## © С.А. ПОЛУЯХТОВ, В.А. БЕЛКИН

CTaC2@mail.ru, belkin5986@mail.ru

УДК 330.11

## КОНДРАТЬЕВСКИЕ ЦИКЛЫ СТАВКИ ПРОЦЕНТА КАК ОСНОВА ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЕГО ДИНАМИКИ

АННОТАЦИЯ. В статье на обширном статистическом материале доказана гипотеза о том, что циклические колебания банковской процентной ставки по кредитам определяются циклами солнечной активности. На этой основе возможно прогнозирование процентной ставки в среднесрочной и долгосрочной перспективе, а следовательно, и будущего состояния мировой и российской экономики.

SUMMARY. Extensive statistic material helped the authors to prove the hypothesis that cyclical fluctuations of the bank credit interest rate are determined by solar cycles. This facts makes it possible to forecast an interest rate in medium-term and long-term perspective and consequently to predict future economic situation in the world and in Russia as well.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. Цикличность банковской процентной ставки, циклы солнечной активности, циклическое развитие экономики, прогнозирование экономических кризисов, прогнозирование банковской процентной ставки.

KEY WORDS. Cyclical fluctuations of the bank credit interest rate, solar cycles, cyclical development of economy, forecast of economic crisis, forecast ofbank interest rate.

Мировой финансовый кризис 2008-2009 гг. снова обнажил проблему неадекватного прогнозирования основных экономических показателей и, как следствие, слишком оптимистического взгляда правительств различных стран на будущую экономическую ситуацию в мире.

Одной из причин сложившейся ситуации является отсутствие прогнозов одного из важнейших экономических показателей — банковской процентной ставки. В своей статье «О прогнозе процентной ставки» С. Моисеев отмечает, что «если за рубежом процентные ставки и без прогнозов центрального банка хорошо предсказуемы, то в России налицо дефицит информации о будущей динамике денежного рынка. Гадание на процентных ставках является одним из самых сложных анализов и, как правило, оценки будущих ставок не входят в консенсус-прогнозы и опросы профессиональных прогнозистов» [1].

Не имея возможности получить прогноз процента из официальных источников, многие экономисты решают прогнозировать его сами. Однако имеющиеся на сегодняшний день методы прогнозирования либо слишком примитивны, либо настолько трудоемки, что недоступны большинству из них. Поэтому нами предлагается разработать метод для прогнозирования процента, основанный на его связи с циклами солнечной активности (далее по тексту — СА), который будет давать более точный прогноз без каких-либо трудоемких вычислений, что позволит применять его любому экономическому субъекту.

В качестве исходной мы принимаем гипотезу В.А. Белкина о том, что «циклические колебания основных макроэкономических показателей, в том числе таких, как уровень безработицы, уровень инфляции и средней ставки кредита, курс национальной валюты, дефицит (профицит) консолидированного бюджета, определяются циклами солнечной активности» [2; 49].

Для проверки данной гипотезы за период с 1947 г. по июль 2010 г. нами были взяты среднегодовые данные о числах Вольфа, которые пропорциональны количеству пятен на солнечном диске и характеризуют СА [3]. В качестве банковской процентной ставки, влияющей на состояние мировой экономики, за этот же период была взята ставка прайм-рейт [4] (процентная ставка, в наибольшей мере приближающаяся к безрисковой). Далее нами были построены графики изменения данных показателей во времени (рис.1).

Как показывает данная диаграмма, начиная с 1968 г., цикличность изменения ставки прайм-рейт в достаточной степени определяется циклами CA.

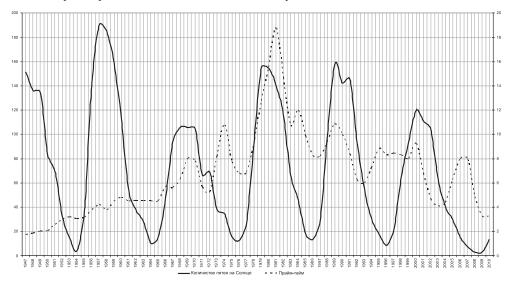


Рис. 1. Динамика изменения среднегодовых чисел Вольфа и ставки прайм-рейт

Стоит отметить некоторые особенности цикличности СА и ставки прайм-рейт. Так, фаза роста СА длится в среднем в течение 4 лет, а фаза падения — 7 лет, общая продолжительность цикла составляет в среднем 11 лет. То есть цикл СА имеет резкий подъем и плавное снижение. При этом во время фазы роста СА наблюдается также фаза роста банковской процентной ставки, и при достижении циклом СА своего пика процентная ставка сразу или спустя 1 год также достигает максимального значения. Во время фазы снижения СА одновременно уменьшаются и значения банковской процентной ставки. Однако примерно за один-два года до очередного минимума СА банковская процентная ставка достигает своего следующего максимума. Пока мы не можем точно определить причину повторного цикла банковской ставки в рамках цикла СА и можем высказывать только предположения или гипотезы.

