

АНАЛИЗ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ КРЕДИТНОГО РАЗРЫВА В ЭКОНОМИКЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

П. В. Бауэр

Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь

В статье описывается проведенное автором исследование по расчету и анализу кредитного разрыва в экономике Республики Беларусь. Исследование проводилось для определения создаваемого кредитным рынком инфляционного давления и текущей стадии (фазы) кредитного цикла в экономике. Автор приводит методику расчёта кредитного разрыва и анализирует результаты проведенного расчёта. В статье определяются текущая и будущая динамика инфляционного давления кредитного рынка. В статье также определяются текущая фаза и время наступления следующей фазы кредитного цикла.

Ключевые слова: кредитный цикл; кредитный разрыв; инфляция; инфляционное давление в экономике.

CREDIT GAP ANALYSIS AND FORECASTING IN THE ECONOMY OF THE REPUBLIC OF BELARUS

P. V. Bauer

Belarusian State University, Minsk city, the Republic of Belarus

The article describes the research conducted by the author on credit gap in the Republic of Belarus' economy calculation and analysis. The research was conducted for determination of inflationary pressure created by credit market and current credit cycle stage (phase) present in the economy. The author gives a method of credit gap calculation and analyses the results of conducted calculation. The article defines current and upcoming inflationary pressure dynamics from credit market. The article also defines current credit cycle stage and the time when the next credit cycle stage comes.

Keywords: credit cycle; credit gap; inflation; inflationary pressure in the economy.

Теоретическая концепция кредитного цикла и кредитного разрыва

Теоретическим основанием расчета кредитного разрыва и его интерпретации является концепция кредитного цикла и избыточного кредитования. Кредитный цикл состоит из нескольких фаз, следующих друг за другом: 1. Оживление кредитования; 2. Бум кредитования; 3. Кредитное сжатие; 4. Стагнация кредитования.

Кредитный разрыв рассчитывается как отклонение фактической задолженности субъектов хозяйствования и населения перед банками и ОАО "Банк Развития Республики Беларусь" в процентах к ВВП от своего долгосрочного уровня (тренда).

Долгосрочный уровень задолженности определяет такой исторический уровень кредитования экономики, который можно считать равновесным (сбалансированным) как для стабильного роста экономики, так и роста инфляции в рамках заданной цели (таргета).

Если фактическая задолженность в процентах к ВВП превышает долгосрочный уровень (кредитный разрыв положительный), это свидетельствует о наличии проинфляционного давления на экономику от кредитного рынка, которое при росте положительной величины кредитного разрыва также усиливается.

Если же фактическая задолженность в процентах к ВВП ниже своего долгосрочного уровня (кредитный разрыв отрицательный), это свидетельствует о наличии дезинфляционного давления на экономику от кредитного рынка, которое при росте отрицательной величины кредитного разрыва также усиливается.

Кредитование должно обеспечивать рост экономики, но у каждой экономики ресурсы для роста ограничены, поэтому существует ограничение её возможного роста. Такой уровень ВВП экономики, который бы задействовал все её ресурсы называют потенциальным.

Уровень кредитования, который приводит к дефициту ресурсов для дальнейшего роста экономики и ускорению темпов роста цен на них (это происходит при росте ВВП выше потенциального), называется "избыточным", а состояние экономики "перегревом".

Оценка кредитного разрыва и определение с её помощью текущей фазы кредитного цикла описывает текущую макроэкономическую ситуацию с точки зрения риска "перегрева" и последующего "сжатия" экономики и кредитования. В этом заключается главное значение этого макроэкономического индикатора для целей монетарной политики.

Так как кредитный разрыв показывает отклонение текущего уровня задолженности от его долгосрочного уровня, периодически этот разрыв должен закрываться путем восстановления равновесия. По анализу динамики кредитного разрыва и других макроэкономических показателей можно определить текущую стадию кредитного цикла в экономике.

Исходные данные для расчёта циклов рублевого и валютного кредитования

Для расчета фактического уровня задолженности субъектов хозяйствования и населения в процентах к ВВП используются квартальные временные ряды рублевых и валютных требований банков и Банка Раз-

вития и номинального ВВП в абсолютном выражении (млн. рублей) с I квартала 2002 г. по IV квартал 2022 г. и прогнозируемые значения этих же показателей с I квартала 2023 г. по IV квартал 2024 г.

Алгоритм расчёта и характеристики фильтров для оценки долгосрочного уровня кредитной нагрузки и кредитного разрыва

Суть алгоритма расчёта заключается в том, что долгосрочные уровни кредитной нагрузки рассчитываются на основе результатов фильтрации двух квартальных временных рядов (содержащих исходные данные по рублевым и валютным требованиям банков к экономике в процентах к ВВП) тремя статистическими фильтрами: 1. Двустороннего фильтра Ходрика-Прескотта; 2. Фильтра Кальмана; 3. Полосового фильтра.

