

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАНКОВ С ГОСУДАРСТВЕННЫМ УЧАСТИЕМ И КРУПНЕЙШИХ ЧАСТНЫХ БАНКОВ РОССИИ DEA-МЕТОДОМ**Оскар Сейфуллович ГАСАНОВ ^{a,*}, Екатерина Валерьевна МЕДЮХА ^b**

^a кандидат экономических наук, доцент,
Донской государственный технический университет (ДГТУ), Ростов-на-Дону, Российская Федерация
osgas@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-2126-8394>
SPIN-код: 7645-4217

^b кандидат экономических наук, доцент,
Донской государственный технический университет (ДГТУ), Ростов-на-Дону, Российская Федерация
emeduha@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-5867-4636>
SPIN-код: 4874-4341

* Ответственный автор

История статьи:

Получена 22.07.2019
Получена в доработанном виде 05.08.2019
Одобрена 19.08.2019
Доступна онлайн 30.08.2019

УДК 336.71

JEL: C67, G14, G17, G21

Аннотация

Предмет. Эффективность использования банками с государственным участием капитала, активов и трудовых ресурсов для кредитования экономических агентов, привлечения депозитов и формирования чистой прибыли.

Цели. Оценка эффективности функционирования банков с государственным участием по сравнению с крупнейшими частными банками.

Методология. Применена методика Data Envelopment Analysis. Используются две компьютерные модели, ориентированные на результат: CCR-model (радиальный метод) и ERM-model (метод максимального расстояния до границ).

Результаты. Оценка эффективности банков с государственным участием проведена в два этапа на выборке из восьми крупнейших банков России. Оценены две модели. В первой на первом этапе исследуется влияние активов и капитала на чистую прибыль, депозиты и кредиты нефинансовому сектору. На втором этапе в качестве дополнительной входной переменной используются расходы банков на оплату труда. Во второй модели в качестве входной переменной на первом этапе используется только капитал банков, на втором этапе — также расходы на оплату труда. Количество выходных переменных в обеих моделях постоянно. Результаты свидетельствуют о сопоставимой эффективности банков с государственным участием и крупных частных банков. Только один из банков с государственным участием получил в обеих моделях рейтинговые баллы ниже остальных.

Область применения. Результаты применимы при формировании Банком России политики развития банковской системы и принятии решений по приватизации банков с государственным участием.

Выводы. Эффективность российских банков с государственным участием сопоставима с эффективностью крупных частных банков как в реализации основных функций банков, так и в формировании конечных финансовых результатов.

Ключевые слова:

российские банки, банки с государственным участием, крупные частные банки, эффективность, DEA-моделирование

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2019

Для цитирования: Гасанов О.С., Медюха Е.В. Оценка эффективности деятельности банков с государственным участием и крупнейших частных банков России DEA-методом // *Финансы и кредит*. — 2019. — Т. 25, № 8. — С. 1742 — 1756.

<https://doi.org/10.24891/fc.25.8.1742>

Введение

Государственное предпринимательство сохраняет существенные позиции в объеме

валового внутреннего продукта стран с переходной экономикой. Ярким примером выступает Россия, где государство напрямую или косвенно представлено в капитале не

только крупнейших компаний топливно-энергетического комплекса, но и машиностроения и финансового сектора. Научные дискуссии на тему необходимости существования и эффективности функционирования государственных и квазигосударственных компаний представлены в работах Е.Н. Домбровской [1], Ю.Л. Сагинова [2], А. Sleifer, [3], А. Абрамова и др. [4].

В банковской системе России участие государства еще более значительно и вызывает не менее живой интерес исследователей, среди которых следует выделить А.В. Верникова¹, М.Н. Конягину², А.М. Стадника [5, 6], О.С. Гасанова³, А.М. Тавасиева [7] и др.

На ландшафт банковской системы оказывает влияние состояние всей экономики страны. Рост банковской системы, сопровождаемый относительно благополучным развитием экономики в 2000-х гг. создавал возможности сокращения государственного участия в капитале коммерческих банков. Финансовое сообщество находилось в ожидании начала приватизации банков с государственным участием. Тем не менее в суммарных активах банковской системы доля банков с государственным участием росла. Основным фактором продолжающегося роста доли банков с государственным участием явилось опережающее, относительно остальных банков, развитие крупных банков, которые имели соответствующие ресурсы для внедрения новых банковских технологий и сервисов. А крупнейшие банки оставались государственными.

