

ГЕОМАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

*Андрей Александрович Майоров, проф., д-р техн. наук, ректор,
академик Российской академии космонавтики имени К.Э. Циолковского*

E-mail: miigaiknir@yandex.ru

*Московский государственный университет геодезии и картографии (МИИГАиК)
<http://www.miigaik.ru>*

Статья анализирует развитие геомаркетинга. Представлено широкое применение геомаркетинговых исследований при решении ряда задач: для поддержки принятия решений, для формирования информационных ресурсов, для решения прикладных задач. Показано, что в геомаркетинге часть исследований связана с мониторингом как средством постоянного наблюдения объектов. Это обуславливает тесную связь между геомаркетингом и геомониторингом. Отличие геомаркетинговых исследований от обычных маркетинговых заключается в необходимости учета и использования пространственных отношений. Геомаркетинговые исследования снижают уровень неопределенности. Показано, что геомаркетинговые исследования делятся на три основные группы: оперативные, тактические и стратегические.

Ключевые слова: геоинформатика, маркетинг, геомаркетинг, геоинформационные технологии, геоинформационные системы, пространственная экономика, информационные технологии, информационные технологии управления, информационные ресурсы.

Введение

Как прикладную технологию геомаркетинг можно считать информационной технологией, сформировавшейся на основе интеграции технологий классического маркетинга и геоинформационных технологий. Геомаркетинг можно рассматривать как технологию управления. Это направление возникло на основе технологий поддержки принятия решений, визуального моделирования, интеграции данных и их комплексной обработки. В России за исключением отдельных работ [1–3] первоначально исследованию геомаркетинга уделялось мало внимания. В настоящее время геомаркетинг сделал значительный шаг вперед [4], что делает актуальным проведение анализа его развития и применения.

Развитие геомаркетинга. Геомаркетинг возник как ответ на информационные потребности бизнеса и муниципального управления [5]. Он связывает бизнес и геоинформационные технологии. Геомаркетинг имеет широкие сферы применения: в туризме, в логистике, при инженерных изысканиях, на рынке геодезического оборудования и данных дистанционного зондирования, при обосновании строительства, при размещении объектов оказания электронных услуг, в образовании [6] и т.д.

Основой геомаркетинга послужили технологии обычного маркетинга, информационного маркетинга и геоинформационных технологий [3]. В настоящее время информационный маркетинг создал оригинальную технологию бенчмаркинга [7], которая включена в концепцию управления всех ведущих мировых фирм рыночного ведения хозяйства. Эта технология применяется и в геомаркетинге.

На начальном этапе развития геомаркетинг использовался как средство деловой графики. Затем появилась информационная потребность проведения пространственного анализа. По мере усложнения решаемых задач появилась необходимость комплексной обработки данных, что привело к методам интеграции данных [8]. Интеграция данных поставила задачи семантического и структурного согласования различных видов информации. Позже возникла потребность использования информационных источников, существующих вне технологий маркетинга.

Таким образом, интеграция данных служит основой комплексной обработки и основой развития теоретических основ геомаркетинга. Интеграция данных и технологий раз-



А.А. Майоров

деляется на две категории: внутреннюю и внешнюю. Внутренняя интеграция основана на информационном соответствии [9] информационных потоков, функционирующих в ГИС, как в геомаркетинговой информационной системе. Внешняя интеграция основана на синтезе внешних информационных потоков между ГИС и другими системами: сбора информации, управления, пространственного анализа и др.

Современный геомаркетинг применяет пространственный анализ и визуальное моделирование. Он позволяет проводить комплексное исследование глобальных и локальных пространственных и экономических процессов. Это делает его незаменимым инструментом для пространственной экономики [10].

Принципы геомаркетинговых исследований. Большое значение в пространственных задачах имеют геомаркетинговые исследования. Они предшествуют выработке и принятию решений и являются инструментом поддержки принятия решений. Но главное, геомаркетинговые исследования формируют универсальные информационные ресурсы широкого применения.

Геомаркетинговые исследования можно рассматривать как специальные информационные технологии. Они включают три части [3]: концептуальную основу, информационное моделирование, предметные исследования (рисунок 1).

