

Таким образом, внедрение ССП требует выявления главной цели для предприятия и систематизации задач по четырём перспективам. При разработке стратегической карты были определены индикаторные значения для показателей. В нашем случае, для достижения цели (увеличение доли на зарубежных рынках), были предложены мероприятия для проекции на потенциал, на примере задачи по снижению текучести кадров. Их выполнения позволят снизить затраты и перераспределять высвободившиеся средства для реализации других задач.

#### СПИСОК ЦИТИРУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Афанасьев, А.А. Внедрение BSC: опыт европейских компаний [электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.kpisolutions.ru/articles/>
2. Армстронг Майкл, Анджела Бэрон. Управление эффективностью работы. – М.: HIPPO, 2007.
3. Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия // электронный вариант на CD. – 2002.
4. Кочнев, А.Ф. Разработка сбалансированной системы показателей: шаг за шагом [электронный ресурс] – Режим доступа: [http://iteam/publications/strategy/section\\_27/article\\_3926](http://iteam/publications/strategy/section_27/article_3926)
5. Рябых, Д.Н. Что такое система сбалансированных показателей [электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cfin.ru/copyright.shtml>
6. Шишова, А. // Служба Кадров и Персонал [электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.hrexpert.ru/trainings/open/22/>
7. Шнейдер А. Наука побеждать в инвестициях, менеджменте и маркетинге / А. Шнейдер [и др.] [электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.business.polbu.ru/shneider\\_sciencewin/ch14\\_ii.html](http://www.business.polbu.ru/shneider_sciencewin/ch14_ii.html)

УДК 332.642

*Люшинская Ю.Л.*

*Научный руководитель: ст. преподаватель Антонюк Я.С.*

#### ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЫНОЧНЫХ АРЕНДНЫХ СТАВОК ОБЪЕКТОВ КОММЕРЧЕСКОЙ НЕДВИЖИМОСТИ г. БРЕСТА МЕТОДОМ СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ОБЪЕКТОВ-АНАЛОГОВ НА НАЧАЛО МАРТА 2010 г.

Основная задача оценщика – определение рыночной стоимости объектов недвижимости. Понятие «рыночная стоимость» достаточно относительное. Оно включает в себя множество факторов, взаимосвязь между которыми должна быть установлена оценщиком в ходе проведения соответствующих исследований для получения оценки, наиболее близкой к реальной стоимости объекта. Поэтому во избежание влияния субъективного фактора на результат оценщику следует использовать адекватные методы.

Согласно нормативным документам [1], [2], рыночная стоимость объектов недвижимости определяется рыночным методом. Рыночный метод реализуется на основе использования одного или нескольких из следующих методов оценки: затратного, доходного, сравнительного. Доходный метод представляет собой совокупность методов расчета стоимости, основанных на расчете доходов, ожидаемых от использования объекта оценки, в данном случае арендной платы. Именно доходный метод сопряжен с трудностью определения рыночной арендной ставки при сдаче объекта недвижимости в аренду с целью получения прибыли.

Реализация поставленной задачи производилась путем сравнительного анализа информации о рыночных арендных ставках объектов-аналогов с последующей их корректировкой по элементам сравнения. Для этого был использован метод статистического анализа, основанный на расчете корректировок по элементам сравнения с использованием математического аппарата статистики, в том числе корреляционно-регрессионного

анализа [3], который позволяет определить уравнение, отражающее зависимость между арендной ставкой за 1 м<sup>2</sup>/мес. объекта недвижимости и определяющими ее факторами (местоположение, качество отделки и т.д.). Для этого необходимо: 1) построение эконометрической модели; 2) оценка параметров построенной модели (этап параметризации); 3) проверка качества найденных параметров модели и самой модели в целом. Построение эконометрической модели можно разделить на два этапа: выбор вида уравнения регрессии и отбор факторов.

Построение эконометрической модели было реализовано на примере г. Бреста для торговой и офисной недвижимости по состоянию на начало марта 2010 года.

