

Секция «9. Количественные методы и информационные технологии в финансах и экономике»

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ НА ИНВЕСТИЦИОННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ В РФ

Алексеева М.И.¹, Волкова К.В.²

1 - , 2 - Финансовый университет при Правительстве РФ, Факультет финансов и кредита, Москва, Россия

E-mail: maria2394@rambler.ru

Научный руководитель

к. т. н., доцент Невезжин Виктор Павлович

Как известно, центральное место в инвестиционной политике любого банка занимает инвестиционный портфель, который включает в себя как вложенные, так и приобретенные банком средства. Количество вложенных средств зависит от большого количества разных факторов. В связи с этим, была поставлена цель определить, какие показатели оказывают большее влияние на объем вложенных средств банком в государственные и негосударственные ценные бумаги, используя эконометрическое моделирование.

Применяя систему SPARKS была определена и взята для исследования выборка показателей топ-100 российских коммерческих банков по объему вложений в государственные и негосударственные ценные бумаги. В качестве эндогенной переменной (Y) выбран показатель вложения в государственные и негосударственные ценные бумаги, а в качестве влияющих факторов (экзогенных):

- X1- прибыль до налога;
- X2- депозиты физических лиц;
- X3- обязательства перед банками;
- X4- иностранные обязательства;

Для оценки существенных объясняющих переменных использован коэффициент множественной корреляции, требующий знания вектора корреляции между объясняющими и объясняемой переменными, а также матрица корреляции между объясняемыми переменными. Рассмотрены все возможные комбинации показателей двухэлементных комбинаций потенциальных объясняющих переменных. В результате получены коэффициенты множественной корреляции, самый большой из которых оказался у комбинации X_1 и X_3 . Тем самым, на основании проведенного исследования исходной выборки сделан вывод о том, что существенное влияние на объем вложений в государственные и негосударственные ценные бумаги оказывают - прибыль до налога (тыс. руб.) и - обязательства перед банками (тыс. руб.). В результате получили следующий вид множественной линейной эконометрической модели:

$$Y = a_0 + a_1 * x_1 + a_3 * x_3$$

Для того, чтобы провести оценку параметров модели, выполнена проверка условий теоремы Гаусса-Маркова, в том числе на наличие автокорреляции и гомоскедастичности остатков. Для определения наличия автокорреляции был использован тест Дарбина-Уотсона. Автокорреляция случайных ошибок регрессионной модели приводит к ухудшению качества МНК-оценок параметров регрессии, а также к завышению тестовых

статистик, по которым проверяется качество модели. Именно поэтому для эконометрической модели крайне важно ее отсутствие. При проверке автокорреляции определено, что значение статистики Дарбина-Уотсона (DW) попало в зону неопределенности, т.е. нельзя ни утверждать, ни отрицать, что существует или отсутствует автокорреляция.

Для исследования остатков на гетероскедастичность получен график остатков, который, к сожалению, также не даёт уверенного ответа о наличии или отсутствии гетероскедастичности. Для уверенности в этом был применен тест Голдфелда – Кванта, который показал, что в данной модели имеет место гетероскедастичность. Таким образом, невозможно провести оценку параметров данной эконометрической модели методом наименьших квадратов.

В дальнейшем исследовании инвестиционной политики банков будет использована нелинейная парная или линейная парная регрессии, которые, возможно, помогут точно определить, что же именно влияет на инвестиционную политику банков.

Литература

1. Система профессионального анализа рынков и компаний-СПАРК [Электронный источник]. URL:<http://www.spark-interfax.ru>