

СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

В работе представлен статистический анализ факторов, влияющих на общую рентабельность коммерческих банков Республики Беларусь. Сформированы панельные данные, построены три модели: объединенная модель, межгрупповая модель с фиксированным эффектом и внутригрупповая модель с фиксированным эффектом, что позволило оценить причинно-следственную связь между исследуемыми показателями.

В настоящее время банковская система Республики Беларусь проходит этап активного реформирования и развития. Это связано с изменением ее роли на рынке капиталов, появлением возможности проведения банковских операций небанковскими финансовыми организациями, процессами глобализации национальной экономики и интеграции в мировую финансовую структуру. Проблемы, с которыми столкнулась национальная банковская система после мирового финансового кризиса, повлекли за собой рост давления со стороны иностранных банков и обострение конкуренции на рынке, а также сокращение объемов производства, вызывающее снижение рентабельности бизнеса в стране, уменьшение обязательств на счетах и снижение доходов от проведения банковских операций. Таким образом, банки вынуждены пересматривать свои планы и внедрять программы по повышению эффективности деятельности, так как в условиях глобализации могут выжить только конкурентоспособные банки, а предприниматели и их зарубежные партнеры готовы работать с «прозрачными» и эффективными кредитными организациями. Один из основных путей адаптации банковской системы к изменяющимся условиям заключается в повышении рентабельности работы банков через сокращение издержек и организацию эффективного распределения ресурсов по направлениям деятельности.

Вопросами статистического анализа рентабельности банковского сектора нашего государства занимаются специалисты Национального Банка Республики Беларусь, рейтинговых агентств Standard & Poor's (S&P), Moody's Investors Service, Fitch Ratings и др.

Современная информационная база финансово-банковской статистики, обеспечивающая методику действующей системы статистических показателей в этой области, формируется Национальным Банком Республики Беларусь.

Действительным аналитическим инструментом исследования финансовых результатов коммерческих банков за 2009–2016 гг., позволяющим выявить причинно-следственные связи, является построение панельных данных. По словам лауреата Нобелевской премии 2000 г. Джеймса Хекмана, со-

дание подобных баз данных — это главное достижение XX в. Исполнение этих источников открыло новые перспективы в развитии экономических наук и математических методов, обслуживающих экономико-статистический анализ [1, с. 15].

На первом этапе исследования осуществляем сбор первичной статистической информации о финансовом положении коммерческих банков Республики Беларусь за 2009–2016 гг.: бухгалтерский баланс, отчет о прибылях и убытках [2]. На основе данных отчетов рассчитываем показатели общей рентабельности, коэффициент прибыльности доходов и отношение активов к уставному фонду. Далее из рассчитанных показателей формируем сбалансированную панель из 24 коммерческих банков Республики Беларусь, которые вели в исследуемом периоде финансово-хозяйственную деятельность.

Второй этап исследования предполагает выбор построения различных моделей панельных данных. Так будут построены следующие модели: объединенная модель, межгрупповая модель с фиксированным эффектом и внутригрупповая модель с фиксированным эффектом, однако модель со случайным эффектом мы применять не будем, так как она строится на основе выборочного обследования [3, с. 371–380]. При построении выбранных моделей панельных данных отобраны следующие независимые переменные: отношение активов к уставному фонду (X_1) и коэффициент прибыльности доходов (X_2), а зависимой переменной выступает общая рентабельность коммерческих банков Республики Беларусь (Y_{it}).

По результатам аналитических расчетов, выполненных с применением программных продуктов Statistica [4] и MS. Excel, составлены следующие модели: объединенная модель панельных данных (1), межгрупповая модель с фиксированным эффектом (2) и внутригрупповая модель с фиксированным эффектом (3) с оценками их параметров по t -критерию Стьюдента, F -критерию, коэффициентами корреляции и детерминации:

$$Y_{it} = -26,403 + 2,814X_1 + 186,146X_2 + \varepsilon_{it}, \quad (1)$$

t -критерий: (-4,482) (16,878) (8,487)
 $F(2,189) = 175,26 \quad R = 0,806 \quad R^2 = 0,650$

$$\bar{Y}_{it} = -34,593 + 2,946\bar{X}_1 + 219,287\bar{X}_2 + \bar{\varepsilon}_{it}, \quad (2)$$

t -критерий: (-2,422) (0,373) (63,560)
 $F(2,21) = 37,316 \quad R = 0,883 \quad R^2 = 0,780$

$$Y_{it}^* = 2,518X_1^* + 161,676X_2^* + \varepsilon_{it}^*, \quad (3)$$

t -критерий: (11,002) (7,311)
 $F(2,21) = 82,566 \quad R = 0,682 \quad R^2 = 0,465$

На основе оцененных значений параметров уравнения (1)–(3) можно сформулировать следующие выводы:

1. Общая рентабельность коммерческих банков Республики Беларусь находится в статистической зависимости с соотношением активов и уставного фонда и коэффициентом прибыльности доходов, так как коэффициент рег-

рессии при объясняющей переменной (X_i) является статистически значимым в оценке по t -критерию Стьюдента. Значение линейного коэффициента корреляции свидетельствует о наличии заметной взаимосвязи между факторами при 5%-ом уровне значимости;

2. В целом все три уравнения можно считать статистически значимыми, так как расчетное значение F -критерия Фишера при степенях свободы $df_1 = 2$ $df_2 = n - m - 1 = 192 - 2 - 1 = 189$ и уровне значимости $\alpha = 0,05$ превышает табличное.

