

Инновации регулирования экономики Союзного государства: упреждение кризисов

УДК 330.33

Лариса Зенькова,

профессор кафедры экономики и управления факультета высшей школы управления бизнесом Белорусского государственного экономического университета, доктор экономических наук; Lovekak@mail.ru

Светлана Захарова,

доцент кафедры менеджмента и государственного управления Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского, кандидат экономических наук; svetlana-nngu@mail.ru

Аббуб Хасан,

аспирант Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского; Hasanaboud@yandex.ru

Алеся Мозоль,

доцент кафедры математических методов в экономике БГУ, кандидат экономических наук; a.mozol@aol.com



Аннотация. В статье представлены результаты второго этапа разработки и апробации методики формирования перечня лидирующих индикаторов экономических кризисов, позволяющих правительству мониторить и вовремя предпринимать меры антикризисного стабилизирующего характера исходя из основных параметров средней прослойки населения. Объектом исследования стали страны Союзного государства (СГ) в предкризисные периоды современного этапа функционирования (2017–2023 гг.). Конечной целью является создание методики оцифровки мониторингового контроля предкризисных состояний экономик Беларуси и России в автоматическом режиме по параметрам динамики среднего класса и рынка труда.

Ключевые слова: бизнес-цикл, кризис, заработная плата, средний класс, социальные трансферты, доходы, лидирующий индикатор, экономическая безопасность, антициклическая политика, цифровизация, экономический цикл.

Для цитирования: Зенькова Л., Захарова С., Хасан А., Мозоль А. Инновации регулирования экономики Союзного государства: упреждение кризисов // Наука и инновации. 2024. №8. С. 57–63.

<https://doi.org/10.29235/1818-9857-2024-08-57-63>

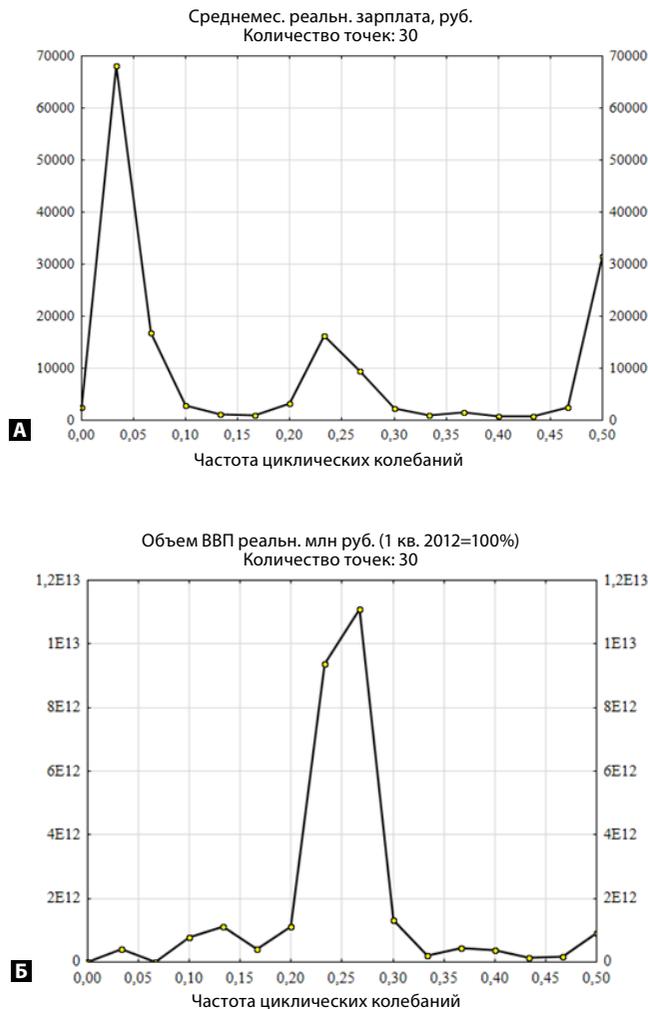


Рис. 1. Результаты сравнительного анализа периодограмм объема реального ВВП (а) и среднемесячной заработной платы (б) Республики Беларусь за период 2016–2023 гг. Разработано по [3]



Рис. 2. Циклическая динамика медианы среднедушевого ресурса на 1 члена домохозяйств Беларуси за период 2017–2023 гг. Составлено и рассчитано на основе ежеквартальных статистических бюллетеней Национального статистического комитета «Основные показатели материальной обеспеченности домохозяйств Республики Беларусь (выборочное обследование домохозяйств по уровню жизни)» за период 1-й кв. 2017–4-й кв. 2023 г.

