

**АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ВЕБ-СТУДИИ**

*Т.Ю. Чернышева, к.т.н., доц., Т.С. Олейникова, магистрант, Е.В. Гнедаш, студент гр. 17В20
Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского
Томского политехнического университета
652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26
E-mail: tatch@list.ru*

Введение. Оценка конкурентоспособности является важным элементом маркетингового исследования предприятия.

Конкурентоспособность предприятия – это его способность успешно соперничать на рынке и получать относительно конкурентов экономические выгоды [1]. Показателем конкурентоспособности предприятия является доля его присутствия на рынке: чем выше доля хозяйственной единицы на рынке, тем выше ее конкурентоспособность. Поэтому, для нормального развития, предприятию необходимо знать свое положение на рынке.

Для лица, оценивающего конкурентоспособность возникает задача: какой метод использовать для оценки. Для решения этой проблемы можно использовать метод экспертных оценок, т.к. показатели, влияющих на конкурентоспособность может быть большое количество, их расчет займет гораздо больше времени, чем при предлагаемом методе. Суть метода экспертных оценок заключается в сборе информации от оценивающих лиц (экспертов) по интересующему вопросу, с последующей обработкой и формированием результата.

Цель работы: разработать информационно-аналитическую систему, которая будет использовать экспертный метод при оценке конкурентоспособности организации. Данная система позволит значительно сократить время на оценку, а так же затраты с ней связанные, производить сравнительный анализ предприятий одной и той же отрасли, а также говорить о том, является ли предприятие конкурентоспособным или нет.

1 Анализ методов

Проблема оценки конкурентоспособности является сложной и комплексной, т.к. конкурентоспособность складывается из множества самых разных факторов. Существует огромное количество методов для оценки конкурентоспособности. Признаки классификации методов оценки конкурентоспособности [3]:

- категория предприятия (промышленные, торговые, финансовые и т.д.);
- тип метода (расчетные, графические, расчетно-графические);
- особенности показатели конкурентоспособности;
- возможность прогнозирования конкурентоспособности;
- учитываемые факторы конкурентоспособности;
- использование весомости показателей;
- источник информации для расчетов (внутренняя отчетность предприятия, статистические данные, мнения экспертов и т.д.);
- трудоемкость расчетов;
- критерии конкурентоспособности.

С использованием данных признаков классификации была составлена таблица методов оценки конкурентоспособности (таблица 1):

Таблица 1

Методы оценки конкурентоспособности

Наименование метода	Краткая характеристика, метод расчета	Преимущества и недостатки
Матричные методы: — матрица БКГ; — матрица Портера; — матрица «Привлекательность рынка/конкурентоспособность» (модель GE/Mc Kinsey); — матрица «Привлекательность отрасли/конкурентоспособность» (модель Shell/DPM);	Сущность оценивания состоит в анализе матрицы, построенной по принципу системы координат: по горизонтали — темпы роста (сокращения) объема продаж; по вертикали — относительная доля предприятия на рынке. Наиболее конкурентоспособными	Преимущества: позволяет обеспечить высокую адекватность оценки. Недостатки: исключает проведение анализа причин происходящего и осложняет выработку управленческих решений, а также требует наличия достоверной марке-