С началом финансового кризиса, активная фаза которого пришлась на 2008—2009 гг., влияние государства в банковской системе резко выросло. Сокращение возможностей фондирования на международных рынках

привело к проблемам с ликвидностью у крупных участников рынка. На этом фоне банки с государственным участием оказались «тихой гаванью» как для корпоративных клиентов, так и для населения. Начался этап нового роста влияния этой группы на банковский рынок. Только по итогам 2008 г. доля активов банков с государственным участием в суммарных активах банковской системы выросла с 45 до 52,2%⁴. К началу 2012 г. доля банков с государственным участием увеличилась до 58%⁵. События 2014—2015 гг. на финансовом рынке дали новый толчок к усилению роли банков с государственным участием. В последние два года санация ряда крупных частных банков привела к их огосударствлению и дальнейшему росту доли банков с государственным участием в суммарных активах банковской системы страны (по итогам 2017 г. она достигла 65,5%⁶).

Сложившуюся ситуацию можно объяснить желанием государства в лице Банка России сохранить стабильность банковской системы, придать устойчивость ее дальнейшему развитию, обеспечить потребности экономики в финансовых ресурсах, а также права и интересы клиентов банков. На этом фоне весьма актуальной выглядит идея оценки эффективности деятельности банков с государственным участием по сравнению с крупными частными банками. Речь идет не о простом сравнении показателей рентабельности деятельности банков с государственным участием, а о сравнительной оценке эффективности использования основных ресурсов, которыми располагают эти финансовые учреждения с использованием современных прикладных программных продуктов.

¹ Верников А.В. Система власти-собственности в банковском секторе России. URL: https://inecon.org/docs/2018/Vernikov_abstracts_20180618.pdf

² Конягина М.Н. Диагностика реализации специальных программ в банках с государственным участием // *Финансы и кредит*. 2013. № 12. С. 11—17.

³ Гасанов О.С., Стадник А.М. Границы и масштабы присутствия государства в российской банковской системе // *Финансы и кредит*. 2012. № 48. С. 19—25.

⁴ Верников А.В. Система власти-собственности в банковском секторе России. URL: https://inecon.org/docs/2018/Vernikov_abstracts_20180618.pdf

⁵ Гасанов О.С., Стадник А.М. Границы и масштабы присутствия государства в российской банковской системе // *Финансы и кредит*. 2012. № 48. С. 19—25.

⁶ Верников А.В. Система власти-собственности в банковском секторе России. URL: https://inecon.org/docs/2018/Vernikov_abstracts_20180618.pdf

Обзор литературы и теоретическая база исследования

Банки с государственным участием характерны для большинства стран. Что оправдывает их существование? В международной практике участие государства в капитале банков принято рассматривать с трех позиций или взглядов. Выделяют социальный, развивающий и политический взгляды. Сторонники присутствия государства в капитале банков чаще всего опираются на первые две позиции. В период 1960—1970-х гг., как отмечает М. Эндрюс [8], в Африке, Азии и Латинской Америке правительства национализировали и открывали новые государственные банки, опираясь на необходимость удовлетворения потребностей в финансировании экономического роста, так как частные финансовые институты были недостаточно развиты. Именно уверенность в этом постулате привела к широкому распространению практики присутствия государства в капитале банков в странах с развивающимися или слаборазвитыми экономиками.

В России банки с государственным участием действительно являются основными кредиторами нефинансового сектора, особенно в сегменте долгосрочного кредитования. Удельный вес долгосрочных кредитов нефинансовому сектору, выданных банками с государственным участием, в период 2005—2013 гг. вырос с 71 до 78% от суммарных долгосрочных кредитов нефинансовому сектору, выданных всеми российскими банками. Доля частных банков за этот период колеблется в пределах от 12,6 до 19,3% [9]. Там же отмечается, что удельный вес долгосрочных кредитов в портфеле корпоративных кредитов у банков с государственным участием составляет 57,7% против 24,7% у частных банков.

Знакомство с этими результатами требует рассмотрения вопроса о ресурсном потенциале различных групп банков. Банки с государственным участием располагают не только львиной долей капитала банковской системы, но и депозитов юридических и физических лиц. Как отмечалось, владельцы сбережений в России предрасположены

больше доверять государственным банкам. Возможно, наличие ресурсов играет более важную роль в кредитной активности банков, чем принадлежность государству. Именно об этом сообщают Л. Черных и А. Теодоссиу [10] в эмпирическом исследовании, посвященном оценке детерминантов долгосрочного кредитования в российских банках.

Не менее часто необходимость присутствия государства в капитале банков объясняется социальными соображениями. Этот взгляд состоит в том, что в условиях развивающейся банковской системы они выступают в качестве проводников не только финансовой, но и социальной политики государства. Кроме финансирования социально важных инвестиционных проектов они призваны быть альтернативой негативным мошенническим практикам на рынке сбережений, которые характерны для развивающихся рынков⁷.

Исследование на примере Италии показало, что контролируемые государством банки предоставляют кредиты организациям, для которых привлечение капитала из частных банков является либо трудным, либо слишком дорогим [11]. Также утверждается, что банки с государственным участием финансируют региональные проекты по ставкам в среднем на 44 базисных пункта ниже, чем частные банки.

