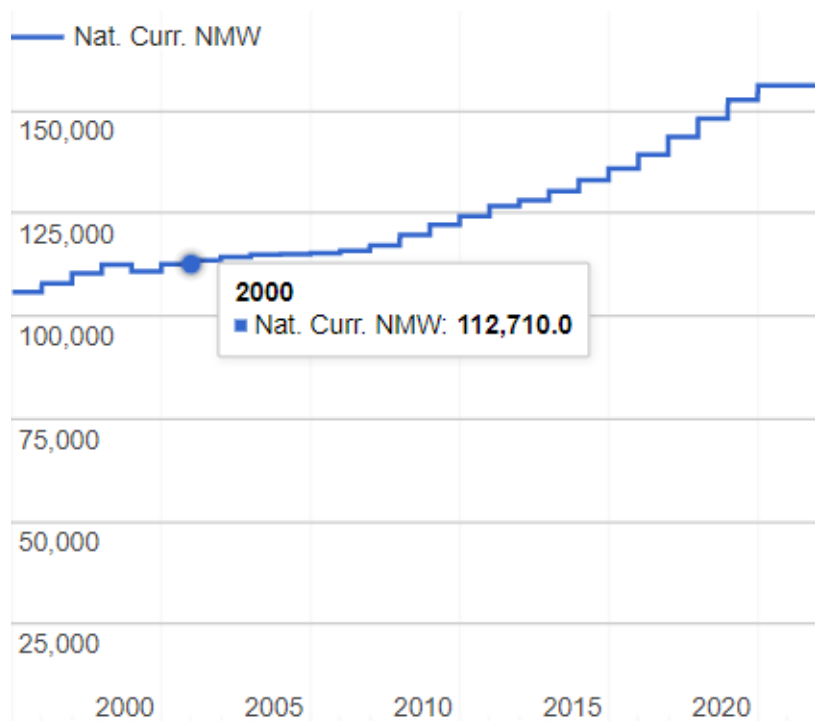
- Japanese Government Statistics
- Statistics Bureau of Japan
- Statista
- МВФ
- Кноема
- Данные министерств Японии
- Статистическое бюро Японии (Кайдзай токэй нэнкан, Нихон токэй гэппо)
- World Bank.

8. Текущая ситуация в Японии



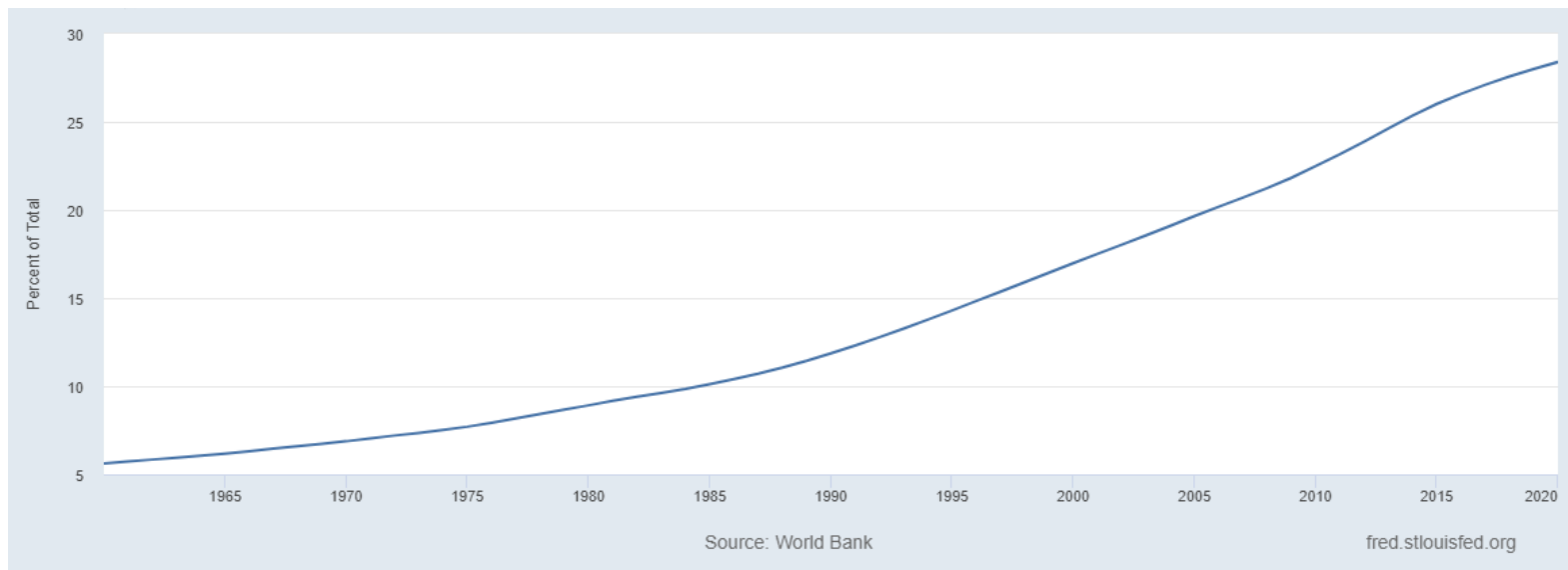
Занятость населения старше 15 лет имеет тренд на снижение