Наименование метода	Краткая характеристика, метод расчета	Преимущества и недостатки
<p>— матрица «Стадия развития рынка/конкурентная позиция» (модель Hofer/Schendel); — матрица «Стадия жизненного цикла продукции/конкурентная позиция» (модель ADL/LC)</p>	<p>считаются те предприятия, которые занимают значительную долю на быстрорастущем рынке.</p>	<p>тинговой информации, что влечет необходимость соответствующих исследований.</p>
<p>Методы, основанные на оценивании конкурентоспособности товара или услуги предприятия.</p>	<p>Эта группа методов базируется на суждении о том, что конкурентоспособность предприятия тем выше, чем выше конкурентоспособность его товара/услуги. Для определения конкурентоспособности товара используются различные маркетинговые и квалиметрические методы, в основе большинства которых лежит нахождение соотношения цена — качество. Расчет показателя конкурентоспособности по каждому виду продукции ведется с использованием экономического и параметрического индексов конкурентоспособности.</p>	<p>Преимущества: учитывает одну из наиболее важных составляющих конкурентоспособности предприятия — конкурентоспособность его товара/услуги. Недостатки: позволяет получить весьма ограниченное представление о преимуществах и недостатках в работе фирмы, так как конкурентоспособность предприятия принимает вид конкурентоспособности товара и не затрагивает другие аспекты его деятельности.</p>
<p>Методы, основанные на теории эффективной конкуренции</p>	<p>Согласно этой теории, наиболее конкурентоспособными являются те фирмы, где наилучшим образом организована работа всех подразделений и служб. На эффективность деятельности каждой из служб оказывает влияние множество факторов – ресурсов предприятия. Оценка эффективности работы каждого из подразделений предполагает оценку эффективности использования им этих ресурсов. Каждая из сформулированных в ходе предварительного анализа способностей предприятия по достижению конкурентных преимуществ оценивается экспертами с точки зрения имеющихся ресурсов.</p>	<p>Преимущества: учет разносторонних аспектов деятельности предприятия. Недостаток: основу подхода составляет идея о том, что показатель конкурентоспособности предприятия может быть определен путем элементарного суммирования способностей фирмы к достижению конкурентных преимуществ. Однако сумма отдельных элементов сложной системы (каковой является любое предприятие), как правило, не дает того же результата, что и вся система в целом.</p>
<p>Комплексные методы</p>	<p>В основе подхода лежит утверждение, в соответствии с которым конкурентоспособность предприятия есть интегральная величина по отношению к текущей конкурентоспособности и конкурентному потенциалу. Текущая</p>	<p>Преимущества: учитывает не только достигнутый уровень конкурентоспособности фирмы, но и его возможную динамику в будущем. Недостаток: способы и приемы, используемые при определении текущей</p>

Наименование метода	Краткая характеристика, метод расчета	Преимущества и недостатки
	и потенциальная конкурентоспособность и их соотношения в рамках интегрального показателя конкурентоспособности предприятия в зависимости от метода могут варьироваться.	и потенциальной конкурентоспособности в конечном счете воспроизводят методы, используемые в рассмотренных ранее подходах, что влечет и недостатки соответствующих подходов.

Исходя из таблицы 1, можно сделать выводы, что для решения данной проблемы нет идеального решения, поэтому в данном случае был выбран метод экспертных оценок, т.к. он позволяет охватить все аспекты деятельности организации, основываясь на мнения экспертов (специалистов в данных вопросах).

Метод взвешенной суммы критериев (МВСК) является привлекательным эвристическим методом. Для выбора одной из альтернатив необходимо определить их полезность. Полезность альтернатив находится по формуле:

$$F_i = \sum U_{ij} W_j \quad (1.1)$$

Результатом будет являться рейтинг, и та альтернатива, чей показатель будет выше, будет считаться оптимальной.

2 Постановка задачи исследования

Цель данной работы – разработать информационно-аналитическое программное обеспечение оценки конкурентоспособности веб-студии. Можно выделить несколько задач:

1. выбрать альтернативы для сравнения (веб-студии);
2. определить критерии;
3. определение количества экспертов (один или несколько);
4. разработка алгоритма решения.

3 Теоретический анализ

Количество web-компаний и студий в Рунета постоянно растет. Как и на любом рынке здесь присутствует конкуренция, причем достаточно высокая. Если рассмотреть статистику (рисунок 1) веб-студий за 2012 и за 2013 года, можно увидеть, что рейтинг будет отличаться [4], [5].

Рейтинг веб-студий России 2012-2013 гг.

