

# ДЪЛГИТЕ ВЪЛНИ НА КОНДРАТИЕВ В ДИНАМИКАТА НА БРУТНИЯ ВЪТРЕШЕН ПРОДУКТ, БРУТНОТО ПРОМИШЛЕНО ПРОИЗВОДСТВО И НАЦИОНАЛНОТО БОГАТСТВО НА РУСИЯ ПРЕЗ ХХ ВЕК

## KONDRATIEV WAVES IN GROSS DOMESTIC PRODUCT, GROSS INDUSTRIAL PRODUCT AND NATIONAL WEALTH OF RUSSIA DURING XX CENTURY

ПРОФ. Д.С.Н. ГЕОРГИ НАЙДЕНОВ (PROF. DSC. GEORGI NAIDENOV)

*УНСС, БЪЛГАРИЯ (UNWE, BULGARIA), [NAIDENOV@TU-SOFIA.BG](mailto:NAIDENOV@TU-SOFIA.BG)*

ГЛ. АС. Д-Р КАЛОЯН ХАРАЛАМПИЕВ (ASSIST. PROF. KALOYAN  
HARALAMPIEV)

*СУ "Св. Кл. Охридски, БЪЛГАРИЯ (SOFIA UNIVERSITY "St. Kliment Ohridski",  
BULGARIA), [K\\_HARALAMPIEV@HOTMAIL.COM](mailto:K_HARALAMPIEV@HOTMAIL.COM)*

**Резюме.** We studied three statistical time series – Gross Domestic Product, Gross Industrial Product and National Wealth. Each of them is measured in billion rubles. We found out the presence of Kondratiev waves – 50 years waves of Gross Domestic Product, 50 years waves of Gross Industrial Product and 51 years waves of National Wealth. All waves have practically full synchrony with each other. The wave of National Wealth has largest amplitude. There are almost two full Kondratiev waves during the examined period. The ascending and descending phases of the waves are completely opposite, even **reciprocal**, to the world conjuncture.

**Ключови думи:** Kondratiev waves, Russia, Gross Domestic Product, Gross Industrial Product, National Wealth, XX century

### 1. История, цел и задачи на изследването

Настоящият доклад представя началните резултати от втори етап на изследване на цикличността на икономическото развитие на страни от **съветския тип държавен капитализъм**. Първият етап беше от пет изследвания на икономическата динамика на България през ХХ век. Изследвахме динамиката на два натурални и два ценностни индикатори. Вторият етап е изследване на **цикличността на икономическото развитие на Русия**. Това изследване е особено интересно най-малко по две причини: а) Доминиращата през ХХ век форма на държавен капитализъм – **съветския държавен капитализъм**, възниква именно в Русия и има несъмнено **автохтонен** характер; б) Продължителността на съветския държавен

капитализъм в Русия засега е най-голяма – 73 години и от тази гледна точка, за разлика от другите страни, в Русия неизбежно дългите вълни на Кондратиев са повече от една, и съответно може да се открият нови моменти в синхронизацията на дългите вълни в една страна със съветски тип държавен капитализъм и дългите вълни на световната конюнктура.

### **Основните задачи на изследването са две:**

1. Установяване на видовете вълни характерни за икономическото развитие на Русия – има ли вълни на Кондратиев, Меншиков и Кузнец;<sup>1</sup>
2. Анализ на особеностите и синхронността на дългите вълни в Русия помежду им, и с дългите вълни на световната конюнктура.