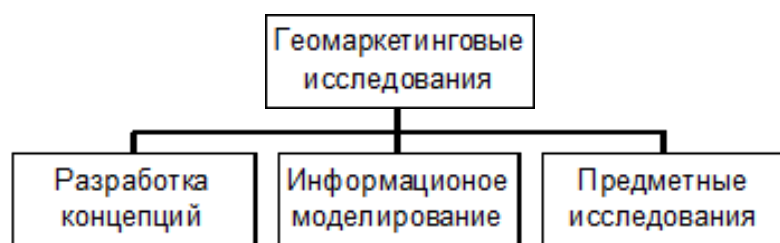


Рисунок 1 – Основные составляющие геомаркетинговых исследований

При геомаркетинговых исследованиях на первом этапе большую роль играет качественный анализ [11]. Он использует визуальную обработку информации, включая виртуальное моделирование. Разработка концепций геомаркетинговых исследований включает построение ряда концеп-

туальных схем, например, таких как:

- схемы используемых (включая альтернативных) источников информации;
- схемы технологий сбора данных;
- схема организации данные в единую систему данных;
- схемы технологий анализа и мониторинга;
- схемы хранения, обработки, представления и передачи данных.

Информационное моделирование решает следующие задачи:

- выбор элементарных и формирование сложных информационных моделей данных как результатов геомаркетингового исследования;
- разработку моделей представления и анализа результатов геомаркетинговых исследований.

Предметные исследования включают: исследование рынка, потребителей, конкурентов, товаров, цен, систем стимулирования и сбыта, рекламы, товародвижения, внутренней среды предприятия.

В целом геомаркетинговые исследования можно рассматривать как деятельность, направленную на систематическое определение данных, необходимых для решения задач управления маркетингом. Они включают сбор, обработку, анализ, отчет о результатах. Слова систематическое исследование приводят к понятию мониторинг. Поэтому в геомаркетинге часть исследований связана с мониторингом как средством постоянного наблюдения объектов, в отмеченных выше предметных исследованиях. Объектами геомаркетинговых исследований являются объекты маркетинга, рынки и внешняя среда.

Отличие геомаркетинговых исследований от обычных маркетинговых заключается в необходимости учета пространственных отношений [12] и интеграции разнообразной информации в систему геоинформационных данных.

Геомаркетинговые исследования связаны с поддержкой принятия решений по всем аспектам маркетинговой деятельности. Они снижают уровень неопределенности и направлены на анализ объектов по всем компонентам, которые оказывают влияние на маркетинг определенного продукта на конкретном рынке. Геомаркетинговые исследования тесно связаны с целями геомаркетинга (рисунок 2) и направлены на достижение этих целей.

В соответствии с целями геомаркетинговые исследования делятся на три основные группы: оперативные, тактические и стратегические.

Геомаркетинговые исследования решают следующие задачи:

1. Выявление проблем и формулирование целей исследования.
2. Анализ доступных источников информации.
3. Маркетинговую разведку
4. Информационный мониторинг.
5. Комплексный анализ собранной информации

Выявление проблемы определяется при анализе задач предприятия и рыночной ситуации. Цели геомаркетинговых исследований вытекают из выявленных проблем, достижение этих целей позволяет получить информацию, необходимую для решения этих проблем.



Рисунок 2 – Цели геомаркетинговых исследований

При постановке целей геомаркетинговых исследований задается вопрос: «Какая информация необходима для решения данной проблемы?» Ответ на этот вопрос определяет содержание целей исследования. Таким образом, ключевым аспектом определения целей исследования является выявление информации, полезной для поддержки принятия решений. Другими словами, информационный поиск – одна из составляющих маркетинговых исследований.

Анализ доступных источников информации осуществляется на основе путем сбора данных всех доступных источников, включая средства массовой информации и специальные издания. В результате анализа формируют информационные модели. Эти модели могут быть разными: предварительная, описательная, казуальная.

Предварительная информационная модель строится на основе сбора предварительной неполной информации для получения грубых оценок. Эта модель в последующем уточняется и дополняется. Она строится в оперативном режиме и служит для выявления критических ситуаций или получения качественных оценок.

Описательная (дескриптивная) информационная модель – является описанием (набором полных сведений) реальной ситуации, например демографической или экономической. Она строится для получения количественных оценок [13].

Казуальная информационная модель, или импакт-анализ, описывает возможные связи между объектами маркетинга и объектами и средой. Она строится для исследования динамики явлений. Если открытых источников информации недостаточно для решения проблем проводится маркетинговая разведка.

Маркетинговая разведка – деятельность, для выявления новых источников и получения информации, необходимой как для разработки, так и корректировки планов. Источники получения дополнительной информации разнообразны и для ее сбора используются формальные и неформальные процедуры. Подобная информация получается путем изучения служебной документации; в результате бесед с потребителями; с сотрудниками предприятий; путем проведения промышленного и коммерческого шпионажа.