8. Текущая ситуация в Японии



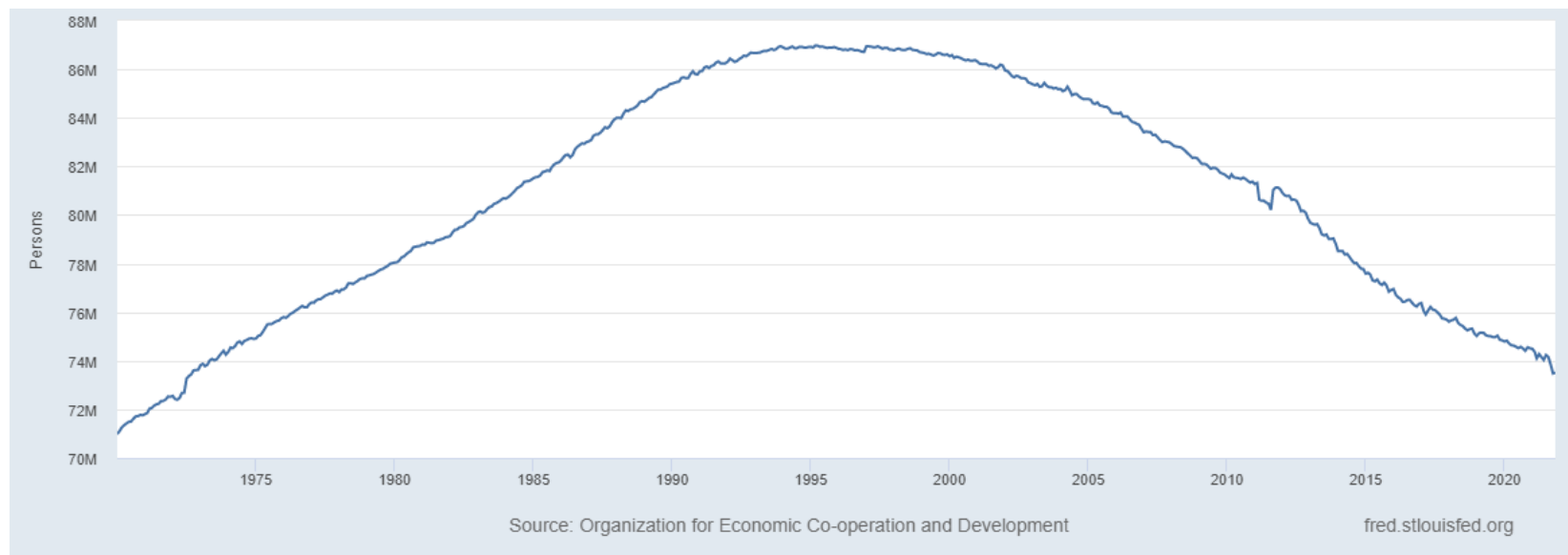
С 2000 года МРОТ повышался, однако средние заработные платы практически не повышаются. И можно даже наблюдать снижение показателей

8. Текущая ситуация в Японии



При этом численность населения старше 65 лет устойчиво и быстро повышается

В то же время численность рабочей силы неуклонно снижается



9. Текущее состояние работы

Dependent variable:	
CONSUMPTION_1	
GDP	0.517*** (0.029)
UNEMPLOYMENT	0.024*** (0.005)
SALARY	0.001 (0.001)
EMPLOYMENT_ABOVE_15_PEOPLE_1	2.232*** (0.535)
EMPLOYMENT_ACTIVITY	-0.036*** (0.008)
SALARY_PERCENT	-0.001 (0.0004)
WORKFORCE_1	-0.161*** (0.042)
Constant	0.922*** (0.277)
Observations	110
R2	0.909
Adjusted R2	0.902
Residual Std. Error	0.009 (df = 102)
F statistic	145.062*** (df = 7; 102)

Note: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Был проведён предварительный анализ влияния вышеупомянутых факторов социального благополучия на склонность японцев к потреблению, то есть проверялось наличие определённой «нервозности» в японском обществе

Снижение рабочей силы негативно влияет на потребление, так как пожилые люди предпочитают больше сберегать