Оценки рублёвого и валютного кредитного разрывов в отдельности рассчитываются как разница между фактическим уровнем рублевой (валютной) кредитной задолженности и соответствующим долгосрочным уровнем рублевой (валютной) задолженности, рассчитанным каждым из трёх фильтров.

Средняя оценка рублевого (валютного) кредитного разрыва получается как среднее арифметическое оценок, полученных тремя приведенными фильтрами. Оценка общего кредитного разрыва рассчитывается как сумма средних оценок рублевого и валютного кредитного разрывов.

Двусторонний фильтр Ходрика-Прескотта [1, с. 1-16] представляет собой методику сглаживания временного ряда для получения его долгосрочного уровня.

Фильтр Кальмана [2, с. 25-35] представляет собой метод оценивания состояний в построенной и оцененной методом максимального правдоподобия модели в пространстве состояний.

Полосовой фильтр [3] позволяет выделить циклическую компоненту временного ряда заданной периодичности.

При расчете фильтра предполагается, что ряд требований банков к экономике в процентах к ВВП нестационарный и интегрированный первого порядка.

Компьютерная программа расчёта рублевого и валютного кредитного разрыва

Компьютерная программа для расчёта кредитного разрыва с помощью трех описанных ранее фильтров использует программную среду EViews.

Данная программная среда имеет встроенные программы позволяющие рассчитывать значения фильтров и выводить полученные значения кредитного разрыва в MS Excel.

Идентификация фаз кредитного цикла на основе анализа динамики кредитного разрыва, реальных процентных ставок, реального роста ВВП и инфляции

Существует прямая взаимосвязь между состоянием кредитного цикла и инфляцией. В краткосрочном периоде ускорение кредитования вызывает увеличение роста экономики выше потенциальных темпов роста, но в долгосрочном периоде излишний рост кредитования и сопутствующей ему денежной массы переходит в устойчивый рост инфляции. Именно это лежит в основе взаимосвязи между кредитным циклом и инфляцией (таблица).

Идентификация фаз кредитного цикла по динамике кредитного разрыва, реальной процентной ставки, реального роста ВВП и инфляции

Стадии кредитного цикла	Оживление кредитования	Бум кредитования	Кредитное сжатие	Стагнация кредитования
Инфляция	Незначительно растёт	Ускоряется и достигает пика	Снижается до дна	Остается у дна
Рост ВВП (реальный)	Постепенно растёт	Сначала ускоренно растёт, затем рост замедляется, но находится на высоком уровне (выше потенциального)	Рост резко замедляется, затем падает на низкий уровень (ниже потенциального)	Близкий к нулевому
Процентная ставка в экономике (реальная)	Постепенно снижается	Сначала снижается, но затем начинает расти	Резко увеличивается	Медленно снижается с пиковых значений
Кредитный разрыв	Входит в область положительных значений и постепенно растёт	Ускоряет свой рост и достигает пика, затем снижается, но остается в области пика	Резко снижается с пиковых значений в область отрицательных значений и достигает дна	Медленно растёт в области отрицательных значений

Анализ оценок рублевого и валютного кредитного разрывов для определения текущей и прогноза начала следующей фазы кредитного цикла

Анализ и прогноз рублевого кредитного разрыва.

Минимальные, максимальные и средние значения оценки кредитного разрыва в процентах к ВВП представлены на рисунке 1.