Чтобы избавиться от влияния краткосрочных колебаний прайм-рейт, были рассчитаны средние значения анализируемых показателей по годам в точках перегиба кривой циклов СА и построены соответствующие графики (рис. 2).

Из данной диаграммы видно, что 11-летние циклы СА в достаточной мере совпадают с циклами банковской процентной ставки (коэффициент корреляции равен 79%), которые совпадают с циклами К. Жюгляра. То есть рост СА приводит к росту прайм-рейт и, как следствие, в точках максимума — к экономическому кризису.

Таким образом, именно циклическая активность солнца является ключевым фактором, определяющим изменение банковской процентной ставки. Также выявленная связь раскрывает истинную причину цикличности данного показателя и развития мировой экономики в целом.

Покажем, что такие ставки как LIBOR, EURIBOR изменяются практически синхронно со ставкой прайм-рейт. Тем самым мы докажем, что циклы CA определяют динамику банковского процента по всему миру, а не только в США.

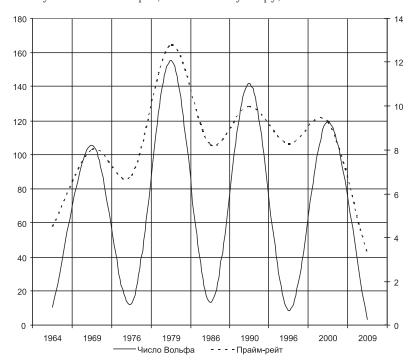
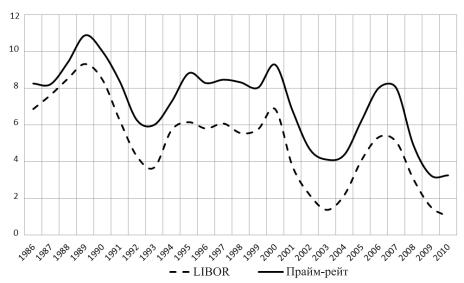


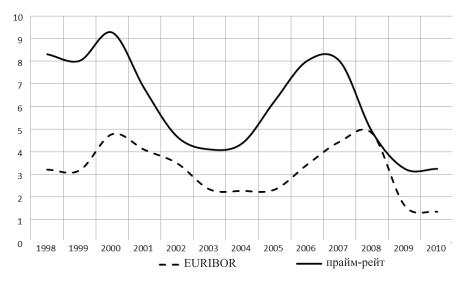
Рис. 2. Динамика изменения среднегодовых чисел Вольфа и ставки прайм-рейт в точках перегиба (экстремумах) кривой солнечной активности

Для исследования наличия связи между ставками прайм-рейт и LIBOR была выбрана ставка LIBOR по кредитам до одного года. Значения по ней были взяты с сайта экономической статистики MORTGAGE-X [4]. Далее приведена диаграмма, наглядно показывающая динамику синхронного изменения среднегодовых значений ставок прайм-рейт и LIBOR (на срок до одного года) (рис. 3).



Puc. 3. Динамика изменения среднегодовых значений ставок прайм-рейт и LIBOR (на срок до одного года)

Для исследования наличия связи между ставками прайм-рейт и EURIBOR, была выбрана ставка EURIBOR по кредитам до одного года. Значения по ней были взяты с сайта ItIsTimed [5]. Далее нами была построена диаграмма, наглядно показывающая динамику в высокой степени синхронного изменения среднегодовых значений ставок прайм-рейт и EURIBOR (на срок до одного года) (рис. 4). В 2004-2008 гг. ставка EURIBOR изменялась синхронно со ставкой прайм-рейт, но с временным отставанием (лагом) примерно в 1 год.



Puc. 4. Динамика изменения среднегодовых значений ставок прайм-рейт и EURIBOR (на срок до одного года)

Представленные диаграммы наглядно и убедительно доказывают высокую степень синхронности изменения основных международных процентных ставок LIBOR и EURIBOR и ставки прайм-рейт. Таким образом, доказанная нами связь СА и прайм-рейт может быть распространена и на другие процентные ставки, в частности LIBOR и EURIBOR.