9. Текущее состояние работы

```
=====
                        Dependent variable:
-----
                        APC
-----
SALARY                   0.167***
                        (0.038)

GDP                      0.056**
                        (0.020)

EMPLOYMENT_ABOVE_15_PEOPLE -0.008
                        (0.105)

EMPLOYMENT_ACTIVITY      -0.020
                        (0.019)

WORKFORCE                -0.063***
                        (0.012)

LIFE_EXPECTANCY          0.032*
                        (0.016)

BIRTH_RATE               -0.049***
                        (0.011)

ELDERLY_65              -0.053***
                        (0.013)

Constant                 0.541**
                        (0.212)

-----
Observations              27
R2                        0.944
Adjusted R2               0.920
Residual Std. Error      0.001 (df = 18)
F Statistic               38.244*** (df = 8; 18)
=====
Note: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01
```

Также было оценено влияние явления «ко:рэйка» (старение населения) на потребление японцев (однако только на готовых данных)

Старение населения и снижение рождаемости оказывают негативное влияние на потребление, однако это нужно будет проверить также на квартальных данных

9. Текущее состояние работы

```
=====
                        Dependent variable:
                        -----
                        INFLATION
-----
cons1                    -12.362**
                        (4.999)

INTEREST_RATE            0.062
                        (0.037)

M1_PERCENT               0.006
                        (0.015)

GDP                     2.005**
                        (0.751)

Constant                 1.025
                        (0.601)

-----
Observations              27
R2                       0.344
Adjusted R2              0.225
Residual Std. Error      0.099 (df = 22)
F Statistic              2.883** (df = 4; 22)
=====
Note:                    *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01
```

Оценённое потребление было включено в модель с монетарными факторами, чтобы проверить влияние потребления на уровень дефляции в Японии, а также проверить влияют ли традиционные меры монетарной политики на дефляцию. В данной регрессии они оказались незначимыми

Далее планируется расширить данные до квартальных, если получится найти квартальные данные по старению населения и рождаемости

9. Текущее состояние работы

На данный момент VAR-модели показывают несколько противоречивые результаты. Отслеживается незначительное (но значимое на 10%-уровне) влияние потребления на уровень дефляции в Японии в некоторых спецификациях модели

Также в данный момент в модель ещё не включены возрастные показатели (численность населения старше 65 лет, продолжительность жизни), так как данные по этим показателям были найдены только годовые, а предыдущие модели строились на квартальных данных.

Планируется построить спецификации также на ежегодных данных, чтобы учесть данные параметры, а также поискать квартальные данные по этим показателям

9. Текущее состояние работы

Кроме того, в модель планируется включить показатели «качества жизни», такие как уровень коррупции, уровень развития институтов, дистанция к власти, однако с этими показателями существует проблема, что данные по ним существуют не ежегодные, а панельные в сравнении с другими странами, поэтому возможно либо сравнить по этим показателям Японию с другими развитыми странами, встретившимися с проблемой дефляции или продолжить поиски хотя бы ежегодных данных по этим показателям

Также на данный момент в модель ещё не были включены данные по объёму пенсионных и страховых отчислений, так как в дальнейшем планируется сопоставить этот показатель с данными по численности пожилого населения Японии и продолжительности жизни

10. Научная новизна

- Уход от анализа традиционных мер монетарной политики для борьбы с дефляцией в сторону гетеродоксных мер (за последние 30 лет борьбы Японии с дефляцией стало понятно, что традиционные методы монетарной политики неэффективны, поэтому в работе сделан акцент на анализе факторов, влияющих на изменение предельной склонности к потреблению)
- В работах предшественников не уделялось должного внимания обеспокоенности экономических агентов в Японии, поэтому в работе планируется выявить факторы, вызывающие напряжение в японском обществе и способствующие сокращению потребления, а также предложить решения по устранению этих факторов для дальнейшего эффективного проведения мер монетарной политики. В качестве факторов, влияющих на обеспокоенность населения рассматриваются долговременное снижение уровня заработных плат, увеличение количества занятых на неполный рабочий день, увеличение численности пожилого населения Японии и сокращение рабочей силы, отсутствие социальных гарантий для пожилого населения, пресыщенность товарами и т. д.