Выявление надежных опережающих индикаторов циклических процессов, своевременно предупреждающих правительства стран Союзного государства о приближении очередной фазы экономического спада, даст возможность регулирующим органам вовремя сориентироваться по принятию антициклических стабилизирующих мер. На первом этапе данного исследования производились и апробировались методики выделения лидирующих индикаторов-сигнализаторов кризисов, были проанализированы параметры рынка труда (занятости, безработицы, продолжительности рабочей недели) [1].

Среди инструментария оценки надежности показателей избраны: предварительное эмпирическое сравнение так называемых переломных зон (Turning Points) в динамиках социальных показателей, применение динамического корреляционного анализа с запаздыванием переменной и спектрального анализа (преобразование Фурье). Эта совокупность методов апробирована на финансовых показателях функционирования экономики [2].

Для уточнения методологической базы авторы избрали диагностику экономических циклов и кризисов на основе: 1) множественности циклов; 2) отдаленного во времени воздействия факторов на макродинамику; 3) представления кризисной фазы цикла при наличии относительного, а не абсолютного падения объема национального производства.

Поскольку границы среднего класса достаточно размыты, а критерии их выделения до сих пор дискуссионны и слабо идентифицированы в системе официального статистического учета, в работе использовались следующие показатели: среднеме-

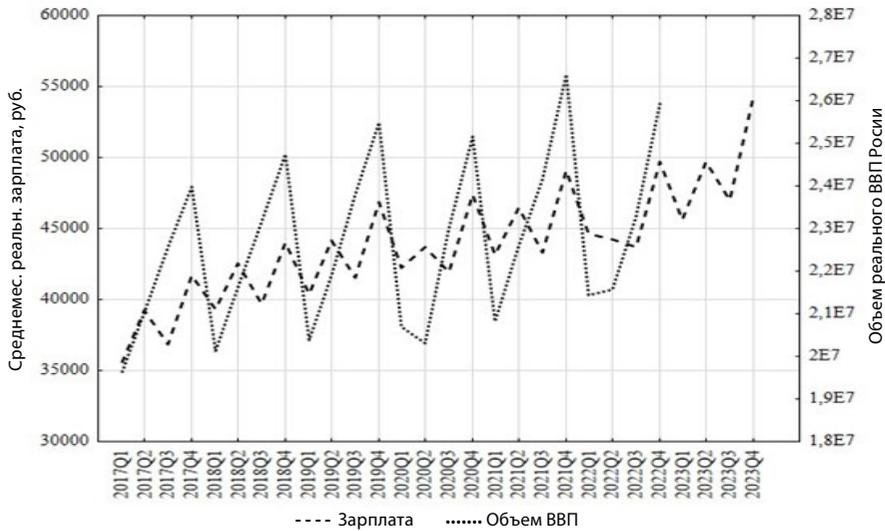


Рис. 3. Сравнительная динамика объема реального ВВП Российской Федерации и среднемесячной реальной заработной платы за период 2017–2023 гг. с использованием дифференцированного шкалирования
Разработано по [8]

сячная заработная плата, совокупные и среднедушевые доходы, удельный вес удовлетворения потребностей первого порядка в структуре расходов средних социальных прослоек населения, среднедушевой ресурс домохозяйств.

С целью уточнения периода опережения (запаздывания) реакции параметров среднего класса на изменение фаз кризиса в динамике ВВП был применен дополнительный инструмент – спектральный анализ, позволяющий разложить всю нелинейную сложную макродинамику показателей на составные циклические волны и сопоставить их частоту и амплитуду (рис. 1). В случае совпадения частот

циклических колебаний тесная зависимость между ними считается доказанной.

