

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ СФЕРЫ УСЛУГ

Сенкевич Евгений Леонидович

Белорусский государственный экономический университет

Постоянно растущие потребности и спрос на новые услуги и продукты, а также многие другие обстоятельства, вынуждают потенциальных покупателей искать именно тот продукт или услугу, которые удовлетворяли бы его спросу и притязаниям. На сегодняшний день на рынке присутствует множество товаров и услуг, огромный выбор, широкий ассортимент, который способен удовлетворить пожелания даже самого капризного клиента. Практически во всех сферах торговли наблюдается огромная конкуренция. В таких условиях основной задачей производителя, продавца становится правильное преподнесение информации об услуге, о товаре. Для формирования устойчивого желания приобрести товар у конкретного продавца необходимо заинтересовать потенциального покупателя и предложить ему вариант покупки, который по определенным причинам будет казаться более выигрышным, чем вариант покупки у конкурента.

На сегодняшний день свыше 60 % жителей Республики Беларусь используют Интернет. Большая часть использует Интернет для решения различных задач – начиная с рабочих вопросов и заканчивая развлечениями. Современный темп жизни ориентирует людей на решение определенных вопросов «между делом», иными словами, не надо ждать каких-то определенных условий для решения множества задач, по дороге на работу или с работы можно заняться поиском необходимой вещи в интернете, проанализировать отзывы о том или ином товаре и сделать заказ на приобретение. Современная организация Интернет-торговли существенно повышает качество сервиса и приобретает наибольшую популярность среди населения, так как отпадает необходимость тратить время на походы по магазинам в поисках необходимого товара [3].

По данным исследований Интернет-торговли Беларуси осенью 2014 число интернет-покупателей превысило 1 миллион человек. В их число входят люди, которые хотя бы один раз за полгода совершали любую покупку через Интернет. В целом количество заказов через Интернет составило 2,5 млн. за полгода. Наблюдается общая тенденция роста покупок с использованием Web-технологий. Графически это представлено на рисунке 1.

На рынке товаров и услуг происходит активный процесс вовлечения потенциальных покупателей в Интернет-торговлю. Создаются условия, которые более комфортны для покупателей: доставка на дом, прием оплаты на месте покупки посредством пластиковых карт, наличных денег и т.п. Очевидно, что с течением времени такой вид торговли может стать преобладающим, однако, на все необходимо время.

В таких условиях особый интерес вызывает повышение эффективности рекламной деятельности ИП в сфере проката подвижной техники с помощью Web-технологий, что можно решить с использованием экономико-математических методов. В данной статье основная цель исследования – предложить основные пути использования экономико-математических методов с целью поиска пути повышения эффективности рекламной деятельности ИП в сфере проката подвижной техники с помощью Web-технологий. Проблема будет рассмотрена на примере ИП Сенкевич Л.Л. ИП Сенкевич Л.Л. специализируется на прокате подвижной колесной техники – сегвеев.

Использование экономико-математических методов для поставленной цели актуально, поскольку именно данные методы помогают решить задачи по поиску оптимальных минимальных или максимальных значений целевой функции.

Основа экономико-математического моделирования заключена в определении методики выбора и задания критериев оптимальности. В процессе экономико-математического моделирования происходит формализация моделей функционирования объектов управления, процесс построения ограничений по ресурсам и определенным заданиям, а также разработка алгоритма численного анализа той или иной модели. В последующем происходит анализ фактического развития и совершенствования разработанных средств формирования определенных решений при управлении процессом оказания услуги, или производством, или иным процессом [5].