#### **Анализ рынка аренды торговой недвижимости г. Бреста.**

Производился анализ следующих характеристик объекта недвижимости, влияющих на результирующее значение величины арендной ставки: местоположение объекта (район); фактор времени; уровень отделки; этаж; тип объекта; наличие инженерного оборудования; наличие обслуживания. В результате были исключены такие факторы, как этаж объекта, наличие инженерного оборудования и наличие обслуживания. Количество объектов-аналогов составило  $n_{m,a} = 47$  (с апреля 2007 г. по начало марта 2010 г.). Коэффициент множественной детерминации  $R^2 = 0,810$  для торговой недвижимости.

В ходе работы получили базовые корректировки к арендным ставкам за 1 м<sup>2</sup> торговой недвижимости (таблица 1) [4], [5]. По полученным данным был построен график изменения величины арендной ставки за 1 м<sup>2</sup> торговой недвижимости во времени. На график были нанесены базовые арендные ставки за 1 м<sup>2</sup> объектов-аналогов и кривая, которая соответствует изменению арендной ставки за 1 м<sup>2</sup> объекта, приведенного к наилучшим условиям: район – «Центр», уровень отделки – «евроремонт», тип объекта – «помещение» (рисунок 1).

Таблица 1 – Базовые корректировки к арендной ставке 1 м<sup>2</sup> в месяц торговой недвижимости

Характеристика	Переменная	Множитель уравнения	Корректировка в долях	Корректировка в %
<b>Районы</b>	$x_1$	$a_1 x_1$	$k_1$	$(k_1 - 1)100\%$
Центр	9,052	6,500	1,000	0,00%
Ковалево	8,094	5,331	0,820	-17,98%
Речица	4,605	2,591	0,399	-60,13%
Восток	8,672	6,009	0,924	-7,55%
Вулька	8,532	5,837	0,898	-10,20%
Граевка	8,041	5,273	0,811	-18,87%
<b>Уровень отделки</b>	$x_2$	$a_2 x_2$	$k_2$	$(k_2 - 1)100\%$
стандарт	1,690	1,260	0,730	-27,01%
улучшенная	2,164	1,345	0,779	-22,12%
Евроремонт	3,990	1,727	1,000	0,00%
нет данных	3,251	1,561	0,904	-9,62%
<b>Тип объекта</b>	$x_3$	$a_3 x_3$	$k_3$	$(k_3 - 1)100\%$
здание	4,532	1,367	0,960	-3,97%
помещение	5,119	1,424	1,000	0,00%
павильон	1,348	1,097	0,771	-22,92%

#### **Анализ рынка аренды офисной недвижимости г. Бреста.**

Среди факторов, оказывающих влияние на величину арендной ставки офисной недвижимости, рассматривались следующие: местоположение объекта (район); фактор времени; уровень отделки; этаж; наличие инженерного оборудования; наличие обслуживания. В результате были исключены такие факторы, как этаж объекта, наличие инже-

нерного оборудования и наличие обслуживания. Количество объектов-аналогов составило  $n_{0,a} = 70$  (с июля 2006 г. по начало марта 2010 г.). Коэффициент множественной детерминации  $R^2 = 0,536$  для офисной недвижимости.

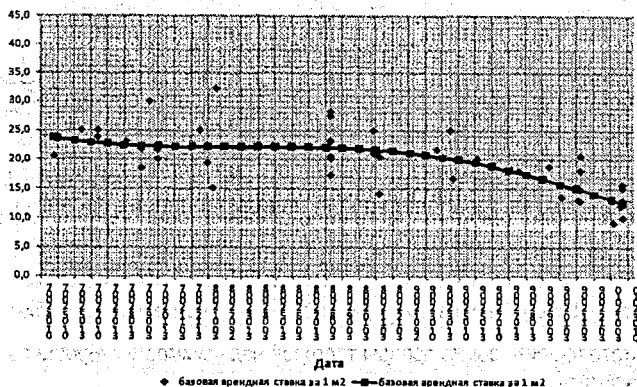


Рисунок 1 – Изменение базовой арендной ставки 1 м² объектов торговой недвижимости

В ходе работы получили базовые корректировки к арендным ставкам за 1 м² офисной недвижимости (таблица 2) [4], [5]. По полученным данным был построен график изменения величины арендной ставки за 1 м² офисной недвижимости во времени. На график были нанесены базовые арендные ставки за 1 м² объектов-аналогов и кривая, которая соответствует изменению арендной ставки за 1 м² объекта, приведенного к наилучшим условиям, а именно: район – «Центр», уровень отделки – «евроремонт» (рисунок 2).