11. Список литературы (1)

- Osamu Saito, 'A very brief history of Japan's Economic and Social History Research', XVIIth Economic History Congress, Kyoto, 2015, pp. 1 – 12.
*(источник на японском языке)
- Barrell, Ray, and Dawn Holland. "An End to Japanese Deflation?" *National Institute Economic Review*, no. 187, Sage Publications, Ltd., 2004, pp. 21–24, <http://www.jstor.org/stable/23876438>.
- The Collapse and Revival of Money Manager Capitalism in the Financial Crisis of 2008, The University of Fukui, 2015, pp. 32 – 42.
- Hiroshi Yoshikawa, [Hideaki Aoyama](#), [Yuji Aruka](#). (2020). Complexity, heterogeneity, and the methods of statistical physics in economics: essays in memory of Masanao Aoki, Springer; 1st ed. 2020 edition, pp. 447
- Matsumoto Naoki, Debt Deflation and the Macroeconomic Instability, Konan University, 90-116, September 2004.
- Akihiro Natori, Deflation, Financial Instability and Monetary Policy, Economic bulletin, Vol. 32, 2007, pp. 33-59 *(источник на японском языке)
- Sugimoto Atsunobu, Deflation and the Targets of Monetary Policy, Journal of business administration and information 14(1), Setsunan University, 45-58, 2006-07
- Harutaka Takahashi, Koichi Mashiyama, Tomoya Sakagami, 'Does the capital intensity matter? Evidence from the postwar Japanese economy and other OECD countries', Cambridge University Press, 2012, pp. 103 – 116. *(источник на японском языке)
- Panizza, U., Wyplosz, C. (2018). The Folk Theorem of Decreasing Effectiveness of Monetary Policy: What Do the Data Say? *Russian Journal of Money and Finance*, 77(1), pp. 71-107.
- UEDA, KAZUO. "Japan's Deflation and the Bank of Japan's Experience with Nontraditional Monetary Policy." *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 44, Wiley, 2012, pp. 175–90, <http://www.jstor.org/stable/41336785>.
- Aoki Kouichi, Historical High of the Japanese Yen: An Empirical Investigation, Konan University, 2013, pp. 65-103
- Hansjörg Herr, Milka Kazandziska, "Labour market and deflation in Japan", *International Journal of Labour Research Geneva*, International Labour Office, 2010, Vol. 2, Issue 1, 79-99 pp.
- Nakano Mitsuhiro, Limits of the New Monetary Policy by Mr. Kuroda, University of Aoyama, Open collection of University Works, Vol.55, 2014, pp. 213-247
*(источник на японском языке)

12. Список литературы (2)

- Matsuzaki Noboru, On the Long Stock Deflation in the Modern Japanese Economy, Buletin of Faculty of Management Informational Sciences, Jobu University, Number 33, March 2009, pp. 1-38.
- Hiroshi Yoshikawa, Masahiko Aoki. (2011). Reconstructing macroeconomics: a perspective from statistical physics and combinatorial stochastic processes, Cambridge: Cambridge University Press, pp 354.
- Nabeshima Naoki, 'The Significances and Limitations of the Financial Instability Hypothesis: American Radical Economists on Hyman Minsky.', The University of Nagoya, 2015, pp. 7 – 18.
- De Veirman, Emmanuel. "What Makes the Output-Inflation Trade-off Change? The Absence of Accelerating Deflation in Japan." *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 41, no. 6, [Wiley, Ohio State University Press], 2009, pp. 1117–40, <http://www.jstor.org/stable/40271624>.
- Uchino Masakazu, Where is it now; the hopeful Japan?, Takazaki University, 2015, pp. 1-16
- Вацелюк Н.В., Трунин П.В., «Анализ нестандартных инструментов предоставления ликвидности Банка России», Экономическая политика, 2015. Т. 10. No 1. С. 41—57
- Божечкова А.В., Добронравова Е.П., Евсеев А.С., Шемякина К.А., Трунин П.В., Влияние степени жесткости цен на возможности денежно-кредитной политики, May 12, 2020, 1-64. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3696272> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3696272>
- Коротаев А. В., Инфляционные и дефляционные тренды мировой экономики, или распространение «японской болезни», Век глобализации, 2/2014, стр. 14-31. [Korotaev A. V. (2014). Inflation and deflation trends in world economics, or the spread of "Japanese illness", Moscow: Vek Globalizatsii, pp. 14-31. (in Russian).]
- А.С. Левенков, Критерии макроэкономической эффективности денежно-кредитной политики, Белорусский экономический журнал, 2018, стр. 59-65.
- Горюнов Е.Л. «Нетрадиционные меры ДКП в новых макроэкономических условиях», Экономическое развитие России, 2020, С. 39—42.
- А. Тихонов, А. Левенков, Эффективность ДКП: методологический подход, методика, результаты апробации, Банковский вестник, 2019, стр. 11-15
- Лебедева И. П. (2007). Япония. Промышленность и предпринимательство, Москва: Восточная литература. [Lebedeva I. P. (2007) Japan. Industry and entrepreneurship. Moscow: Vostochnaya Literatura. (in Russian)]