В результате выявлено, что имеются совпадения частот 0,23 и 0,27, что подтверждает достаточно тесную связь между данными показателями. Однако встает вопрос: заработная плата влияет на динамику объема ВВП или она является прямым следствием объема национального производства? Для получения ответа был применен динамический корреляционный анализ (корреляция с лаговой объясняющей переменной).

В случае, когда объем ВВП представлялся следствием изменений в заработной плате, коэффициент корреляции показывал спустя 3 квартала

Социальные группы	1-я гр. (ниже черты бедности)			2-я гр. (бедные)			3-я гр. (средний класс)		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Продукты питания	42,1	42,2	42,4	41,2	40,4	44,5	39,5	38,8	39,5
Алкогольные напитки	3,5	3,1	3	3,2	2,9	2,8	3,0	2,7	2,5
Одежда, обувь	7,8	7,7	6,7	7,6	7,4	6,5	7,9	7,5	6,4
Жилье	12,2	12,3	12,5	10,6	10,7	11,5	10,2	10,2	10,7
Предметы дом. обихода	4,5	4,7	4,7	5,2	5,7	5,6	6	5,9	6,2
Здравоохранение	3,3	3,3	4,4	4,4	4,2	5,7	4,8	4,9	6,3
Транспорт	6,6	6,2	5,9	7	7,5	7,6	7,7	8,1	8,2
Связь	7,9	8,2	8,4	6,9	7	7,3	6,5	6,6	7
Культура, отдых, спорт	4,1	3,9	4	4,7	4,8	4	5,1	5,6	4,8
Образование	2,0	2,1	2	2,1	1,9	1,9	1,6	1,8	1,5

Таблица 1. Динамика структуры потребления бедных и средних прослоек населения Беларуси перед кризисом 2020 г., % в потребительских расходах социальных групп. Источник: [5, 6].

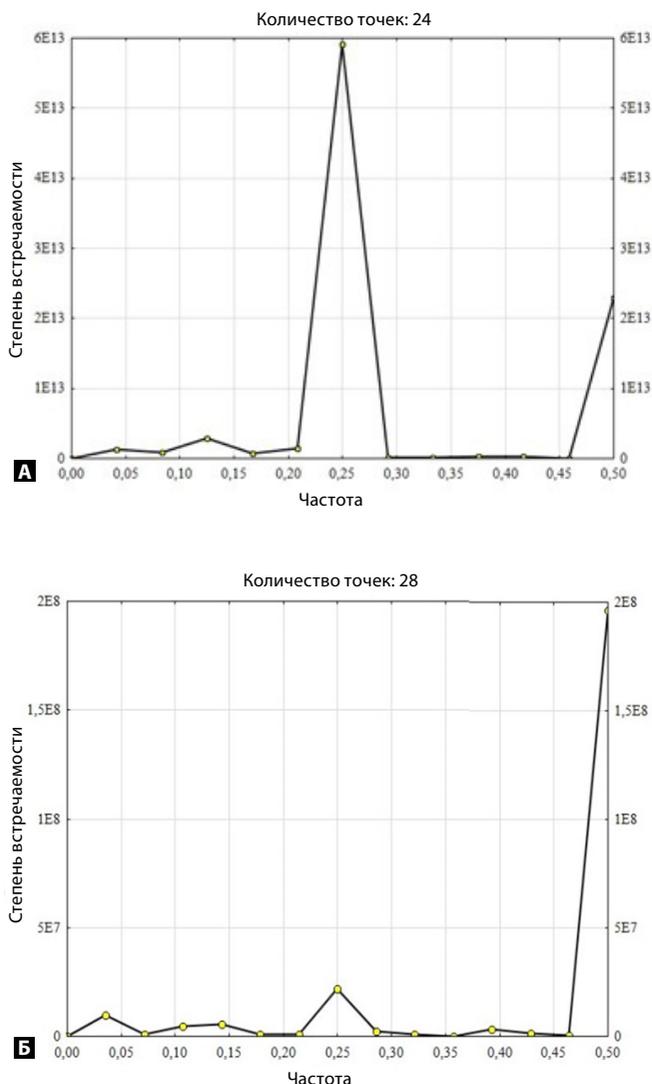


Рис. 4. Результаты сравнительного анализа периодограмм объема реального ВВП (а) и среднемесячной заработной платы (б) в Российской Федерации за период 2016–2023 гг.
Разработано по [8]