Таблица 2 – Базовые корректировки к арендной ставке 1 м² в месяц офисной недвижимости

Характеристика	Переменная	Множитель уравнения	Корректировка в долях	Корректировка в %
<b>Районы</b>	$x_1$	$a_1 x_1$	$k_1$	$(k_1 - 1) \cdot 100\%$
Киевка	5,173	0,571	0,637	-36,35%
Восток	4,363	0,623	0,695	-30,51%
Адамково	6,091	0,517	0,576	-42,38%
Центр	1,006	0,897	1,000	0,00%
Дубровка	8,784	0,386	0,430	-56,97%
Граевка	7,444	0,446	0,498	-50,24%
Заводская	6,181	0,512	0,571	-42,94%
Ковалево	1,783	0,824	0,919	-8,08%
Южный	10,069	0,336	0,374	-62,56%
<b>Уровень отделки</b>	$x_2$	$a_2 x_2$	$k_2$	$k_2$
нет данных	1,226	0,949	1,000	0,00%
стандарт	4,934	0,809	0,852	-14,75%
евроремонт, хор.ремонт	1,841	0,924	0,974	-2,61%

Полученные уравнения множественной регрессии были проанализированы по основным критериям. Критические значения критерия Фишера и t-критерия Стьюдента оказались меньше фактических значений. Таким образом, уравнения регрессии и значения  $R^2$  статистически надежны и сформировались под систематическими действиями неслучайных причин, причем все коэффициенты регрессии являются статистически значимыми и на них можно опираться при прогнозировании.

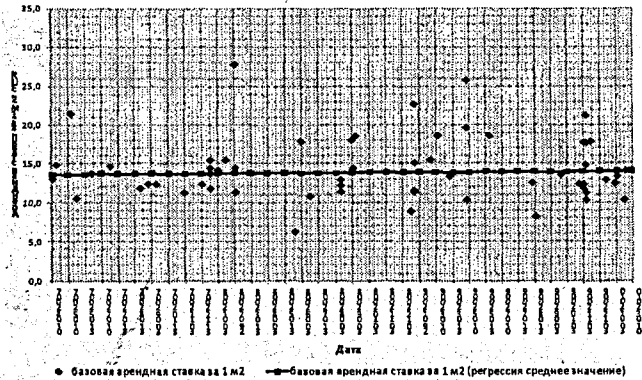


Рисунок 2 – Изменение базовой арендной ставки 1 м<sup>2</sup> объектов офисной недвижимости

В результате анализа рынка аренды торговой недвижимости г. Бреста получили следующие результаты:

1. Проанализировав изменение рыночной арендной ставки за период с апреля 2007 по начало марта 2010 г., можно сделать вывод, что с конца 2008 г. наблюдается резкое падение величины арендной ставки. На протяжении 2009 г. арендные ставки продолжают снижаться, так снижение за 2009 г. составило 34,1%. Темп падения увеличился к 2010 г. Так падение цен в 2009 г. в среднем за месяц составляло 2,84%, в то время как в 2010 г. темп падения увеличился до 6,03% в месяц.

2. Самым престижным районом (самые высокие арендные ставки) г. Бреста для торговой недвижимости является "Центр" (самая высокая базовая корректировка). Для торговой недвижимости местоположение в таких районах как "Восток" и "Вулька", приводит к снижению стоимости объекта недвижимости на 8-10%, а в других районах – на 18-60% по сравнению с "Центром".

3. Наибольшим престижем пользуются объекты торговой недвижимости с евроремонтom. Величина арендной ставки таких объектов выше примерно на 22-27%, чем у объектов с улучшенной или стандартной отделкой.

4. Наибольшую стоимость имеют торговые помещения. Стоимость торговых зданий на 4% ниже, чем стоимость аналогичных помещений. Стоимость торговых павильонов ниже на 23% стоимости торговых помещений.