На основе полученного результата, а также прогноза 24-го цикла СА [6] (рис. 5) можно разработать прогноз значения ставки прайм-рейт. Следующий пик СА ожидается в 2013-2014 гг., и, следовательно, можно ожидать роста ставки прайм-рейт вплоть до 2013 г., а в 2013-2014 гг. нами прогнозируется очередной максимум данной ставки и последующий мировой финансовый кризис.

Разумеется, фактическая активность Солнца в 24-ом цикле может отличаться от прогнозной, так как данные циклы несколько изменяются по длительности (9-11 лет). В этом случае произойдет некоторый соответствующий сдвиг во времени указанной даты следующего максимума прайм-рейт и мирового экономического кризиса.

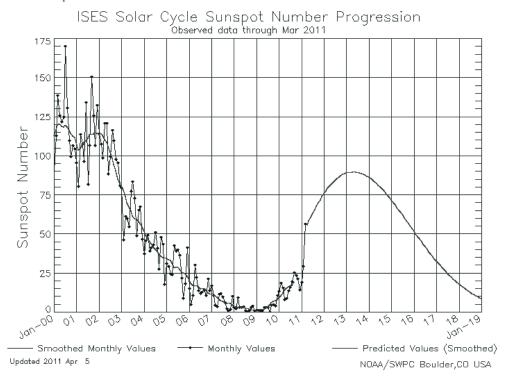


Рис. 5. Прогноз 24-го цикла солнечной активности

На рис. 5 показано, что следующий минимум СА должен произойти примерно в 2020 году. Следовательно, примерно в 2018 г. произойдет очередной рост ставок процента, а затем в 2019 и 2020 гг. замедление темпов роста реального ВВП США или экономический кризис.

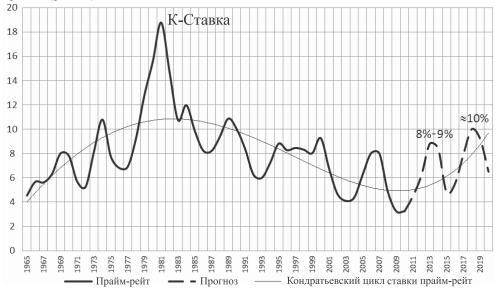
Для того, чтобы дать более точный прогноз значения прайм-рейт в 2013 г., обратимся к теории волн Н. Кондратьева, на основе которой выделено 5 экономических циклов, длиной около 40-60 лет [7; 190]:

```
1 цикл — с 1790 до 1844-51 гг. 2 цикл — с 1844-51 до 1890-96 гг. 3 цикл — с 1890-96 до 1939-50 гг. 4 цикл — с 1939-50 до 1984-91 гг. 5 цикл — с 1984-91
```

Циклам Кондратьева подчиняются все основные макроэкономические показатели, в том числе и банковская процентная ставка прайм-рейт. При этом в момент окончания цикла ставка достигает своего максимального значения. В подтверждение нашей гипотезы проанализируем диаграмму, представленную на рис. 1. Она показывает, что предпоследний минимум экономических показателей мировой экономики был в 1982 г. и сопровождался максимумом банковской процентной ставки, который мы предлагаем назвать Кондратьевским максимумом ставки прайм-рейт (К-ставкой). До К-ставки наблюдался рост прайм-рейт, после — снижение. Данные циклы мы предлагаем называть большими циклами ставки прайм-рейт.

Согласно исследованиям японского ученого Симанака Юдзи, подтвержденным Японским центром экономических исследования (JERC) и опубликованным в The Wall Street Journal от 04.09.1986г., один Кондратьевский цикл равняется пяти циклам СА, или 55 годам [8]. Исходя из данной теории и того, что за период с 1982 г. по 2010 г. имели место два цикла СА, можно предположить, что 2010 г. является точкой перегиба большого цикла прайм-рейт и в дальнейшем будет наблюдаться ее рост. Следовательно, локальный максимум праймрейт в 2013 г. будет выше локального максимума данного показателя в 2009 г. и находиться примерно на уровне локального максимума 2000 года.

Таким образом, ставка прайм-рейт в 2013 году достигнет своего промежуточного очередного максимума в среднесрочной перспективе на уровне 8-9%, что с высокой степенью вероятности повлечет очередной мировой финансовый кризис (рис. 6).