Противники присутствия государства в капитале банков придерживаются политического взгляда. Традиционно в англоязычной литературе наблюдается отрицательное отношение к присутствию государства в капитале банков. Например, П. Сапиенца [11] связывает кредитование банками, контролируемые правительством Италии, южных провинций, отличающихся низким уровнем экономического развития, с политическим покровительством и желанием политиков получить преимущество перед конкурентами в борьбе за власть. Негативное отношение к государственной собственности в финансовой сфере выражают также Р. Ля Порта и др. [12]. Они на эмпирических

⁷ Гасанов О.С., Стадник А.М. Границы и масштабы присутствия государства в российской банковской системе // *Финансы и кредит*. 2012. № 48. С. 19—25.

данных показали, что наличие доли государства в капитале характерно для слаборазвитых стран с неэффективной финансовой системой и слабой защитой прав собственности. Однако ахиллесовой пятой подобных оценок является то, что невозможно достоверно установить причинно-следственную связь: наличие государственной собственности создает предпосылки для финансового отставания, или, наоборот, слабая финансовая система вынуждает правительства создавать государственные финансовые институты для поддержки экономического развития? Результаты тестов на коинтеграцию здесь весьма условны.

Стоит ли принять за основу выводы, полученные подобными эмпирическими исследованиями, относящимися к статистическим данным разнородных стран, о негативном влиянии наличия банков с государственным участием на функционирование банковской системы России и эффективность деятельности самих банков с государственным участием? Тем более, что по сравнению с началом 2000-х гг. банковская система России изменилась до неузнаваемости.

Подтверждением выступают результаты исследования Н. Вантеевой и С. Хиксон [13], которые говорят об обратном для России эффекте: контроль со стороны государства через участие в банковских капиталах позволяет успешно трансформировать доходы от добычи полезных ископаемых в ресурсы для финансирования других отраслей промышленности. Авторы сравнивают период начала XX в. (до 1913 г.) с периодом начала XXI в., называя и тот, и другой примерами догоняющей теории Гершенкрона.

Успешность реализации социальных задач, которые ставит российская власть перед банками с государственным участием, подтверждает исследование М.Н. Конягиной⁸. О положительном эффекте присутствия государственной собственности в капитале банков не только в России, но и в странах

ЕАЭС говорится в эмпирическом исследовании О. Пак, основанном на статистических данных в период с 2008 по 2016 г. [14].

Методика и исследовательская выборка

В данном исследовании целью является оценка эффективности функционирования банков с государственным участием по сравнению с крупнейшими частными банками с использованием DEA-метода, основанного на применении выпуклой функции. Впервые DEA (Data Envelopment Analysis) подробно описан М. Фаррелом [15]. Дальнейшие исследования позволили совершенствовать метод и разработать программные модели для его использования в исследовательских целях. Мы пользуемся программным продуктом Max DEA for Data Envelopment Analysis версии Basic, который позволяет провести анализ с использованием двух моделей, ориентированных на результат:

- CCR-model (радиальный метод) подробно описана А. Чарнсом и др. [16] и М.О. Петросян и др.⁹;
- ERM-model (метод максимального расстояния до границ) подробно описана А. Ашрафи и соавторами [17] и Ю.В. Федотовым [18].

Для сравнительной оценки эффективности деятельности банков использованы две модели, каждая из которых разделена на два этапа (рис. 1–4). Первая модель позволяет оценить эффективность использования банками имеющихся в их распоряжении капитала и активов для кредитования экономических агентов, привлечения депозитов и формирования чистой прибыли. Аналогичные переменные и модели используются многими авторами (Е. Kahveci и R. Taliyev [19], Е. Kahveci и B. Wolfs [20]; Е.Н. Ozkan-Gunay и А. Tektas [21], Н.В. Буркина и М.А. Наумова [22]). На втором этапе в модель включается дополнительная входная переменная — расходы на оплату

⁸ Конягина М.Н. Диагностика реализации специальных программ в банках с государственным участием // *Финансы и кредит*. 2013. № 12. С. 11–17.

⁹ Петросян М.О., Ефремова С.В., Бурдина Е.В., Гришина И.А. Базовые модели DEA-анализа // *Решетневские чтения*. 2017. Т. 2. С. 232–233.

труда (ФОТ), которая позволяет дополнить модель эффективностью использования трудовых ресурсов в банках.

Вторая модель в качестве базовой измеряет эффективность использования только собственного капитала. На втором этапе здесь также включается дополнительная входная переменная — ФОТ. Удаляя из входных переменных активы, мы исходим из убеждения, что именно собственный капитал, которым располагает банк, является базисом для привлечения депозитов и, следовательно, для кредитной активности. А активы формируются за счет источников финансирования, в качестве которых выступают собственный капитал и привлеченные депозиты.