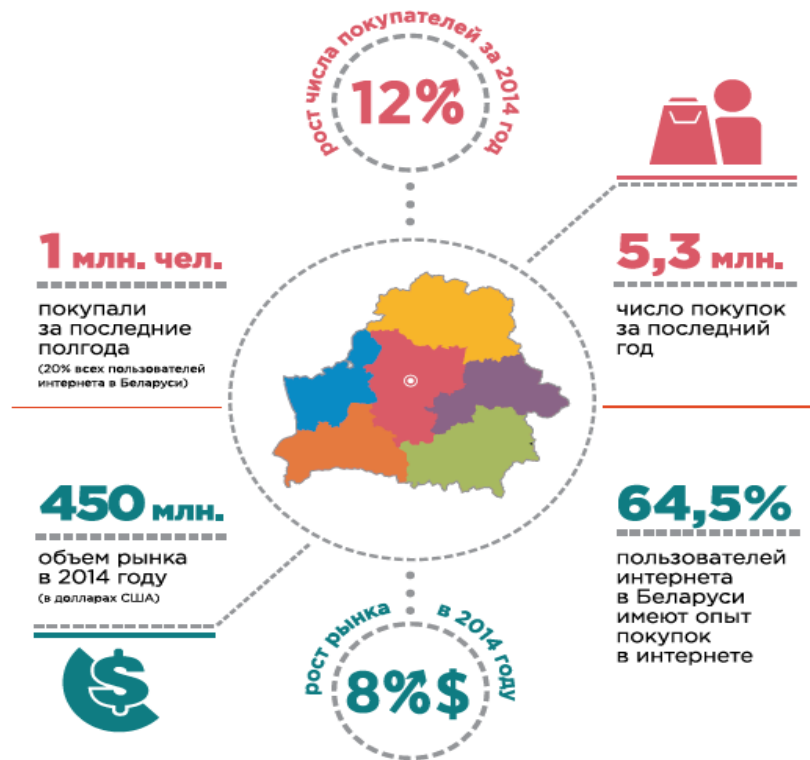


Рисунок 1 – Рост Интернет-рынка в 2014 году
Примечание – Источник: [3]

Результатом использования экономико-математических методов выступают экономико-математические модели. Существует множество критериев для классификации экономико-математических методов и моделей.

В качестве таковых следует выделить:

- целевое назначение;
- уровень исследуемых экономических процессов;
- характер отражения причинно-следственных связей;
- способ отражения фактора времени;
- математические зависимости;
- степень детализации [4].

Викулова М.В. предлагает следующую классификацию экономико-математических методов (рисунок 2).

Прежде чем охарактеризовать особенности применения того или иного экономико-математического метода на практике при решении проблемы поиска пути повышения

эффективности рекламной деятельности ИП в сфере проката подвижной техники с помощью Web-технологий, необходимо рассмотреть такие возможные пути.

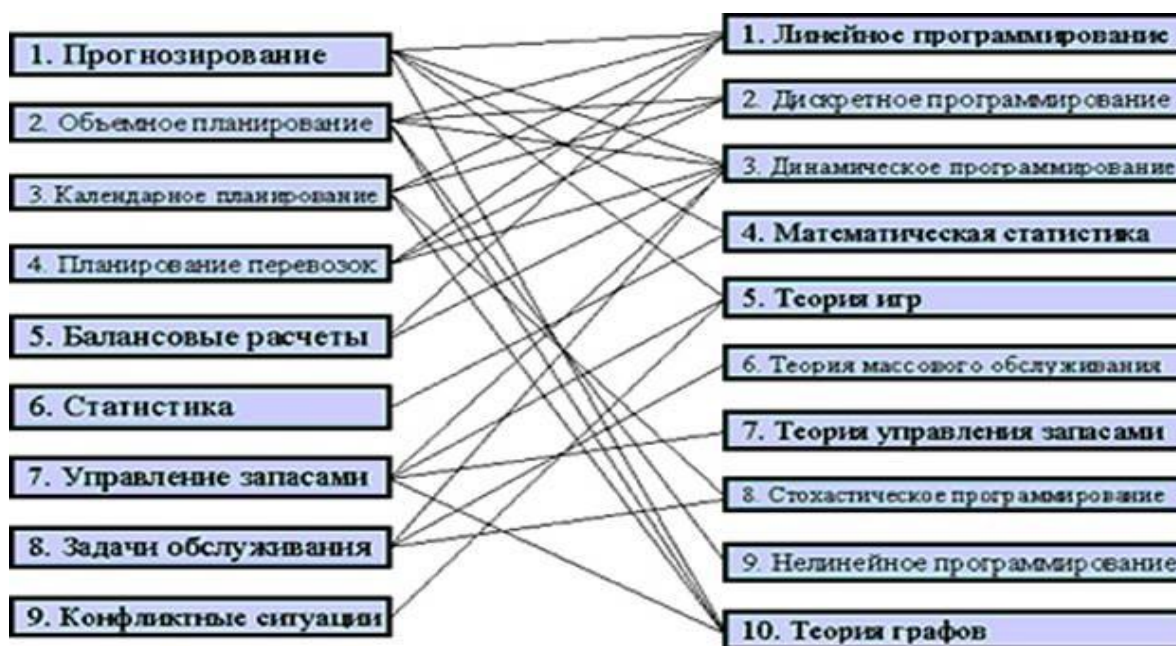


Рисунок 2 – Важнейшие области применения основных классов ЭММ

Примечание – Источник: [1]

Прокат сегвеев – достаточно новое направление в нашей стране.