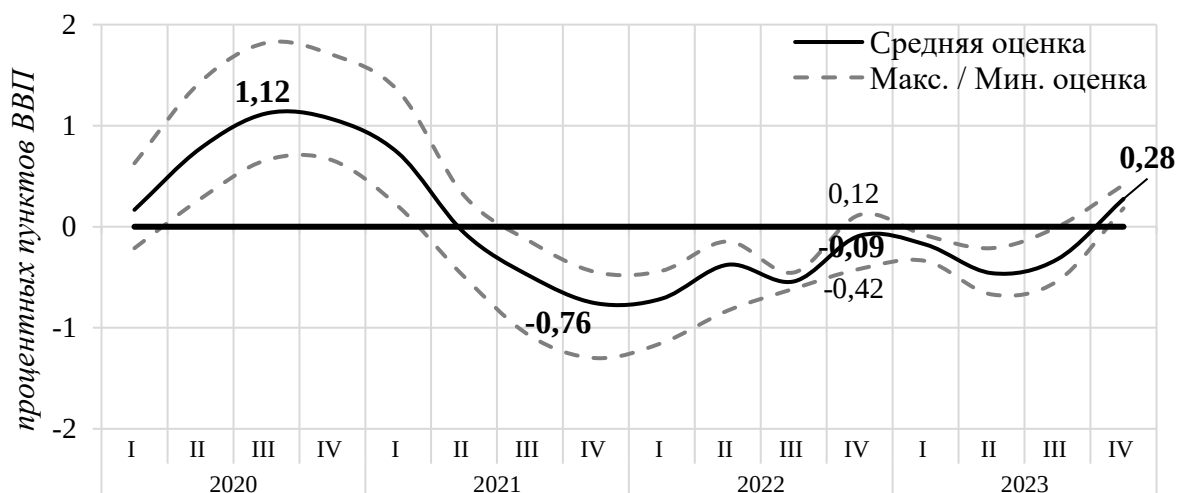


Рис. 1. Рублевый кредитный разрыв

На рисунке 1 показано, что в 2022 году рублевый кредитный разрыв был отрицательным, но постепенно увеличивается. В 2023 году ожидается закрытие отрицательного разрыва и появление небольшого положительного разрыва. Это свидетельствует о том, что рублевый кредитный цикл к концу 2022 года находился в завершении фазы "Стагнация кредитования" и в 2023 году ожидается начало фазы "Оживление кредитования".

На состояние рублевого кредитного цикла повлияла ситуация с введением санкций в I кв. 2022 года. В II квартале 2022 г. были предприняты меры по активизации рублевого кредитования экономики с целью её поддержки.

Можно сделать вывод, что в IV квартале 2022 г. рублевый кредитный разрыв был около нулевого уровня, что свидетельствует о нейтральном воздействии кредитования на экономику и отсутствия риска её перегрева и кредитного сжатия. Таким образом, риск экономического или банковского кризиса небольшой.

Анализ и прогноз валютного кредитного разрыва.

На рисунке 2 видим, что в 2023 году ожидается сильный отрицательный разрыв валютного кредитования. При этом с III квартала 2023 г. прогнозируется прекращение снижения кредитного разрыва. Это сигнализирует о том, что с III квартала 2022 г. по II квартал 2023 г. кредитный цикл будет находиться в фазе «кредитное сжатие», а с III квартала 2023 г. кредитный цикл перейдёт в фазу «стагнации кредитования».

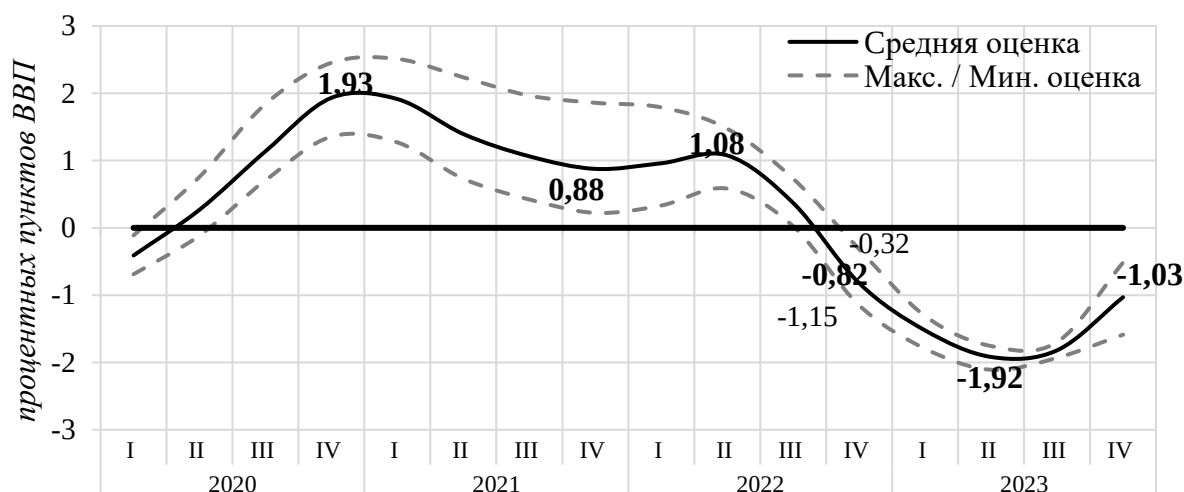


Рис. 2. Валютный кредитный разрыв

Общий кредитный разрыв в большей степени повторяет динамику валютного, а не рублевого кредитного разрыва. Это связано с высокой степенью долларизации и открытости белорусской экономики.