### **2. Статистически данни**

Изследваме три статистически реда: а) на brutния вътрешен продукт; б) на brutното промишлено производство; в) на националното богатство. Обемът на разглежданите показатели е в милиарди рубли – съпоставими цени. Данните са взети от книгата на В. М. Симчера „Развитие экономики России за 100 лет – Исторические ряды”. [1] Има отделни години, за които представените данни са резултат на изчисления и приблизителни оценки. Изследва се период от 1900 до 1990 година. Началната точка се определя от това, че от тогава има налични данни за изследваните показатели. Крайната точка се определя от това, че 1990 година е последната преди разпадането на СССР и преминаването към качествено различен тип развитие.<sup>2</sup> Направихме изследване и за целия XX век – от 1900 до 2000 година. Тези десет допълнителни години след разпадането на СССР отново потвърдиха установеното при изследването на цикличността в България явление – че включването в реда на много по-кратък период от продължителността на

---

<sup>1</sup> Това изследване, поради голямата продължителност на изследвания период, не може да обхване вълните на Жугляр (7-11 години) и на Китчин (3-5 години). Всички наши досегашни изследвания, включително и на страни от първия ешалон на капитализма (Англия), ни показват, че за изследване на този тип вълни, трябва да се вземат по-кратки, качествено обособени периоди, което ще направим в следващите фази на изследването.

<sup>2</sup> Тук трябва да направим следното уточнение. Качествено различен тип развитие, не означава преход от един тип общество към друг тип общество – от „социализъм” към капитализъм, каквото е в момента общоприетото мнение. Изразът означава преход от един тип държавен капитализъм към друг тип държавен капитализъм – в случая от съветския държавен капитализъм към корпоративен държавен капитализъм. Впрочем първият етап в утвърждаването на капитализма в Русия – преди 7.11.1917 година е също държавен капитализъм. Така че в Русия последователно се сменят три различни вида държавен капитализъм – комунален държавен капитализъм – до 7.11.1917 година, след това съветски държавен капитализъм до 1990 година и корпоративен държавен капитализъм понастоящем. Тези типове капитализъм се сменят и в България след руско-турската освободителна война.

дългите вълни от качествен нов етап на развитието унищожават дългите вълни. [2] През периода 1900-2000 година дълга вълна с продължителност 50 години се откри единствено при динамиката на националното богатство, но не и при brutния вътрешен продукт и при brutното промишлено производство.

### 3. Метод

Методът за откриване на цикличните вълни е описан в нашата статия „Цикличността в равнището на цените на хранителните и нехранителните стоки в България през XX век“. [3]

### 4. Резултати

Резултатите от приложението на метода са представени в таблици с номера от 1 до 3.

Таблица 1. Открити цикли в БВП през периода 1900-1990 година

Период	Амплитуда	Начало (1899 = 0)	Множествен коефициент на определеност <sup>3</sup>	Частен коефициент на определеност <sup>4</sup>
10000	64650,44	22,8	74,9%	74,9%
95	852,34	-23,2	97,8%	91,1%
50	208,02	-22,5	99,2%	63,2%
10000	1689,44	-2,3	99,4%	27,1%
38	60,23	8,1	99,5%	19,1%
28	51,03	1,5	99,6%	17,2%

---

<sup>3</sup> Множественият коефициент на определеност показва каква част от общото разсейване на фактическите стойности се обяснява от пълния модел, включващ всички хармонични компоненти.

<sup>4</sup> Частният коефициент на определеност показва каква част от общото разсейване на фактическите стойности се обяснява от конкретния хармоничен компонент, при условие че е отстранено влиянието на всички предходни хармонични компоненти.

Таблица 2. Открити цикли в брутно промишленото производство през периода 1900-1990 година

Период	Амплитуда	Начало (1899 = 0)	Множествен коефициент на определеност	Частен коефициент на определеност
10000	132071,76	23,8	73,2%	73,2%
94	1808,02	-22,2	97,7%	91,3%
50	490,32	-23,0	99,5%	79,9%
10000	3643,96	6,4	99,7%	39,0%
38	135,62	7,0	99,9%	47,8%
100	87,65	-26,5	99,9%	36,2%
31	70,62	-7,7	99,9%	39,7%
24	49,34	11,5	100,0%	33,7%
50	34,46	-24,3	100,0%	24,9%
16	26,98	6,1	100,0%	20,2%