максимальное значение (0,3124), но все равно был незначимым. Когда же заработная плата считалась следствием изменений ВВП, то данный коэффициент также имел максимальное значение всего лишь 0,2701 при сдвиге реакции на 2 квартала, что характеризует негативную тенденцию слабой привязки заработной платы как материального стимула к труду, к его результатам. Указанное положение подтверждает официальная статистика: за последние 5 лет наблюдается опережение темпов роста заработной платы над темпами роста производительности труда, за исключением 2022 г. [4].

Было принято также во внимание, что средняя прослойка населения формируется за счет не только заработной платы, но и других трудовых и нетрудовых доходов.

В связи с этим анализу была подвергнута медиана среднедушевого ресурса домохозяйств (по выборочным обследованиям 3 тыс. хозяйств Беларуси) (номинальная и реальная). Оказалось, что за 2 квартала до соответствующего кризиса (на рис. 2 обозначено стрелками) динамика реальной медианы опережала начало кризисной фазы в экономике.

Таким образом, параметры так называемого среднего класса могут служить упреждающими индикаторами приближения кризиса в экономике, но не долгосрочного, а краткосрочного характера, так как период в 2 квартала мал для формирования и применения пакета стабилизирующих мер. Исключение составляет структура потребительских расходов: год – достаточный срок для эффективного антициклического регулирования.

Изменение структуры потребления, которая фиксируется официальной статистикой в разрезе 5 социальных групп, характеризуют также уровень и качество жизни среднего класса. Он в данном случае идентифицируется как 3-я квинтильная группа. К сожалению, статистикой фиксируется значение этого показателя только в целом за год. Тем не менее имеет смысл сопоставить изменения структуры потребления этой группы перед кризисами 2020 и 2022 гг. (табл. 1).

Оказалось, что за год до первого кризиса доля расходов на продукты питания, жилье, услуги здравоохранения уменьшалась по сравнению с предыдущим периодом. В 2020 г. она резко увеличилась. Эта тенденция проверена и подтверждена по первым двум квинтильным группам – нищим и бедным (лицам с низкими доходами). Кроме того, у среднего класса наблюдалась тенденция роста расходов на транспорт, связь, спорт, культуру, образование (нужды второго порядка).

Рассмотрим тенденции, характерные для предкризисного периода 2021 г. (табл. 2). Во всех трех группах возрастала доля затрат на питание, одежду, обувь, здравоохранение, а доля потребностей второго порядка (культурного отдыха, спорта, образования) в основном падала. Таким образом, изменение структуры потребления средней социальной прослойки может служить сигналом приближения фазы экономического спада, но по позиции удовлетворения потребностей первого порядка.