Полученные по итогам первого и второго этапов моделирования результаты, представленные в виде рейтинговых оценок (score), анализируются для определения степени эффективности использования банками с государственным участием и крупными частными банками активов, капитала и трудовых ресурсов для финансового обеспечения потребностей экономических агентов (кредиты), активности трансформации свободных денежных ресурсов в капитал (депозиты) и достижения высоких финансовых результатов (прибыль).

Банки, включенные в выборку, и основные переменные, используемые при оценке, приведены в *табл. 1*. При составлении выборки мы опирались на рейтинг российских банков по активам на начало 2019 г. (Банки.ру). Из банков с государственным участием в выборку попали четыре крупнейших банка. Банки, попавшие под государственную собственность в процессе санации в течение последних двух лет, не включены в выборку целенаправленно. Эта категория банков в связи с наличием критических изменений в балансовых показателях не включена и в выборку частных банков. Основным критерием выбора частных банков является размер активов. Дополнительным критерием послужило отсутствие критических изменений показателей финансовой деятельности банка в течение

последних двух лет (резкое изменение активов, капитала, прибыли). Для корректного сравнения в DEA-моделях количество частных банков также равно четырем. Как видно из *табл. 1*, выборка представлена 63,88% от суммарных активов банковской системы РФ, 87,28% капитала, 93,83% прибыли, 71,85% кредитов нефинансовому сектору и 66,59% депозитными ресурсами. Наивысшее значение удельного веса выборки в суммарной прибыли всех банков страны является дополнительным показателем корректного формирования выборки с позиции наиболее эффективных кредитных учреждений страны.

Также видно, что основная доля в удельном весе выборки в суммарных показателях банковской системы РФ принадлежит банкам с государственным участием (от 55,16% в активах до 81,19% в прибыли). Доля же четырех частных банков в суммарных показателях значительно меньше (от 8,62% в депозитах до 12,64 в прибыли).

Общая статистика входных и выходных переменных приведена в *табл. 2*.

Результаты

DEA-модель 1

В данной модели (*табл. 3*) на первом этапе получены результаты сравнительной эффективности использования активов и капитала для формирования банками кредитного портфеля, депозитов и чистой прибыли. Как видно из результатов, все банки из выборки эффективны за исключением Россельхозбанка. При этом по модели ССР банк получает балл свыше 0,9 как на первом, так и на втором этапах моделирования, что говорит о максимальной близости к уровню остальных банков. По ERM-модели (при увеличении расстояния выпуклой функции до максимального) рейтинговый балл Россельхозбанка снижается до 0,81—0,82. Все остальные банки сохраняют максимальный рейтинговый балл (1).

На втором этапе при дополнении входных переменных фондом оплаты труда по ССР-модели все результаты за исключением Россельхозбанка остаются прежними.

Рейтинговый балл Россельхозбанка увеличивается незначительно (на 0,0039). По ERM-модели рейтинговый балл Россельхозбанка незначительно снижается (–0,014). На наш взгляд, это связано с тем, что этот банк, в отличие от других имеет отделения в сельских районах, эффективность которых, вероятно, ниже, чем в городах.

DEA-модель 2

Результаты моделирования представлены в табл. 4. Появление в итоговой таблице большего количества отличных от максимального результата рейтинговых баллов свидетельствует о верном решении относительно минимизации входных переменных в модели. Абсолютно эффективными теперь являются только половина банков: два банка с государственным участием и два частных банка. Отметим, что результаты Сбербанка остаются близкими к максимальным во всех моделях. Как и в случае с первой моделью, у банков, которые показывают не максимальные результаты, баллы по CCR и ERM моделям не отличаются большим отклонением ни между собой, ни при внесении в модели дополнительной переменной (ФОТ). Исключением из этого правила являются два частных банка. Юникредитбанк показывает максимальную эффективность при внесении в модели фонда оплаты труда. Это позволяет сделать вывод о более эффективном использовании банком трудовых резервов. Райффайзенбанк при внесении дополнительной входной переменной (ФОТ) по итогам CCR-модели получает тот же балл (0,9834), а по итогам ERM-моделирования получает около 0,8 балла, то есть имеет место сокращение эффективности использования трудовых ресурсов.

Два банка с государственным участием в капитале (ВТБ и Газпромбанк), которые не в такой степени обременены социальными обязательствами, как Сбербанк и Россельхозбанк, и два крупнейших частных банка (Альфа-банк и МКБ) демонстрируют максимальные результаты эффективности. Низкие рейтинговые баллы Россельхозбанка мы уже связали с особенностями

деятельности этого банка как специального кредитного учреждения для финансирования сельскохозяйственной отрасли, которая менее рентабельна и более рискованна, чем другие отрасли российской экономики, о чем свидетельствует исследование А.В. Князева [23].

Следовательно, полученные результаты не дают оснований утверждать, что существует проблема эффективного использования ресурсов банками с государственным участием в реализации основных функций банков и в формировании конечных финансовых результатов.