Таблица 3. Открити цикли в националното богатство през периода 1900-1990 година

Период	Амплитуда	Начало (1899 = 0)	Множествен коефициент на определеност	Частен коефициент на определеност
10000	271351,47	23,0	67,8%	67,8%
94	4012,18	-21,1	94,3%	82,2%
51	1505,87	-23,4	98,0%	66,0%
36	621,57	10,2	98,7%	33,9%
10000	14300,24	17,0	99,1%	32,4%
28	476,28	0,7	99,5%	43,8%
102	344,99	-28,8	99,7%	36,6%
23	289,46	-6,1	99,8%	45,1%
19	150,02	-7,9	99,9%	21,9%
16	134,95	7,4	99,9%	23,4%

## 5. Анализ на резултатите

А) По първата задача – какви видове вълни съществуват, се установи следното:

- категорично е съществуването на дълги вълни на Кондратиев – с период 50 години при брутният вътрешен продукт и при брутно промишлено производство и с период 51 години при националното богатство;

- установяват се цикли с периоди 38 години при брутният вътрешен продукт, 38 и 31 години при брутно промишлено производство и 36 години при

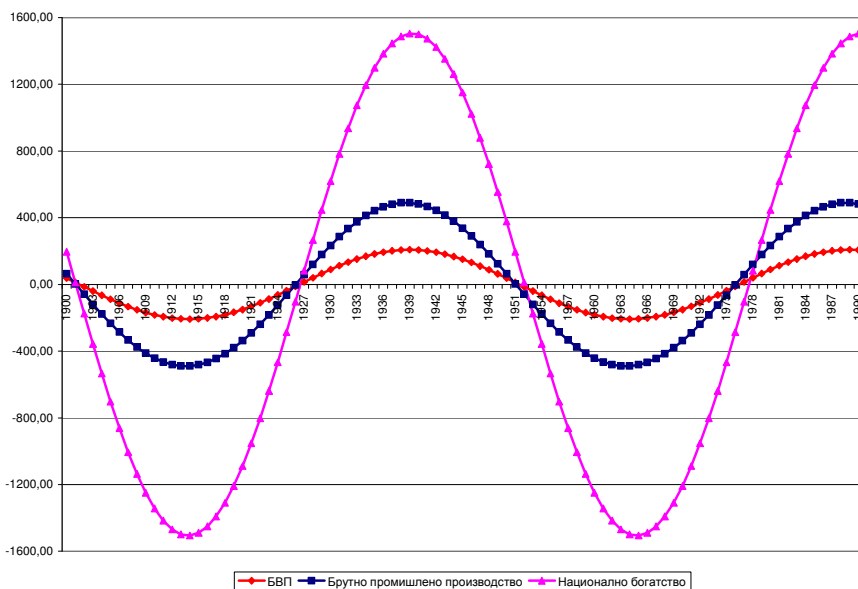
националното богатство. Тези цикли могат да бъдат идентифицирани като вълни на **Меншиков**;

- установяват се цикли с период 28 години при brutния вътрешен продукт, с период 24 години при brutното промишлено производство и вълни с период 28 и 23 години при националното богатство, които можем да идентифицираме като цикли на **Кузнец**;

- установяват се **средносрочни възпроизводствени и структурни** цикли [4] съответно с периоди 16 години при brutното промишлено производство и 19 и 16 години при националното богатство.

Б) По втората задача – какви са особеностите и синхронността на дългите вълни помежду им, и с дългите вълни на световната конюнктура, се установи следното:

- Дългите вълни на Кондратиев по трите показателя са практически с еднаква продължителност – на brutния вътрешен продукт продължителността е 50 години, на brutното промишлено производство – също 50 години и на националното богатство – 51 години (фигура 1);



Фигура 1. Дълги вълни на Кондратиев за периода 1900-1990 година

- Трите вълни имат практически пълна синхронност;
- Най голяма амплитуда има динамиката на националното богатство;
- За изследвания период има почти две пълни вълни на Кондратиев;

- Периодът на **съветския държавен капитализъм** обхваща период от една и половина вълни на Кондратиев;