Сегвей (в переводе с англ. Segway) представляет собой вид электросамоката на двух колесах, спроектированного по принципу самобалансирования. Данный самокат изобрел Дин Кеймен. Название самоката – от названия фирмы-производителя – «Segway» – в переводе с английского означает «следуй, иди за». Скутер «Segway» позволяет своему владельцу превратиться из обычного пешехода, скорость которого достаточно невысока, в более «продвинутого» и более мобильного участника дорожного движения, предоставив ему возможность передвигаться быстрее, дальше и с меньшей затратой сил.

В настоящее время в других странах «Segway» используют почтовые работники, игроки в гольф, патрульные полицейские, кинооператоры, молодежь. Примечательно, что опыт США переняла полиция в России. В частности, сегвей используются в полиции в Москве (музей-заповедник Царицыно), а также в Набережных Челнах. Однако использование данной техники вызывает много вопросов правового характера, что замедляет процесс их введения в использование на законодательно установленных началах [2].

Уже, исходя из специфики данного вида техники, можно приблизительно определить круг потенциальных клиентов ИП Сенкевич Л.Л. Потенциальные клиенты – «мобильные», практичные, современные молодые люди, которым необходимо сэкономить время на передвижение, либо просто развлечься. Очевидно, что в данную категорию не входят деловые люди, офисные работники, которые хотя и нуждаются в повышении эффективности передвижения, однако, в силу определенных этических причин, дресс-кода, не смогут воспользоваться скутером. С учетом вышеизложенного, следует предположить, что использование Web-технологий для повышения эффективности рекламной деятельности ИП, а также продвижения его товаров и услуг будет вполне обоснованным и целесообразным. Так с помощью Web-технологий в сети Интернет рекомендуется провести рекламную кампанию.

Реклама в интернете представляет собой особый тип рекламы, главный принцип которой – использование различного рода интернет-ресурсов WWW-серверов.

В настоящее время любая организация, целью которой является продвижение товаров и услуг, расширение рынков сбыта имеет свой собственный сайт. ИП Сенкевич Л.Л. не исключение. Сайт ИП Сенкевич Л.Л. разработан с учетом последних тенденций в мире Интернет-технологий, и его основная цель – привлечение как можно большего круга клиентов. Сайт содержит достаточно подробную информацию об ИП, историю, освещает последние новости, а также раскрытие иной информации. На сайте содержится описание товаров и услуг, а также контакты ИП, и способы возможного приобретения товара или услуги. Представляется целесообразным использование сайта, как Интернет-магазина, а также его продвижение с целью повышения эффективности рекламной деятельности [2].

Реклама ИП Сенкевич Л.Л в сети интернет с помощью Web-технологий представляет собой форму коммуникации с помощью платной массовой информации, с четко указанным источником финансирования. Организация Интернет-магазина должна происходить по следующему алгоритму.

1. Потенциальный покупатель изучает информацию на сайте.
2. Выбирает необходимый ему вариант заказа: аренда сеговья (для личных нужд, для бизнеса), покупка.
3. Непосредственно производит самозаказ.

После выполнения алгоритма, информация о заказе становится доступной продавцу и его основной целью является реализация товара или услуги в соответствии с заявкой, иными словами – происходит покупка. Такой алгоритм работы операция значительно экономит время и часть средств обеих сторон – покупателя и продавца.

Что касается повышения эффективности рекламной деятельности ИП Сенкевич Л.Л в сети интернет с помощью Web-технологий, необходимо четко продумать методы продвижения, которые возможно использовать для рекламы, в частности, это регистрация в информационном каталогах и регистрация на поисковых машинах.

Как правило, при регистрации на поисковых машинах встает проблема выбора, стоит ли регистрировать ресурс только на белорусских поисковых машинах, ведь большинство пользователей применяют поиск при помощи российских машин. В нашем случае это не является приоритетным, однако, может быть эффективно использовано. В частности, было принято решение регистрации ресурса на самой известной высокоскоростной поисковой машине – www.yandex.ru.

Целесообразным представляется использовать доски объявлений для продвижения сайта, которые приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Методы продвижения сайта ИП Сенкевич Л.Л.

Методы продвижения	Адрес в Интернете
Регистрация в каталогах	www.zubr.com , www.belresource.com.by
Регистрация на поисковых машинах	www.yandex.ru , www.all.by
Бесплатные доски объявлений	www.by.priceorg.com , www.bp.by

Примечание – Источник: собственная разработка по данным предприятия

Для рекламы и продвижения сайта ИП Сенкевич Л.Л. целесообразно использовать следующие виды рекламы:

- баннерная реклама;
- реклама в обменных баннерных сетях;
- реклама в списках рассылках.