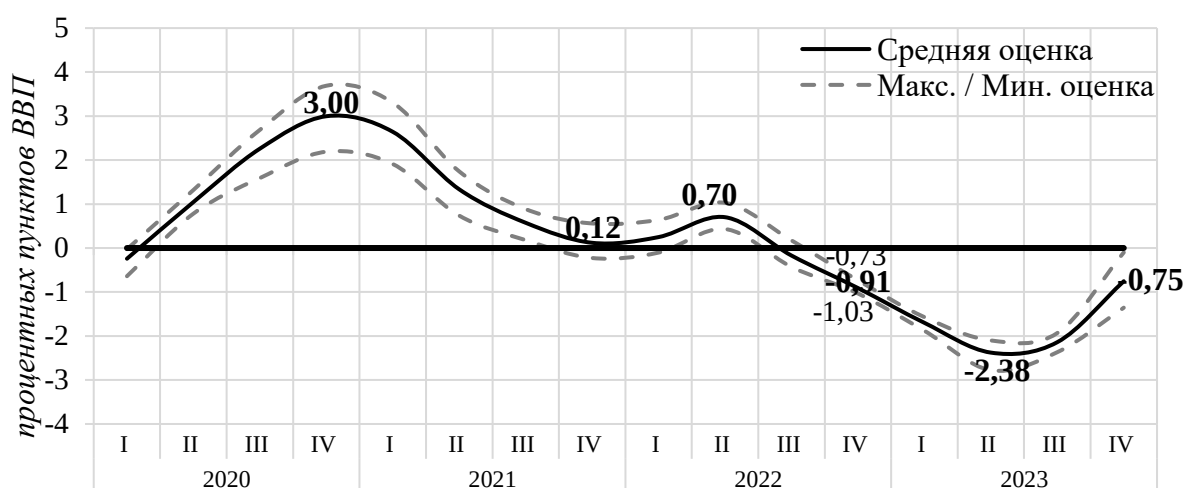


Рис.3. Общий кредитный разрыв

Рублёвый кредитный разрыв слабо отрицательный, валютный кредитный разрыв отрицательный вследствие ухода заемщиков от обязательств в долларах США и евро.

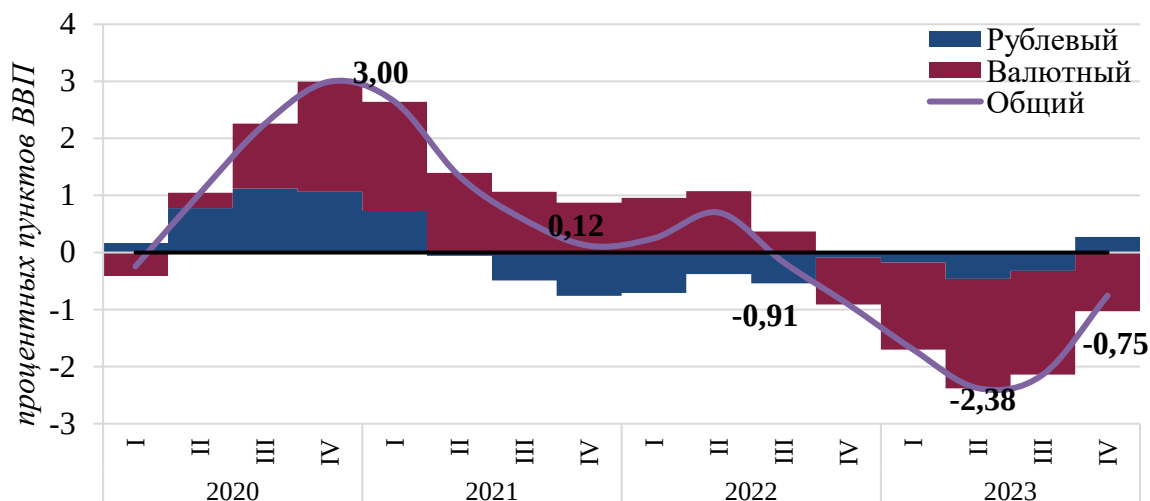


Рис.4. Декомпозиция общего кредитного разрыва

Результаты и выводы

Результатом работы является методика для расчёта кредитного разрыва в экономике Республики Беларусь на основе данных экономической статистики по фактической задолженности субъектов хозяйствования и населения перед банками и ВВП за период с IV квартала 2002 года по IV квартал 2022 года.

Расчёт кредитного разрыва производится компьютерной программой в среде EViews. Результаты расчёта представляют собой оценки прошлой, текущей и прогноз будущей величины кредитного разрыва.

На основе результатов определяется создаваемое кредитным рынком инфляционное давление и текущая стадия (фаза) кредитного цикла в экономике.

Значение расчётной оценки кредитного разрыва как показателя состояния кредитного цикла в экономике используется в сателлитных моделях Национального банка для определения реакции монетарной политики с учетом влияния развития кредитного цикла на макроэкономические показатели.

Библиографические ссылки

1. Hodrick R., *Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation* // Journal of Money, Credit, and Banking. – 1997. – № 29 (1).
2. Kalman R.E. A New Approach to Linear Filtering and Prediction Problems // Journal of Basic Engineering. – 1960. – Vol. 82.
3. Christiano L. The Band Pass Filter / L. Christiano, T. Fitzgerald // NBER: Working Paper. – July. – 1999. – № 7257.