На основании анализа рынка аренды офисной недвижимости можно сделать следующие выводы:

1. Проанализировав изменение рыночной арендной ставки за период с апреля 2007 по начало марта 2010 года, можно сделать вывод, что арендные ставки практически не зависят от времени.

2. Самым престижным районом (самые высокие арендные ставки) г. Бреста для офисной недвижимости является "Центр" (самая высокая базовая корректировка). Для офисной недвижимости на втором месте находится "Ковалево" – снижение арендной ставки всего на 8,08%. Для офисной недвижимости местоположение в других районах приводит к снижению ставки аренды объекта недвижимости на 42-63%.

3. Наибольшим престижем пользуются объекты офисной недвижимости с евроремонтom. Величина арендной ставки таких объектов выше на 14,75%, чем у объектов со стандартной отделкой.

Таким образом, по итогам анализа результатов для г. Бреста можно сделать вывод, что полученные модели оценки величины арендной ставки офисной и торговой недвижимости надежны. Для упрощения расчетов стоимости объекта недвижимости при использовании сравнительного подхода были определены значения корректировок к величине арендной ставки за 1 м<sup>2</sup>/мес., что значительно упрощает работу оценщика и снижает субъективность в определении их корректировок.

#### СПИСОК ЦИТИРУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Инструкция по оценке капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений как объектов недвижимого имущества: утв. пост. Государственного комитета по имуществу 20 дек. 2007 г., № 67: в ред. пост. Государственного комитета по имуществу от 22.08.2008 г. // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2008. – 8/19362.
2. Оценка стоимости гражданских прав. Оценка капитальных строений (зданий, сооружений), не завершенных строительством объектов, изолированных помещений как объектов недвижимого имущества: СТБ/ОР 52.3.01-2007. – Минск: Госстандарт РБ, 2007. – 24 с.
3. Анисимова, И.Н. Применение методов регрессионного анализа для оценки рыночной стоимости в среде MS Excel // Вестник Хакасского государственного университета им. Н.Ф. Катанова. Информатика. – 2003. – Серия 1. Выпуск 5. – С. 14-18.
4. Антонок, Я.С. Определение корректировок к рыночной стоимости объектов недвижимости методом статистического анализа (на примере г. Бреста) / Я.С. Антонок, Е.Ю. Гусева, В.В. Малащцкая, Д.А. Покало // Вестник БрГТУ. – 2009. – №3: Экономика. – С. 95-99.
5. Антонок, Я.С. Определение рыночной стоимости объектов недвижимости методом статистического анализа объектов-аналогов (на примере г. Бреста) / Я.С. Антонок, Е.Ю. Гусева, В.В. Малащцкая, Д.А. Покало // Труды МИУ. – 2009. – № 2. – С. 90-97.

УДК 331.2

*Магуйло В.С.*

*Научный руководитель: доцент Оперовец Т.В.*

#### ЕДИНАЯ ТАРИФНАЯ СИСТЕМА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ. ПРОБЛЕМЫ ЕЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

Целью моей работы является определение основных направлений реформирования существующей системы оплаты труда в бюджетных организациях РБ.

В бюджетных организациях Республики Беларусь наблюдается серьезная кадровая проблема высококвалифицированных специалистов. К примеру, рассмотрим отрасль здравоохранения. По данным Министерства здравоохранения, на начало 2009 года в республике работало 48124 врача, 2963 врачебные должности были вакантными, коэффициент совместительства составил 1,39 [1]. 25-30% молодых специалистов уходят с первого рабочего места после окончания срока обязательной отработки по распределению. При этом увеличение набора в медицинские вузы проблему укомплектованности учреждений здравоохранения быстро не решает. Главная причина – текучесть кадров. Ежегодно из организаций Минздрава увольняется более трех тысяч человек – почти столько, сколько пришло на первый курс в медицинские вузы. Тенденция утечки кадров из белорусской медицины будет нарастать, если в ближайшее время не предпринять кардинальных мер по изменению системы оплаты труда медицинских работников. Поэтому данная тема является актуальной.

В бюджетном секторе экономики осуществляется централизованное регулирование заработной платы работников отраслей бюджетной сферы. Важнейшей составляющей механизма централизованного регулирования оплаты труда является Тарифная систе-