Заключение

Итоги моделирования позволяют утверждать, что российские банки с государственным участием показывают результаты, сопоставимые с аналогичными результатами крупнейших частных банков. Отдельно стоит назвать Сбербанк, который, являясь крупнейшим банком и стержнем трансмиссии денежно-кредитной политики регулятора, а также социально-экономической политики правительства России, получил рейтинговые оценки практически наравне с крупнейшими частными банками. С учетом доли банков с государственным участием в депозитах и кредитах нефинансовому сектору и результатов моделирования их сравнительной эффективности можно утверждать, что наличие государственной собственности в капитале в настоящее время выступает фактором не только стабильности, но и развития для банковской системы и национальной экономики. Политический фактор с его негативным образом банков с государственным участием в капитале не подтверждается.

Завершая исследование, отметим, что более детальная оценка и сравнительная характеристика банков с государственным участием может быть продолжена с использованием более совершенных DEA-моделей, таких как «MetaFrontier DEA».

Требуют дискуссии и некоторые вопросы перспектив существования банков с государственным участием в российской

банковской системе. В частности, следует осторожно относиться к увеличению доли государства в капитале банков, особенно в свете событий 2017–2018 гг., когда крупные финансовые учреждения, оказавшись в состоянии банкротства, переходили в собственность государства или государственных структур. Перспективны прикладные исследования и для оценки возможности приватизации крупных банков с государственным участием, а также выбора для этого оптимального времени.

Таблица 1**Выборка банков и значения используемых переменных, млн руб.****Table 1****The sample of banks and the values of the variables used, million RUB**

Банк	Активы	Капитал	Прибыль	Кредиты	Депозиты	ФОТ
Сбербанк	28 133 766	4 260 564	811 104	18 589 564	20 066 882	358 076
БТБ	13 949 419	1 583 663	256 606	9 550 918	8 911 828	95 213
Газпромбанк	6 347 699	697 605	21 579	4 192 227	4 154 218	43 644
Россельхозбанк	3 467 376	483 656	2 581	2 155 744	2 055 083	26 224
Альфа-банк	3 400 207	450 867	110 768	2 043 539	2 198 626	42 892
Московский кредитный банк	2 239 299	272 089	11 941	1 744 047	1 133 931	9 212
Юникредит банк	1 410 394	217 304	20 385	880 677	1 050 697	8 174
Райффайзенбанк	1 149 274	156 394	26 915	688 435	847 578	16 335
Удельный вес выборки в отрасли, %	63,88	87,28	93,83	71,85	66,59	—
Удельный вес банков с государственным участием в отрасли, %	55,16	75,49	81,19	62,19	57,97	—
Удельный вес частных банков в отрасли, %	8,71	11,78	12,64	9,66	8,62	—

Источник: Banki.ru. URL: <https://www.banki.ru/banks/ratings/>. Банк России. URL: <https://www.cbr.ru/credit/>

Source: Banki.ru. URL: <https://www.banki.ru/banks/ratings/>;

The Central Bank of the Russian Federation. URL: <https://www.cbr.ru/credit/>

Таблица 2**Общая дескриптивная статистика входных и выходных переменных, млн руб.****Table 2****Total descriptive statistics of input and output variables, million RUB**

Показатели	Активы	Капитал	Прибыль	Кредиты	Депозиты	ФОТ
Max	28 133 766	4 260 564	811 104	18 589 564	20 066 882	358 076
Min	1 149 274	156 394	20 385	688 435	847 578	8 174
Average	7 512 179	1 015 268	157 735	4 980 644	5 052 355	74 971
SD	9 310 779	1 387 897	277 416	6 199 386	6 625 848	117 819

Источник: авторская разработка*Source:* Authoring**Таблица 3****Показатели эффективности банков по DEA-модели 1****Table 3****Performance indicators of banks according to DEA Model 1**

Банки (DMU)	Первый этап		Второй этап	
	CCR (1978); DCC (1984)	ERM (1999); SBM (2001)	CCR (1978); DCC (1984)	ERM (1999); SBM (2001)
Сбербанк	1	1	1	1
БТБ	1	1	1	1
Газпромбанк	1	1	1	1
Россельхозбанк	0,9013	0,8298	0,9052	0,8158
Альфа-банк	1	1	1	1
Московский кредитный банк	1	1	1	1
Юникредит банк	1	1	1	1
Райффайзенбанк	1	1	1	1

Источник: авторская разработка*Source:* Authoring

Таблица 4
Показатели эффективности банков по DEA-модели 2

Table 4
Performance indicators of banks according to DEA Model 2

Банки (DMU)	Первый этап		Второй этап	
	CCR (1978); DCC (1984)	ERM (1999); SBM (2001)	CCR (1978); DCC (1984)	ERM (1999); SBM (2001)
Сбербанк	0,9064	0,9064	0,9064	0,88574
БТБ	1	1	1	1
Газпромбанк	1	1	1	1
Россельхозбанк	0,7366	0,7366	0,7223	0,7695
Альфа-банк	1	1	1	1
Московский кредитный банк	1	1	1	1
Юникредит банк	0,8404	0,8404	1	1
Райффайзенбанк	0,9834	0,9834	0,9834	0,8003