2012	2013
1 Студия Артемия Лебедева www.artlebedev.ru	Actis Wunderman www.actis.ru
2 Actis Wunderman www.actis.ru	Студия Артемия Лебедева www.artlebedev.ru
3 ADV/web-engineering co. www.adv.ru	ADV/web-engineering co. www.adv.ru
4 Red Keds www.redkeds.com	Articul + DEFA www.articulmedia.ru www.defa.ru
5 AILOVE + DEFA www.ailove.ru www.defa.ru	Red Keds www.redkeds.com
6 GRAPE www.grape.ru	AILOVE www.ailove.ru
7 Articul www.articulmedia.ru	QSOFT www.qsoft.ru
8 Promo Interactive www.promo.ru	Бюро Пирогова www.pirogov.ru
9 CreativePeople www.cpeople.ru	AGIMA www.agima.ru
10 Бюро Пирогова www.pirogov.ru	CreativePeople www.cpeople.ru

Рис. 1. Рейтинг веб-студий России за 2012 – 2013 гг.

На конкурентоспособность веб-студии влияет большое количество факторов, ниже приведен список тех, которые были выбраны для оценки:

- время существования;
- система управления сайтом (CMS);
- social media (присутствие в социальных медиа проектах, таких как Youtube, Facebook, Вконтакте, Twitter и т.д.);
- портфолио (количество проектов);
- количество положительных отзывов и т.д.

Всем известно, что для качественного развития любой организации, важную роль играет конкуренция. Для того, чтобы конкурировать, необходимо проводить различные маркетинговые и другие исследования как своей компании, так и компаний-конкурентов. Из всех рассмотренных методов был выбран метод экспертных оценок, поскольку он позволит охватить все факторы, которые прямо или косвенно влияют на конкурентоспособность и рейтинг веб-студии.

Рассмотрим ситуацию, когда имеется полная информация о всех альтернативах по всем критериям. Данное условие в математической модели предполагает, что каждый критерий измеряется количественно и его показатель привлекательности для каждой альтернативы пропорционален его количественной оценке. Допустим, необходимо определить наиболее конкурентную веб-студию из нескольких (A_1, A_2, A_3). Критерии: K_1 – опыт работы (лет), K_2 – social media (присутствие в соц. сетях), K_3 – портфолио (количество работ), K_4 – отзывы (количество положительных). Все данные запишем в таблицу 2.

Таблица 2

Оценки альтернатив по каждому критерию.

	K_1	K_2	K_3	K_4
A_1	5	1	78	60
A_2	3	3	60	19
A_3	1	6	19	4
Вес критериев	6	4	10	9

Функции полезности для каждой альтернативы находится по формуле:

$$F_i = \sum U_{ij} W_j, \quad (4.1)$$

где $i = 1, 2, \dots, n$;

U_{ij} – оценка i -й альтернативы по j -му критерию;

W_j – вес i -го критерия.

Рассчитаем функцию полезности для каждой альтернативы:

$$F_1 = 5 \times 6 + 1 \times 4 + 78 \times 10 + 60 \times 9 = 1354$$

$$F_2 = 3 \times 6 + 3 \times 4 + 60 \times 10 + 19 \times 9 = 801$$

$$F_3 = 1 \times 6 + 6 \times 4 + 19 \times 10 + 4 \times 9 = 256$$

Видно, что для первой альтернативы функция полезности максимальна, поэтому рациональнее всего ее принять и проводить исследование веб-студии A_1 .

Как видно из примера, все показатели привлекательности критериев качественные и поэтому для количественной оценки использованы их экспертные оценки по десятибалльной шкале, то есть оценки имеют одинаковую размерность (они безразмерны) [7].

Другая ситуация возникает, когда оценки разных критериев имеют разную размерность, часть из них являются натуральными (например, один критерий оценивается в рублях, другой – в минутах, третий – в экспертных баллах и т.д.). Для их сравнения и включения в функции полезности на равных (точнее пропорциональных весам) условиях существует ряд методов, которые имеют общее название методов нормализации. Под нормализацией критериев понимается такая последовательность процедур, с помощью которой все критерии приводятся к единому, безразмерному масштабу измерений.