Выбор рекламоносителей:

– баннерная сеть «Красная баннерная» (www.red.by): баннеры прокручиваются на сайтах по рабочим дням в промежутки с 9.00 до 18.00 часов, так как цель ИП Сенкевич Л.Л. – не только привлечение физических лиц, но и организаций для сотрудничества;

– размещение рекламы на www.chat.by: контингент пользователей позволит максимально привлечь физических лиц;

– размещение рекламы на поисковом сервере www.all.by: в тематическом разделе и текстовый баннер в правой колонке;

– реклама в списках рассылках: целесообразно использовать крупную рассылочную коммерческой службой в Беларуси Weblist (www.weblist.by) рекламу.

– реклама на портале TUT. by, баннер размером 463×58.

Таким образом, повышение эффективности рекламной деятельности ИП Сенкевич Л.Л. в сфере проката подвижной техники с помощью Web-технологий целесообразно и обоснованно, так как вид деятельности ИП достаточно привлекателен и новый, что положительно будет сказываться на объемах реализации его услуг. Предложенные же направления повышения эффективности рекламы с использованием Web-технологий позволят повысить эффективность деятельности за счет привлечения новых категорий покупателей, а также за счет расширения контингента и ознакомления потребителей с такой услугой, как прокат подвижной техники – сегвея.

Далее целесообразно рассмотреть возможности и особенности применения экономико-математических методов в процессе поиска путей повышения эффективности рекламной деятельности ИП Сенкевич Л.Л. в сфере проката подвижной техники с помощью Web-технологий (таблица 2).

Таблица 2 – методы экономико-математического моделирования и особенности их применения

Метод	Сфера применения	Оценка эффективности в процессе поиска путей повышения эффективности рекламной деятельности ИП Сенкевич Л.Л. в сфере проката подвижной техники с помощью Web-технологий
Линейное программирование	Расчет результатов предложенных мероприятий	Не использован
Дискретное программирование	Локализационные и комбинаторные методы могут также быть использованы при расчете результатов будущих периодов	Не использован

Окончание таблицы 2

Корреляционный анализ	Позволяет установить и просчитать факторную зависимость	Использован
Регрессионный анализ	Позволяет установить и просчитать зависимость случайной величины от неслучайной	Использован
Дисперсионный анализ	Позволяет установить и просчитать зависимость результата наблюдений от одного, либо нескольких факторов	Использован
Динамическое программирование	Используется с целью планирования деятельности, а также ее анализа	Использован
Теория игр	Позволяет определить стратегии поведения той или иной стороны	Не использован
Теория массового обслуживания	Позволяет оценить различные параметры систем	Использован
Стохастическое программирование	Исследование случайных величин	Не использован
Теория графов	Позволяет строить сетевые графики	Не использован

Примечание – Источник: собственная разработка

Таким образом, следует отметить, что применение экономико-математических методов для развития предприятия сферы услуг возможно, и вполне обоснованно, однако, как показывает практика, данные методы используются не в полной мере, алгоритм работы с ними не всегда доходит до своего логического завершения, что и является особой проблемой их применения. В данной ситуации для решения проблемы могут быть использованы следующие методы: корреляционный анализ, теория массового обслуживания, регрессионный анализ, дисперсионный анализ, а также методы динамического программирования.

Литература:

1. Викулова, М.В. Методы экономико-математического моделирования во внутрипроизводственном планировании / М.В. Викулова // Журнал научных публикаций аспирантов докторантов // Электронный ресурс – режим доступа: <http://www.jurnal.org/articles/2011/ekon13.html>. – Дата доступа: 14.03.2015.
2. Официальный сайт Сенкевич Л.Л. / Электронный ресурс – режим доступа: <http://sigway.by/o-segwee>. – Дата доступа: 14.03.2015.
3. Рынок Интернет-торговли Беларуси. Вторая волна. Осень 2014 / Электронный ресурс – режим доступа: <http://img.tyt.by/>. – Дата доступа: 14.03.2015.
4. Ряховская, Ю.Ю. Экономико-математические методы в проведении маркетинговых исследований на предприятии сферы услуг: 08.00.13 Ряховская, Юлия Юрьевна Экономико-математические методы в проведении маркетинговых исследований на предприятии сферы услуг (на примере банковских услуг): Дис. ... канд. экон. наук: 08.00.13 Москва, 2005 133 с. РГБ ОД, 61:05-8/5044
5. Сосунова, Л.А. Экономико-математические методы выбора оптимальной стратегии управления предприятиями сферы услуг / Л.А. Сосунова / Математические и инструментальные методы экономики // Экономические науки, № 4 (11).