

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

**Анализ факторов, влияющих на стоимость аренды офисного помещения в Северо-восточном районе Москвы**

*Михальченко Анна Дмитриевна*

*Студент*

*Финансовый университет при Правительстве РФ, Факультет финансов и кредита,  
Москва, Россия*

*E-mail: ani5689ta@yandex.ru*

*Научный руководитель*

*к. т. н., профессор Невежин Виктор Павлович*

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА СТОИМОСТЬ  
АРЕНДЫ ОФИСНОГО ПОМЕЩЕНИЯ В  
СЕВЕРО-ВОСТОЧНОМ РАЙОНЕ МОСКВЫ

Михальченко А.Д.

Финансовый Университет

при правительстве Российской Федерации

г. Москва

Научный руководитель: к.т.н., проф. Невежин В.П.

На сегодняшний день ни одна фирма не может обойтись без офиса. По офису можно судить об успешности и финансовой устойчивости фирмы, определить целевую аудиторию данной фирмы и статус её клиентов. Зачастую, впечатление, которое производит офисное помещение компании, непосредственным образом влияет на решения и действия её клиентов.

С необходимостью аренды офисных помещений сталкиваются и начинающие предприниматели, и представители давно работающих на рынке организаций, открывающих новый филиал в том или ином городе или районе.

Стоимость аренды офисного помещения в Москве зависит от множества различных факторов, среди которых, в первую очередь, располагается район Москвы, затем уже площадь и класс помещения, его месторасположение, этажность, качество отделки и развитости инфраструктуры, а также текущей ситуации на рынке недвижимости. Из перечисленных факторов для проведения исследования и последующего анализа автором был выбран Северо-Восточный район Москвы и четыре фактора, на которые чаще всего обращает внимание потенциальный арендатор.

Для проведения анализа с сайта доски объявлений «Из рук в руки» были собраны данные по тридцати офисным помещениям, отобраным в произвольном порядке.

По мнению автора значимыми факторами на сегодняшний день являются: площадь помещения (X1), удаленность от метро в минутах (X2), класс помещения (X3) и класс ремонта (X4). Для целей проведения математических расчетов третий и четвертый факторы были конвертированы в числа по градации класса (табл. 2 и 3).

В качестве наиболее влиятельного был выбран первый фактор. В своей работе автор строит парную эконометрическую модель и анализирует взаимосвязь между сто-

имостью аренды офисного помещения (объясняемая переменная  $Y$ ) и площадью этого помещения (объясняющая переменная  $X$ ).

Определяется форма зависимости между зависимыми переменными, проводится оценка параметров парной эконометрической модели на основе регрессионного анализа. По результатам расчётов определяется нелинейная форма зависимости.

Посредством проведения тестов Голдфельда-Квандта и Дарбина-Уотсона, проверяются условия теоремы Гауса-Маркова и проводятся исследования остатков на гомоскедастичность и автокорреляцию соответственно. Условия соблюдаются: остатки гомоскедастичны, автокорреляция отсутствует.

Также проводится оценка тесноты и силы связи, качества построенной модели регрессии и надежности результатов по полученной регрессии. Получаем, коэффициент парной корреляции  $r_{xy}$  равен 0,86, что означает тесную (сильную) связь между зависимыми переменными. Коэффициент детерминации  $R$

2 объясняет долю влияния объясняющей переменной на объясняемую и качество регрессионной модели 15%. Следовательно, снова подтверждается качество построенной модели.

Для оценки надежности полученных результатов по парной эконометрической модели проводится  $F$ -тест, который подтверждает надежность полученных результатов и удовлетворительность качества регрессии.

Проводится оценка значимости параметров регрессии и их адекватности, расчет прогнозных значений объясняемой переменной для двух новых офисных помещений на основе среднего значения объясняющего фактора (31 и 32). Коэффициенты регрессии значимы, параметры и полученная регрессия адекватны.

### Литература

1. Васильева М.С. Рынок недвижимости в России и за рубежом // Финансы и кредит. - 2008. - N 4. - С. 64-67
2. Аверкин А. Методология оценки привлекательности проектов офисной недвижимости // Вестник института экономики РАН. - 2008. - N 4. - С. 172-181
3. Карапетов М.В. Особенности развития современного рынка офисной недвижимости Москвы // Вестник Российского университета дружбы народов. - 2009. - N 5. - С. 109-120