В результате нормализации, вне зависимости, ведется максимизация или минимизация критерия, альтернатива, имеющая наилучший для ЛППР показатель привлекательности по любому критерию получает оценку 1, наименее привлекательная имеет оценку 0, а остальные альтернативы имеют промежуточные оценки от 0 до 1 пропорционально их привлекательности между показателями наилучшей и наихудшей альтернатив [7].

Заклучение. Почти все каждодневные решения мы принимаем без систематического продумывания, другие решения, например, куда отправиться жить после окончания университета, или какой стиль жизни удовлетворил бы нас – после размышлений, длящихся дни, месяцы, годы. Однако, в управлении принятие решений – более систематизированный процесс, чем в частной жизни. Ставка зачастую намного выше. Частный выбор индивида сказывается в основном на жизни его собственной и немногих связанных с ним людей. Менеджер или руководитель выбирает направление действий не только для себя, но и для организации и других работников. Методология управленческого решения представляет собой логическую организацию деятельности по разработке управленческого решения, включающую формулирование цели управления, выбор методов разработки решений, критериев оценки вариантов, составление логических схем и т.д.

Проанализировав данную предметную область и выявив проблему, для разработки информационно-аналитического программного обеспечения был выбран метод экспертных оценок. Данная система позволит значительно сократить время на оценку, а так же затраты с ней связанные, производить сравнительный анализ предприятий одной и той же отрасли, а также говорить о том, является ли предприятие конкурентоспособным или нет.

Литература.

1. www.grandars.ru/college/ekonomika-firmy/ocenka-konkurentosposobnosti-predpriyatiya.html;
2. Олейникова Т. С. Исследование факторов влияния на конверсию сайта организации // Современные технологии поддержки принятия решений в экономике: сборник трудов всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Юрга, 28-29 Апреля 2014. - Томск: ТПУ, 2014 - С. 35-37
3. Печенкин А. В. Оценка конкурентоспособности товаров и товаропроизводителей / А. А. Печенкин. — М.: МГЭИ, 2012. — 123с.;
4. Chernysheva T. Y., Gnedash E. V., Zorina T. Y., Lenskaya N. V. Information systems project risk assessment: expert approach // Applied Mechanics and Materials. - 2014 - Vol. 682. - p. 539-543 [1178611-2014]
5. www.2013.tagline.ru/top100-digital-production;
6. www.42web.ru/rating-2013;
7. Захарова А.А., Григорьева А.А. Нечеткие модели принятия решений об инновационном развитии региона, //Монография, изд. «LAMBERT», 2012. – 210 с.

ПРОБЛЕМЫ РОССИЙСКОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ И ПУТИ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ

В.Н.Есаулов, к.э.н., доцент кафедры ЭиАСУ

Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского

Томского политехнического университета

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26, тел. 89234963960

E-mail: elaresy@mail.ru

Машиностроение определяют как базис промышленной экономики любого государства. Преваляирование сырьевой составляющей в экспорте страны приводит к ослаблению машиностроительной промышленности и ведет ее к точке невозврата. Устойчивость темпов экономического роста России может быть осуществлена только на основе мощной обрабатывающей промышленности, важнейшей отраслью которой является машиностроение, составляющую около 20% в общей ее структуре [1], в то время как в 1990 году эта цифра равнялась 40% [2].

В условиях развитой рыночной экономики, с высоким уровнем жизни граждан, машиностроение всегда имеет социально-ориентированный и инфраструктурный характер [1]. Машиностроение оказывает влияние на развитие всего народного хозяйства, предоставляя в различные отрасли необходимое оборудование требуемого качества и специализации, этим оказывает влияние на конкурентоспособность продукции и в других направлениях промышленности [3].

В машиностроение входят свыше 20 подотраслей: энергетическое, приборостроительное, приборостроение, судостроение, авиастроение, ракетостроение, оборонная промышленность, электронная промышленность и другие.

Машиностроение в промышленно развитых странах достигает более половины всего объема промышленного производства, а за счет прибыли этой отрасли проводится постоянное техническое переоснащение всей промышленности через 8-10 лет [2].