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Рисунок 1
DEA-модель 1: первый этап

Figure 1
DEA Model 1: 1st stage



Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Рисунок 2
DEA-модель 1: второй этап

Figure 2
DEA Model 1: 2nd stage



Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Рисунок 3
DEA-модель 2: первый этап

Figure 3
DEA Model 2: 1st stage



Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Рисунок 4
DEA-модель 2: второй этап

Figure 4
DEA Model 2: 2nd stage



Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. Домбровская Е.Н. Государственное предпринимательство: роль в экономике и финансовой системе России // Экономика. Налоги. Право. 2015. № 1. С. 84—91.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvennoe-predprinimatelstvo-rol-v-ekonomike-i-finansovoy-sisteme-rossii>
2. Сагинов Ю.Л., Завьялов Д.В. Государственное предпринимательство в автомобилестроении // Российское предпринимательство. 2017. Т. 18. № 3. С. 295—302.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvennoe-predprinimatelstvo-v-avtomobilstroenii>
3. Shleifer A. State Versus Private Ownership. *The Journal of Economic Perspectives*, 1998, vol. 12, no. 4, pp. 133–150. URL: <https://doi.org/10.3386/w6665>
4. Abramov A., Radygin A., Chernova M. State-Owned Enterprises in the Russian Market: Ownership Structure and Their Role in the Economy. *Russian Journal of Economics*, 2017, vol. 3, no. 1, pp. 1–23. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ruje.2017.02.001>
5. Стадник А.М. Участие государства в капитале банков: за и против // Казанская наука. 2012. № 2. С. 114—121.
6. Стадник А.М. Банки с государственным участием в мировом контексте на примере стран-участниц БРИКС // Казанская наука. 2013. № 4. С. 83—90.
7. Тавасиев А.М. Госбанки и банки с государственным участием в капитале – необходимы // Банковское дело. 2016. № 12. С. 42—45.
8. Andrews A.M. State-Owned Banks, Stability, Privatization, and Growth: Practical Policy Decisions in a World Without Empirical Proof. *IMF Working Paper*, 2005, no. 05/10, 54 p.
URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2005/wp0510.pdf>
9. Верников А.В., Мамонов М.Е. Долгосрочное банковское кредитование: какие банки им занимаются и почему? // ЭКО. 2016. № 9. С. 135—150.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/dolgosrochnoe-bankovskoe-kreditovanie-kakie-banki-im-zanimayutsya-i-pochemu>
10. Chernykh L., Theodossiou A. Determinants of Bank Long-term Lending Behavior: Evidence from Russia. *Multinational Finance Journal*, 2011, vol. 15, no. 3-4, pp. 193–216.
URL: <https://doi.org/10.17578/15-3/4-2>
11. Sapienza P. The Effects of Government Ownership on Bank Lending. *Journal of Financial Economics*, 2004, vol. 72, iss. 2, pp. 357–384. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2002.10.002>
12. La Porta R., López de Silanes F., Shleifer A. Government Ownership of Banks. *Journal of Finance*, 2002, vol. 57, iss. 1, pp. 265–301. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=309161>
13. Vanteeva N., Hickson C. Gerschenkron Revisited: The New Corporate Russia. *Journal of Economic Issues*, 2015, vol. 49, iss. 4, pp. 978–1007.
URL: <https://doi.org/10.1080/00213624.2015.1105028>
14. Pak O. The Impact of State Ownership and Business Models on Bank Stability: Empirical Evidence from the Eurasian Economic Union. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 2019, vol. 71, pp. 161–175. URL: <https://doi.org/10.1016/j.qref.2018.07.008>
15. Farrell M.J. The Measurement of Productive Efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)*, 1957, vol. 120, no. 3, pp. 253–290. URL: <https://doi.org/10.2307/2343100>