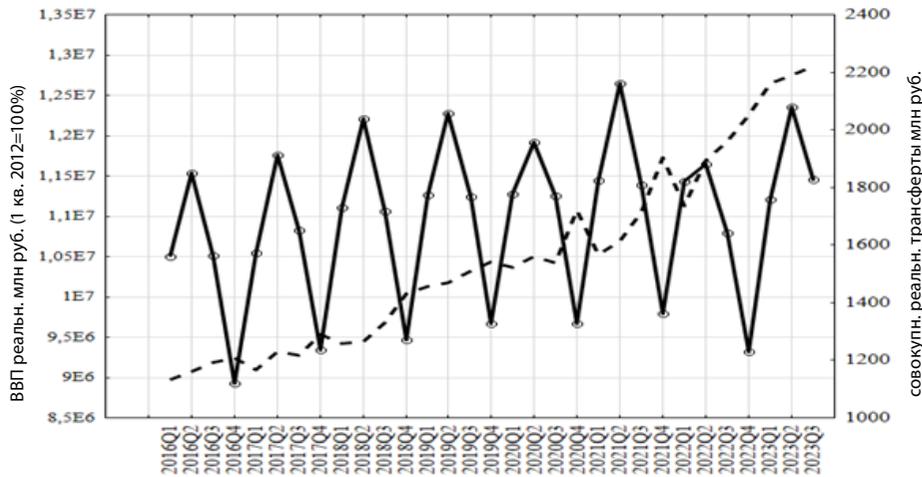


Рис. 5. Сравнительная динамика объема реального ВВП Беларуси, социальных трансфертов в составе доходов населения и среднемесячной реальной заработной платы за период 2016–2023 гг. при использовании дифференцированного шкалирования
Составлено по [3]

Условные обозначения:

- объем реального ВВП (1 кв. 2012 г. = 100%), млн руб.;
- - - - - реальные трансферты в совокупных доходах населения, млн руб.

Аналогичные исследования за этот же период с целью сравнения результатов в рамках Союзного государства были предприняты по Российской Федерации. Предварительно также выявлялись научные границы так называемого среднего класса [1].

При сопоставлении переломных зон в квартальной макродинамике объема реального ВВП и среднемесячной заработной платы в России за последние 7 лет обнаружено, что в периоды кризисных фаз экономических циклов (2020, 2022 гг.) падение зарплат

опережало точку «дна» экономического спада всего на 1 квартал (рис. 3).

Уточненный анализ эконометрическим способом (путем разложения результирующей макродинамики ВВП и зарплаты на составляющие циклические колебания – циклоиды) выявил совпадение частот волн Фурье в значениях 0,25 и 0,50 (рис. 4), причем достаточно существенное по степени влияния среднемесячной зарплаты на объем ВВП.

Дополнительный статистический анализ по Российской Федерации с помощью динамичной

Социальные группы	1-я гр. (ниже черты бедности)			2-я гр. (низкие доходы)			3-я гр. (средний класс)		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Продукты питания	42,4	42,4	42,2	44,5	42,1	41,3	39,5	41,1	40,1
Алкогольные напитки	3	2,5	2,5	2,8	2,4	2,4	2,5	2,4	2,5
Одежда, обувь	6,7	6,9	6,8	6,5	6,3	6,4	6,4	6,5	6,1
Жилье	12,5	12,2	12,1	11,5	11,3	11,1	10,7	10,4	10,8
Предметы быта	4,7	4,1	4,1	5,6	5,3	4,8	6,2	5,3	5,4
Здравоохранение	4,4	5,1	4,8	5,7	6,6	6,5	6,3	6,9	6,8
Транспорт	5,9	6,2	6,5	7,6	7,1	7,5	8,2	7,8	8,4
Связь	8,4	9,1	9,1	7,3	7,7	7,9	7	7,7	7,5
Культура, отдых, спорт	4	2,9	3	4	2,9	3,1	4,8	3,1	3,4
Образование	2	2,4	2	1,9	1,6	1,7	1,5	1,4	1,4

Таблица 2. Динамика структуры потребления бедных и средних прослоек населения Беларуси перед кризисом 2022 г., % в потребительских расходах социальных групп. Источник: [7]

корреляции (с лаговой объясняющей переменной) взаимосвязи реальных величин «ВВП – среднемесячная зарплата», «ВВП – среднедушевой доход» подтвердил наличие практически моментальной реакции изменения объема ВВП на изменение оплаты труда. В связи с этим можно утверждать, что указанные параметры среднего класса на рынке труда выступают в качестве упреждающих (лидирующих) индикаторов кризисов только в Беларуси. Возможно, отсутствие подобного влияния в РФ связано с большим притоком иммигрантов, заработная плата кото-

рых значительно смягчает реальные колебания квартальных статистических данных [9]. В то же время распространенная практика перевода белорусских предприятий в предкризисный период на сокращенный день или рабочую неделю при соответствующем понижении зарплаты дает основание считать уровень доходов и средней оплаты труда надежным, но краткосрочным лидирующим индикатором циклов.

