ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Шимановского Дмитрия Викторовича** «**Разработка методов прогнозирования российского рынка корпоративного кредитования с учетом неценовых ограничений**», представленной на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.13 –Математические и инструментальные методы экономики (экономические науки).

Актуальность. Существующие методы анализа и прогнозирования рынка кредитования сосредоточены в области качественных и количественных оценок состояния и движения заёмных средств (процентные ставки по кредитам, проблемы просроченных кредитов, невозвраты и т.д.) На микроуровне актуальность указанной проблемы проявляется в том, что финансовое планирование в коммерческом банке невозможно без информации о будущих тенденциях на рынке заемных Предметом рассмотрения В данной работе прогнозирование тенденций рынка оборота и динамики заёмных финансовых средств. Особенный интерес представляет математических моделей, связанных с учетом факторов, выходящих за рамки ценовой политики кредитных организаций. Применение факторов, связанных с планируемыми неценовыми параметрами кредитного портфеля, при построении комплексных экономико-математических моделей, представляет практический интерес для регулятора - ЦБ РФ. Таким образом, рассмотренные в диссертации задачи, безусловно, являются актуальными в практическом и теоретическом планах.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций диссертации. В работе используются принятые в области экономико-математического моделирования методы эконометрического анализа и прогнозирования основных показателей, в том числе неценовых, а также методы оптимального управления параметрами и инструментами кредитно-денежной политики. Автором предложены модели балансовых соотношений, выражающие условия равновесия спроса и предложения на

рынке заёмных средств - уравнения (2), (3) автореферата. При этом модификация уравнения (2) выполнена в уравнении (3) инфляционного, валютного и кредитного рисков. В разделе 2 автореферата разработаны модели прогнозирования показателей кредитного рынка. по-видимому, базовая модель, представляет эконометрических уравнений открытой векторной авторегрессии. Вторая модель представляет альтернативу первой в части использования средневзвешанного диффузного индекса условий банковского кредитования, что выражает зависимость основных показателей кредитного рынка от неценового показателя. Проведена верификация моделей и получены оценки важнейших показателей кредитно-денежной политики. Так, по процентной ставке по кредитам ошибки прогноза составляют порядка 2%, по задолженности - порядка 1%. Верификация производилась по среднему абсолютному отклонению прогнозного значения от фактического на наблюдаемом интервале статистических признаков. Таким образом, научные положения и выводы диссертации являются обоснованными.

В целом, следует сказать, что достоверность полученных результатов обеспечивается применением обоснованных экономикоматематических моделей рассматриваемых финансово-экономических процессов в банковском секторе и апробированных численных методов их решения и исследования, а также сравнением полученных расчетных результатов со статистическими данными и данными финансовой отчетности.

Оценивая, полученные в работе результаты, можно сказать что они являются новыми и их достоверность не вызывает сомнений.

По тексту автореферата возникают следующие вопросы и замечания:

 Формат изложения результатов работы в автореферате, конечно, не позволяет изложить материал исследования с достаточной полнотой. Поэтому возникают вопросы содержательного характера. В балансовых уравнениях (2), (3) присутствуют слагаемые, обозначение которых не объяснено подробно. Величина $\Delta Y(t)$ представляет собой абсолютную разность или относительную? Какова размерность величин $t_{\pi}(t), \Delta Y(t), Z$? Вообще, не мешало бы снабжать все переменные, использующиеся в моделях, их размерностями.

- 2) На страницах 9 и 10 приведены графики динамики диффузных индексов. В первом случае они представлены непрерывными зависимостями, во втором – в виде гистограммы. Вероятно, для адекватности представления нужно было бы выбрать единообразный способ графиков.
- 3) В таблице один приведены выборочные значения прогнозируемых по модели (6) показателей процентной ставки и объёма кредитного портфеля. В тексте утверждается, что на основании этой таблицы можно судить о «большей волатильности» процентной ставки по сравнению с показателем объёма кредитного портфеля. Вряд ли это можно сделать по приведенной таблице или надо ссылаться в данном случае на представительную выборку за указанный период с 2009 по 2014 гг.
- 4) Несколько замечаний по оформлению: в формулах используются величины со сложной структурой индексирования и поэтому гдето появляются неточности в обозначениях, так, например, в формуле (6) записаны величины, индексированные разделёнными запятой индексами $DI_{N,-1}$, а в (8) без разделения DI_{N-1} . То же можно заметить и по обозначениям индексов других величин.

В целом работа изложена на хорошем уровне, демонстрирует высокую физико-математическую подготовку, компетентность в предметной области —банковская и финансовая деятельность. Диссертация Д.В. Шимановского является вполне законченным научным исследованием, выполненным на высоком научном уровне. Автореферат полностью отражает самостоятельность исследований, основные результаты докладывались на различных российских и международных конференциях и содержатся в 15 научных публикациях, в том числе в 4 статьях в журналах из списка ВАК. Работа поддержана рядом научных фондов и

программ, включая РФФИ. Считаю, что диссертация Д.В. Шимановского полностью удовлетворяет всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальностям 08.00.13 - Математические и инструментальные методы экономики (экономические науки).

Заведующий кафедрой математического моделирования Вятского государственного университета, ФГБОУ ВО «ВятГУ» (610000, Россия, Киров, ул. Московская, 36, тел. (8332) 64-65-71, факс (8332) 64-65-71, email: info@vyatsu.ru, сайт: www.vyatsu.ru) доктор физико-математических наук, профессор (тел. +7 (8332) 644816, email: shatrov@vyatsu.ru)

29 марта 2016

Подпись Шатрова А.В. удостоверно

Шатров Анатолий Викторович

Собственноручную подпись Mapola A.B

заверяю