16. Charnes A., Cooper W.W., Rhodes E. Measuring Efficiency of Decision Making Units. *European Journal of Operational Research*, 1978, vol. 2, iss. 6, pp. 429–444.
URL: [https://doi.org/10.1016/0377-2217\(78\)90138-8](https://doi.org/10.1016/0377-2217(78)90138-8)
17. Ashrafi A., Jaafar A.B., Lee L.S. Two-Stage Data Envelopment Analysis: An Enhanced Russell Measure Model. In: 2010 International Conference on Business and Economics Research. IACSIT Press, Kuala Lumpur, Malaysia, 2011, vol. 1.
URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/5929/b95d784c65e11c8ca06ee9e096ba09c82919.pdf>
18. Федотов Ю.В. Измерение эффективности деятельности организации: особенности метода DEA (анализа свертки данных) // Российский журнал менеджмента. 2012. Т. 10. № 2. С. 51–62. URL: <https://rjm.spbu.ru/article/view/280>
19. Kahveçi E., Taliyev R. The Disclosure Behavior and Performance of Russian Firms: Public Disclosure Index and DEA Application. *Research Journal of Business and Management*, 2016, vol. 3, iss. 3, pp. 257–266. URL: <https://dergipark.org.tr/download/article-file/370339>
20. Kahveçi E., Wolfs B. Digital Banking Impact on Turkish Deposit Banks Performance. *Banks and Bank Systems*, 2018, vol. 13, iss. 3, pp. 48–57. URL: [http://dx.doi.org/10.21511/bbs.13\(3\).2018.05](http://dx.doi.org/10.21511/bbs.13(3).2018.05)
21. Ozkan-Gunay E.N., Tektas A. Efficiency Analysis of the Turkish Banking Sector in Precrisis and Crisis Period: A DEA Approach. *Contemporary Economic Policy*, 2006, vol. 24, iss. 3, pp. 418–431. URL: <https://doi.org/10.1093/cep/byj028>
22. Буркина Н.В., Наумова М.А. Применение непараметрических методов исследования для определения степени надежности украинских банков // Бизнес Інформ. 2014. № 3. С. 104–109. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2014_3_17
23. Князев А.В. Государственное кредитование аграрной сферы экономики // АПК: Экономика и управление. 2010. № 1. С. 51–55.
URL: <http://www.creditcoop.ru/faq/147-creditcoop/gov/712-gov-credit>

Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

ASSESSING THE PERFORMANCE OF RUSSIA'S STATE-PARTNERED BANKING INSTITUTIONS AND MAJOR PRIVATE BANKS USING THE DEA METHOD**Oskar S. GASANOV^{a,*}, Ekaterina V. MEDYUKHA^b**^a Don State Technical University (DSTU), Rostov-on-Don, Russian Federation
osgas@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-2126-8394>^b Don State Technical University (DSTU), Rostov-on-Don, Russian Federation
emedyha@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-5867-4636>

* Corresponding author

Article history:Received 22 July 2019
Received in revised form
5 August 2019
Accepted 19 August 2019
Available online
30 August 2019**JEL classification:** C67, G14,
G17, G21**Keywords:** Russian banks,
government-owned banks,
large private banks,
comparative analysis,
efficiency, DEA modeling**Abstract****Subject** This article considers the effectiveness of parastatal banking institutions' use of the resources at their disposal, i.e. capital, assets, labor resources, etc.**Objectives** The article aims to compare the performance of partially State-owned banks and major private banks.**Methods** For the study, we used the DEA procedure based on the convex function application, and the CCR and ER models.**Results** The article tells about the comparable effectiveness of Russian partially State-owned banking institutions and largest private banks both in the implementation of the main functions of banks and in the formation of final financial results.**Relevance** The results obtained can be used when forming the Bank of Russia's policy of banking system development and decision-making on privatization of State-owned banking institutions.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2019

Please cite this article as: Gasanov O.S., Medyukha E.V. Assessing the Performance of Russia's State-Partnered Banking Institutions and Major Private Banks Using the DEA Method. *Finance and Credit*, 2019, vol. 25, iss. 8, pp. 1742–1756.
<https://doi.org/10.24891/fc.25.8.1742>**References**

1. Dombrovskaya E.N. [Public entrepreneurship: its role in the economy and the finance system of Russia]. *Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economics, Taxes & Law*, 2015, no. 1, pp. 84–91. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvennoe-predprinimatelstvo-rol-v-ekonomike-i-finansovoy-sisteme-rossii> (In Russ.)
2. Saginov Yu.L., Zav'yalov D.V. [Public entrepreneurship in the automotive industry]. *Rossiiskoe predprinimatel'stvo = Russian Journal of Entrepreneurship*, 2017, vol. 18, no. 3, pp. 295–302. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvennoe-predprinimatelstvo-v-avtomobilestroenii> (In Russ.)
3. Shleifer A. State Versus Private Ownership. *The Journal of Economic Perspectives*, 1998, vol. 12, no. 4, pp. 133–150. URL: <https://doi.org/10.3386/w6665>
4. Abramov A., Radygin A., Chernova M. State-Owned Enterprises in the Russian Market: Ownership Structure and Their Role in the Economy. *Russian Journal of Economics*, 2017, vol. 3, no. 1, pp. 1–23. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ruje.2017.02.001>