Аналогичные исследования по сдвигам в структуре потребления среднего класса и малообеспеченных социальных групп были предприняты

Социальные группы	1-я гр. (нищие)			2-я гр. (бедные)			3-я гр. (средний класс)		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Продукты питания	40,9	42,9	40,4	40,9	42,9	37	35,3	39,3	33,3
Алкогольные напитки	3	3	2,7	3	3	2,8	3,3	3,1	2,8
Одежда, обувь	7,9	7,9	8,3	8	7,9	8,4	8,6	8,1	8,4
Жилье	11,1	14,9	15,9	15,5	14,9	14,5	12,6	14,1	13,8
Предметы дом. обихода	5,3	3,6	4,1	3,6	3,6	5,4	5,1	4,4	6,3
Здравоохранение	3,7	2,9	3,7	2,8	2,9	4,4	3,7	3,6	4,6
Транспорт	16,6	6,8	7,2	7,2	6,8	9	9,6	8,3	10
Связь	3,2	4,6	5	4,5	4,6	4,2	3,7	4	4,1
Культура, отдых, спорт	3,7	3,3	3,4	3,7	3,3	4,1	5,9	4,2	4,8
Образование	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5	0,7	0,9	0,8	1,4

Таблица 3. Динамика структуры потребления бедных и средних прослоек населения России перед кризисом 2020 г. Источник: [10–12]

Социальные группы	1 гр. (нищие)			2 гр. (низкие доходы)			3 гр. (средний класс)		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Продукты питания	40,4	45,7	44,1	37	42,2	41,5	33,3	39,1	37,3
Алкогольные напитки	2,7	2,9	2,7	2,8	3	3	2,8	3	2,9
Одежда, обувь	8,3	8,2	8,1	8,4	8,1	7,9	8,4	8	8
Жилье	15,9	14,5	13,7	14,5	13,4	12,6	13,8	12,6	11,8
Предметы быта	4,1	3,5	3,7	5,4	4,5	4,1	6,3	5,3	5,1
Здравоохранение	3,7	3,3	3,2	4,4	3,9	3,8	4,6	4,2	4
Транспорт	7,2	6,8	6,8	9	8,3	8,4	10	9,2	9,5
Связь	5	5,8	5,3	4,2	4,3	4,7	4,1	4,9	4,8
Культура, отдых, спорт	3,4	2,1	2,2	4,1	2,6	2,9	4,8	3,5	3,5
Образование	0,4	1,3	1,2	0,7	1,5	1,3	1,4	1,6	1,9

Таблица 4. Динамика структуры потребления бедных и средних прослоек населения России перед кризисом 2022 г. Источник: [12–14]

авторами по 5 квинтильным группам населения России (табл. 3). Оказалось, что за год до кризиса 2020 г., в отличие от Беларуси, не только у среднего класса, но и у низкодоходных социальных групп сокращалась доля расходов на приобретение одежды, обуви, предметов домашнего обихода.

Анализ статистических данных до кризиса 2022 г. по Российской Федерации показал, что структура потребления по вышеуказанным позициям для первых трех социальных групп, включая среднюю прослойку, имела специфику: за год этого периода увеличивалась доля затрат на продукты питания и связь, но падала – на здравоохранение и транспорт (табл. 4). Следовательно, при оценке надежности опережающих индикаторов кризиса по РФ на первый план все же выходит рост расходов на продукты питания за год до кризисов.

Таким образом, лидирующими индикаторами предстоящих кризисов современного этапа развития в Беларуси могут служить медиана среднедушевого ресурса домохозяйств, а также рост расходов на удовлетворение потребностей первого порядка, а в Российской Федерации – рост доли расходов на продукты питания в структуре потребления у среднего класса.

С целью оценки глубины и качества антициклической политики именно в нашей стране были эмпирически сопоставлены переломные зоны динамики реальных социальных трансфертов в составе доходов граждан и объема реального ВВП с особым акцентом на кризисные фазы циклов белорусской экономики. Теоретически, они в 2020 и 2022 гг. должны были сопровождаться усилением финансовой помощи из казны субъектам экономики – от дотирования убыточных производств до повышения уровня социальной помощи населению (реализация так называемой стимулирующей фискальной политики). В реальности сопоставление соответствующих поквартальных показателей (рис. 5) выявило следующее.