- Възходящата фаза на пълната вълна на периода на съветския държавен капитализъм започва непосредствено преди Първата световна вълна, а най-високата точка на вълната е в края на тридесетте години – непосредствено преди Втората световна война;

- Възходящите и низходящите фази на двете вълни напълно се разминават, дори може да се каже са **реципрочни** с динамиката на световната конюнктура. **Върхът** на третата вълна на Кондратиев на световната конюнктура е непосредствено преди и по време на Първата световна война – след това започва **спад**. В динамиката на трите показателя за Русия на пълната вълна това е периодът на най-ниската ѝ точка – след това започва **подем**. Периодът непосредствено преди и по време на Втората световна война се определя от повечето автори като **най-ниска** точка на четвъртата вълна на световната конюнктура – след това започва възходящата и фаза. При динамиката на трите показателя в Русия това е **най-високата** точка на пълната вълна и след това започва нисходящата ѝ фаза. Впрочем подобно е и мнението на В. М. Симчера. Отбелязвайки наличието на силна зависимост на икономическия ръст на Русия през XX век от глобализацията на световното икономическо развитие, той подчертава „...разнопосочността на дългите вълни на повишение и понижение на икономическия растеж в света и в Русия...”. [5] Докато в България, както показаха нашите изследвания, дългите вълни на нашата икономика са в **пълен синхрон** с дългите вълни на световната конюнктура. [6] Много е интересно защо е така. Дали това е проблем на степен на отвореност към световните пазари – нашата икономика е безспорно по-отворена от руската, но все пак разликата надали е качествена? Или причината е в това, че руската икономика е значително по-голяма и **многосекторна**, и от тази гледна точка по-малко податлива на влиянието на външната конюнктура и съответно по-силно влияеща се от **вътрешните си закономерности на развитие**? В полза на последното е и фактът, че в периода на възходящата фаза в Русия се случиха най-важните обществено политически събития, довели до кристализирането на новия тип държавен капитализъм – **съветския държавен капитализъм**. Това е период в който протече участието на Русия в **Първата световна война**, след това **гражданската война и интервенцията**, и след това „големия скок” – **колективизацията** и успоредно с него и след него **индустриализацията** (индустриализацията е не само икономическо, но и обществено политическо действие). Вижда се колко точно това отговаря на **втората** емпирична правилност на Н. Кондратиев – че „...периодите на възходящите вълни на големите цикли като правило са значително по-богати на големи социални сътресения и преврати в живота на обществото (революции и войни), отколкото периодите на низходящите вълни.” [7] Струва ни се, че това е интересна тема за дискусия.

## Литература

1. СИМЧЕРА, В. М. Развитие экономики России за 100 лет, Исторические ряды, изд. "Наука", Москва, 2006, стр.: 322-324; 134-136; 49-51.
2. НАЙДЕНОВ, Г., К. ХАРАЛАМПИЕВ. Проблемът за късите вълни в икономическото развитие на България през XX век. В: Scientific Proceedings of the Scientific-Technical Union of Mechanical Engineering. VI International Scientific Conference "Management and Engineering '08", 2008, стр. 255.
3. НАЙДЕНОВ, Г., К.,ХАРАЛАМПИЕВ. Цикличността в равнището на цените на хранителните и нехранителните стоки в България през XX век. Сп.,„Икономически алтернативи”, 6/2007, стр. 29-34.
4. АБРАМОВ, И. М. Циклы в развитии экономики СССР, изд. "Навука", Минск, 1990, стр. 13
5. СИМЧЕРА, В. М. Развитие экономики России за 100 лет, Исторические ряды, изд. "Наука", Москва, 2006, стр. 63
6. НАЙДЕНОВ, Г., К.,ХАРАЛАМПИЕВ. Цикличността в равнището на цените на хранителните и нехранителните стоки в България през XX век, сп. „Икономически алтернативи”, 6/2007, стр. 36-37.
7. КОНДРАТИЕВ, Н. Большие циклы конъюнктуры, в сб. „Вопросы конъюнктуры”, №1, вып. I – 1925, стр. 54.