5. Stadnik A.M. [State participation in the capital of banks: pros and cons]. *Kazanskaya nauka = Kazan Science*, 2012, no. 2, pp. 114–121. (In Russ.)
6. Stadnik A.M. [Banks with State participation in the world context on the example of Member States of BRICS]. *Kazanskaya nauka = Kazan Science*, 2013, no. 4, pp. 83–90. (In Russ.)
7. Tavasiev A.M. [State-owned and partially State-owned banks are necessary]. *Bankovskoe delo = Banking*, 2016, no. 12, pp. 42–45. (In Russ.)
8. Andrews A.M. State-Owned Banks, Stability, Privatization, and Growth: Practical Policy Decisions in a World Without Empirical Proof. *IMF Working Paper*, 2005, no. 05/10, 54 p. URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2005/wp0510.pdf>
9. Vernikov A.V., Mamonov M.E. [Which banks and why lend long-term in Russia?]. *EKO = ECO*, 2016, no. 9, pp. 135–150. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/dolgosrochnoe-bankovskoe-kreditovanie-kakie-banki-im-zanimayutsya-i-pochemu> (In Russ.)
10. Chernykh L., Theodossiou A. Determinants of Bank Long-term Lending Behavior: Evidence from Russia. *Multinational Finance Journal*, 2011, vol. 15, no. 3-4, pp. 193–216. URL: <https://doi.org/10.17578/15-3/4-2>
11. Sapienza P. The Effects of Government Ownership on Bank Lending. *Journal of Financial Economics*, 2004, vol. 72, iss. 2, pp. 357–384. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2002.10.002>
12. La Porta R., López de Silanes F., Shleifer A. Government Ownership of Banks. *Journal of Finance*, 2002, vol. 57, iss. 1, pp. 265–301. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=309161>
13. Vanteeva N., Hickson C. Gerschenkron Revisited: The New Corporate Russia. *Journal of Economic Issues*, 2015, vol. 49, iss. 4, pp. 978–1007. URL: <https://doi.org/10.1080/00213624.2015.1105028>
14. Pak O. The Impact of State Ownership and Business Models on Bank Stability: Empirical Evidence from the Eurasian Economic Union. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 2019, vol. 71, pp. 161–175. URL: <https://doi.org/10.1016/j.qref.2018.07.008>
15. Farrell M.J. The Measurement of Productive Efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)*, 1957, vol. 120, no. 3, pp. 253–290. URL: <https://doi.org/10.2307/2343100>
16. Charnes A., Cooper W.W., Rhodes E. Measuring Efficiency of Decision Making Units. *European Journal of Operational Research*, 1978, vol. 2, iss. 6, pp. 429–444. URL: [https://doi.org/10.1016/0377-2217\(78\)90138-8](https://doi.org/10.1016/0377-2217(78)90138-8)
17. Ashrafi A., Jaafar A.B., Lee L.S. Two-Stage Data Envelopment Analysis: An Enhanced Russell Measure Model. In: 2010 International Conference on Business and Economics Research. IACSIT Press, Kuala Lumpur, Malaysia, 2011, vol. 1. URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/5929/b95d784c65e11c8ca06ee9e096ba09c82919.pdf>
18. Fedotov Yu.V. [Organizational Performance Measurement: Principles of DEA (Data Envelopment Analysis) Approach]. *Rossiiskii zhurnal menedzhmenta = Russian Management Journal*, 2012, vol. 10, no. 2, pp. 51–62. (In Russ.) URL: <https://rjm.spbu.ru/article/view/280>
19. Kahveçi E., Taliyev R. The Disclosure Behavior and Performance of Russian Firms: Public Disclosure Index and DEA Application. *Research Journal of Business and Management*, 2016, vol. 3, iss. 3, pp. 257–266. URL: <https://dergipark.org.tr/download/article-file/370339>

20. Kahveçi E., Wolfs B. Digital Banking Impact on Turkish Deposit Banks Performance. *Banks and Bank Systems*, 2018, vol. 13, iss. 3, pp. 48–57. URL: [http://dx.doi.org/10.21511/bbs.13\(3\).2018.05](http://dx.doi.org/10.21511/bbs.13(3).2018.05)
21. Ozkan-Gunay E.N., Tektas A. Efficiency Analysis of the Turkish Banking Sector in Precrisis and Crisis Period: A DEA Approach. *Contemporary Economic Policy*, 2006, vol. 24, iss. 3, pp. 418–431. URL: <https://doi.org/10.1093/cep/byj028>
22. Burkina N.V., Naumova M.A. [Application of Distribution-free Methods of Study for Identifying the Degree of Reliability of Ukrainian Banks]. *Бізнес Інформ*, 2014, no. 3, pp. 104–109. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2014_3_17 (In Russ.)
23. Knyazev A.V. [State lending to the agricultural sector of the economy]. *APK: Ekonomika i upravlenie = AIC: Economics and Management*, 2010, no. 1, pp. 51–55. URL: <http://www.creditcoop.ru/faq/147-creditcoop/gov/712-gov-credit> (In Russ.)

Conflict-of-interest notification

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.