Puc. 6. Кондратьевский цикл ставки прайм-рейт и ее прогноз до 2020 г.

Аналогичным образом локальный максимум ставки прайм-рейт в 2018 г. будет выше локального максимума данного показателя в 2013 г., но ниже локального максимума данного показателя в 1989 г., то есть ее значение будет находиться примерно на уровне 10% (рис. 6).

На основе того факта, что изменения прайм-рейт синхронны с изменениями по процентным ставкам LIBOR и EURIBOR, можно ожидать соответствующего роста данных ставок до уровня 6% и 5%, соответственно, в 2013 г. и ставку LIBOR на уровне 8.5% в 2018 году.

Начиная с 2003 г., вследствие глобализации мировой экономики и высокой включенности экономики России в нее, произошла синхронизация ВВП США и ВВП России при более высокой волатильности российского ВВП. Следовательно, изменение ставки прайм-рейт неизбежно приводит к аналогичному изменению российской банковской процентной ставки по кредитам, поэтому к 2013 г. в России банковская процентная ставка по кредитам, выданным юридическим лицам сроком до 1 года, также вырастет до уровня 2000 г. и составит 18-20% годовых.

Максимумы активности солнца будут и в дальнейшем приводить к росту российской банковской процентной ставки по кредитам и, соответственно, к очередному финансовому кризису. Полученный результат чрезвычайно важен не только для представителей власти, но и для всего экономически активного населения, так как на его основе можно принимать долгосрочные инвестиционные решения и объективно оценивать будущее развитие экономики страны.

В качестве объяснения причины выявленной связи можно привести исследования великого отечественного ученого А. Чижевского, который утверждал, что психопатические эпидемии, панические настроения, массовые истерии, галлюцинации и т.д., а также модификация нервной возбудимости нервно-психического тонуса находятся в тесной связи с циклами СА [9; 114-115].

Циклические колебания указанных выше настроений пессимизма и оптимизма приводят к циклическим колебаниям величины платы за риск, которая учитывается в ставке процента, и к его циклическим колебаниям.

Итак, в результате данного исследования:

- Выявлена высокая степень связи циклов СА и банковской процентной ставки на примере ставки прайм-рейт;
- Предложено ввести в научный оборот понятия Кондратьевского цикла банковской ставки (на примере ставки прайм-рейт) и Кондратьевского максимума (минимума) данной ставки;
- Разработан средне- и долгосрочный прогноз очередных максимумов ставки прайм-рейт и мировых финансовых кризисов;
- Показана высокая степень синхронности динамики ставок прайм-рейт, LIBOR, EURIBOR;

Разработан среднесрочный прогноз очередных максимумов ставок LIBOR, EURIBOR и российской процентной ставки по кредитам в 2013 году.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Моисеев С. «О прогнозе процентной ставки» URL: http://slon.ru/blogs/moiseev/post/124329/
- 2. Белкин В. А. Взаимосвязь циклов солнечной активности и циклов основных макроэкономических показателей // Социально-экономическое развитие России в посткризисный период: национальные, региональные и корпоративные аспекты: сб. м-лов 27 междунар. науч.-практич. конференции Ч.1, Челябинск: УрСЭИ АТ и СО, 2010. С. 45-49;
- 3. Статистические данные Центра анализа данных по влиянию Солнца (Бельгия) URL: http://sidc.oma.be/DATA/monthssn.dat
- 4. Данные сайта экономической статистики MORTGAGE-X URL: www.mortgage-x. com
- 5. Данные сайта ItIsTimed URL: http://www.itistimed.com/gadgets/euribor-history.
- 6. М-лы исследований NASA URL: http://www.popmech.ru/article/5520-solnechnyiy-prognoz/
- 7. Коротаев А. В., Цирель С. В. Кондратьевские волны в мировой экономической динамике / Системный мониторинг. Глобальное и региональное развитие / Отв. ред. Д. А. Халтурина, А. В. Коротаев. М.: Либроком/URSS, 2010. С. 189-229. URL: http://cliodynamics.ru/download/M02Korotayev\_Tsirel\_KONDRATYEVSKIE\_VOLNY.pdf
- 8. The Union of Intelligible Associations // Configuring: Transformative policy cycles (http://www.un-intelligible.org/projects/transfor/64envpat.php
  - 9. Чижевский А. Л. Земное эхо солнечных бурь. 2-е изд. М.: Мысль, 1976. 340 с.