Реальный статистический «всплеск» социальной помощи пришелся на 4-е кварталы 2020 и 2022 гг., хотя начало кризисной фазы циклов отмечается еще в 3-х кварталах. Следовательно, динамика социальных трансфертов, во-первых, носит скорее постциклический характер, чем опережающий, и не годится для практического использования в качестве лидирующего индикатора предстоящего кризиса.

Предоставление социальной помощи государством явно запаздывает на 1 квартал к моменту начала кризисной фазы. Более того, для проведе-

■ **Summary.** The article presents the results of the second stage of development and testing of the methodology for creating a list of leading indicators of economic crises, allowing for monitoring and timely taking anti-crisis stabilizing measures based on the main parameters of the middle stratum of the population. The object of the study was the countries of the Union State (US), the research period: pre-crisis periods of the current stage of the functioning of the US under Western sanctions (2017–2023). The ultimate goal of this study is to develop a methodology for digitizing monitoring of pre-crisis states of the economies of the Commonwealth of Union States in automatic mode according to the parameters of the dynamics of the middle class and the labor market. The quarterly dynamics of average wages, average per capita income, gross domestic product, and annual structural changes in the total expenses of the average social group of the population were studied.

■ **Keywords:** business cycle, crisis, wages, middle class, social transfers, income, leading indicator, economic security, countercyclical policy, digitalization, economic cycle.

■ <https://doi.org/10.29235/1818-9857-2024-08-57-63>

ния эффективной антициклической политики необходимо такую финансовую помощь оказывать заранее, в качестве упреждающего экономического спад регулирующего инструмента, а не как пассивной адаптивной меры, смягчающей последствия уже наступившего кризиса. ■

Статья поступила в редакцию 26.03.2024 г.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Ziankova L. Economic cycles and the labor market: opportunities of using crises in the leading indicators system / L. Ziankova, S. Zakharova, I. Mizikovskiy, V. Frolov, A. Mazin // E3S Web of Conferences «Scientific and Technological Development of the Agro-Industrial Complex for the Purposes of Sustainable Development» (STDAIC-2022) // 2023. Vol. 380. P. 01040. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202338001040>.
2. Зенькова Л.П. Лидирующие индикаторы экономических циклов в развитых странах и трансформационных экономиках: сравнительный анализ / Л.П. Зенькова // Проблемы управления. 2014. № 3. С. 29–37.
3. Сайт Национального статистического комитета Республики Беларусь // <https://www.belstat.gov.by>.
4. Статистический ежегодник Республика Беларусь 2023. – Минск., 2023.
5. Статистический ежегодник Республика Беларусь 2020. – Минск, 2020.
6. Статистический ежегодник Республика Беларусь 2021. – Минск, 2021.
7. Статистический ежегодник Республика Беларусь 2022. – Минск, 2022.
8. Сайт Федеральной службы государственной статистики // <https://rosstat.gov.ru/>.
9. Зенькова Л.П. Креативные предложения по обеспечению экономической безопасности России и Беларуси с учетом миграционных процессов высококвалифицированных специалистов и научных работников / Л.П. Зенькова, С.Г. Захарова, С.Р. Назарова // На страже экономики. 2023. № 2(25). С. 28–39. Doi 10.36511/2588–0071–2023–2–28–39. – EDN GISQFH.
10. Российский статистический ежегодник. 2019: Стат. Сб. // Росстат. – М., 2019.
11. Российский статистический ежегодник. 2020: Стат. Сб. // Росстат. – М., 2020.
12. Российский статистический ежегодник. 2021: Стат. Сб. // Росстат. – М., 2021.
13. Российский статистический ежегодник. 2022: Стат. Сб. // Росстат. – М., 2022.
14. Российский статистический ежегодник. 2023: Стат. Сб. // Росстат. – М., 2023.