3. В результате во всех трех моделях была выявлена статистическая связь общей рентабельности коммерческих банков Республики Беларусь от отношения активов к уставному фонду и коэффициента прибыльности доходов. Однако необходимо выбрать ту модель, которая наиболее достоверно описывала бы исходные данные и ею является модель с фиксированным эффектом (2).

Таким образом, в модели с фиксированным эффектом коэффициент корреляции составил 0,883, что говорит о наличии связи, учитывая размер данного показателя можно сказать, что она является высокой. Значение коэффициента детерминации составило 0,780 или 78,0 %, т.е. колеблемость общей рентабельности банков на 78,0 % обуславливается вариацией соотношения активов и уставного фонда и коэффициента прибыльности доходов. Оценка уравнения регрессии по F -критерию Фишера при степенях свободы $df_1 = 2$ $df_2 = n - m - 1 = 24 - 2 - 1 = 21$ и уровне значимости $\alpha = 0,05$ составила 37,316. Так как критическое значение больше фактического, можно сказать, что модель исследуемой зависимости статистически значима. Расчетное значение t -критерия для параметра уравнения регрессии приняло следующее значение: -2,422 для свободного члена, 0,373 для коэффициента регрессии при факторе соотношения активов и уставного фонда, 63,560 для коэффициента регрессии при коэффициенте прибыльности доходов. Так как расчетные значения больше табличных, можно сделать вывод, что в уравнении коэффициенты регрессии являются значимыми.

В конечном итоге следует отметить, что панельные данные позволяют учесть неизмеряемые, ненаблюдаемые статистической наукой различия между обследуемыми объектами (банками, регионами, фирмами). Обращаясь к панельным данным, аналитики изучают различия между наблюдаемыми объектами, а исследуя временные ряды, — изменения состояния отдельного объекта с течением времени. Использование панельных данных позволяет приступить к решению обеих задач и построить модель, объясняющую динамику состояний множества объектов.

Литература

1. Ратникова, Т. А. Анализ панельных данных и данных о длительности состояния : учеб. пособие / Т. А. Ратникова, К. К. Фурмонов. — М. : Высш. шк. экономики, 2014. — 373 с.

2. Банковская система. Информация о финансовом состоянии банков [Электронный ресурс] // Национальный банк Республики Беларусь. — Режим доступа: <https://www.nbrb.by/statistics/Rates/RatesDaily.asp> — Дата доступа: 07.08.2017.

3. Эконометрика : учебник для магистров / И. И. Елисеева [и др.] ; под ред. И. И. Елисеевой. — М. : Юрайт, 2012. — 453 с.

4. StatSoft [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.statsoft.ru>. — Дата доступа: 20.08.2017.

А.И. Климович

Научный руководитель — кандидат экономических наук Е.С. Филиппович

ПРИОСТАНОВЛЕНИЕ ОПЕРАЦИЙ ПО СЧЕТАМ КАК ИНСТРУМЕНТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИСПОЛНЕНИЯ НАЛОГОВОГО ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

В данной статье рассматривается инструмент обеспечения исполнения налогового обязательства — приостановление операций по счетам плательщика, дается оценка влияния данного инструмента на экономическую деятельность субъекта хозяйствования.

Налоговые органы в своей деятельности в целях исполнения обязательств плательщиков по уплате налогов и сборов прибегают к предусмотренному законом праву приостановления операций по счетам плательщиков. Применение такого способа обеспечения исполнения налоговых обязательств может поставить под угрозу бизнес, а нормально функционировавшее предприятие привести к состоянию банкротства.

Актуальность вопроса обусловлена тем, что, несмотря на критичность для субъекта хозяйствования, приостановление операций по счетам плательщика применяется чаще иных мер [2]. Данная процедура, как способ обеспечения исполнения налоговых обязательств, зарекомендовала себя как крайне эффективная и действенная для налогового администрирования. Однако ее применение, по мнению авторов, имеет чисто фискальный характер, не учитывая экономические интересы субъектов хозяйствования, что может привести к ухудшению экономической ситуации как на микро-, так и на макроуровне.

Приостановлением операций плательщика (иного обязанного лица) по счетам в банке признается по решению налогового или таможенного органа прекращение банком всех расходных операций по данному счету, за исключением операций:

- связанных с осуществлением платежей в бюджет или внебюджетные фонды;
- связанных с исполнением банком решений налогового органа о взыскании средств дебиторов;
- осуществляемых за счет денежных средств на счетах, открытых для иностранной безвозмездной помощи.