Прежде чем перейти к анализу информационного мониторинга необходимо отметить связь между геомаркетинговыми исследованиями и технологиями мониторинга вообще и геоинформационным мониторингом в особенности. На рисунке 3 приведены основные функции маркетинга, геоинформационного мониторинга (геомониторинга) и геомаркетинга. Геомаркетинг интегрирует в себя функции маркетинга и геомониторинга. Поэтому информационный мониторинг можно рассматривать как часть технологий геомаркетинга.

Информационный мониторинг представляет собой комплекс методов анализа внешней среды, объектов геомаркетинга и функционирования самой организации. Главной мониторинговой системы является предоставление оперативной информации руководству организации и выявление чрезвычайных ситуаций. Следует подчеркнуть, что основным инструментом мониторинга окружающей среды в настоящее время являются геоинформационные системы и технологии, что определяет преимущество геомаркетинга по сравнению с обычным маркетингом.

Таким образом, информационный мониторинг связан со сбором информации. Фактически в геомаркетинге информационный мониторинг заменяется геомониторингом.

При информационном мониторинге собирают вторичные и первичные данные. Сбор вторичной информации обычно предшествует сбору первичной информации. Вторичная информация, с которой работает маркетинговая служба обширна и распределена во множестве источников.

Основные функции маркетинга

Анализ	Производство
Сбыт	Управление

Основные функции геомониторинга

Наблюдение	Анализ
Контроль	Управление

Основные функции геомаркетинга

Наблюдение	Анализ	Производство
Контроль	Управление	Сбыт

Рисунок 3 – Сравнение основных функций геомаркетинга, мониторинга и маркетинга

Одним из основных источников такой информации является Интернет. Кроме этого, существуют специальные информационные центры доступной коммерческой информации. Многие международные и российские центры и организации регулярно публикуют экономические данные, которые могут оказаться полезными при анализе и прогнозировании.

При проведении реальных геомаркетинговых исследований могут использоваться все типы исследований в любой последовательности. Например, после описательного исследования может быть принято решение о проведении уточняющего разведочного исследования, результаты которого могут быть дополнены казуальным исследованием.

Принципиальным в постановке задачи геомаркетинговых исследований является то, что в качестве исходных объектов исследования всегда предполагается исследование не только конкретного объекта, но и среды, в которой он находится. Это означает построение

и исследование модели объекта (или объектов), модели среды и связей между объектами и между объектами и средой.

Результатом геомаркетингового исследования является набор количественных и качественных данных о геомаркетинговых объектах. Эти данные включают множество параметров. Параметры характеризуют собой объект исследования и внешнюю среду. Независимые параметры задают пространство параметров, в котором определен объект и среда.

При таком подходе легко выявить различие между геомаркетинговыми объектами и геомаркетинговой средой. Оно состоит в том, что в пространстве параметров «среда–объект» присутствуют также разные наборы параметров общем и индивидуальные только для среды и для объектов. Среда характеризует факторы и силы, внешние по отношению к объектам геомаркетинга. Эти неуправляемые факторы.

Геомаркетинговая среда неоднородна, различают микровнешнюю и макровнешнюю среду. Микровнешняя среда представлена силами, имеющими непосредственное отношение к самой фирме и ее возможностям по обслуживанию клиентуры, т.е. поставщиками, посредниками, клиентами, конкурентами и контактными аудиториями. Макровнешняя среда геомаркетинга определяется как совокупность крупных климатических, общественных и природных факторов, которые воздействуют на все субъекты микровнешней среды. Она включает в свой состав: природные, политические, правовые, научно-технические, культурные, экономические, демографические и прочие факторы. Демографические, экономические и природные факторы являются одними из основных, определяющих геомаркетинговую среду.

Комплексный анализ собранной информации осуществляется на основе современных интегрированных информационных систем и новых информационных технологий. Он включает комплексный анализ рынка, ретроспективный анализ тенденций и получение прогнозных значений состояния рынка и влияние этих состояний на производимую продукцию. Они направлены на изучение стратегий развития организации в целом и ее деятельности.

Анализ. В геомаркетинге применяют разные виды анализа: системный, дихотомический [14], импакт-анализ [15], коррелятивный анализ [16], семантический анализ [17], качественный анализ [11]. Отличие современного геомаркетинга состоит в том, что информационные модели строятся на основе семантических информационных единиц [18].

Геомаркетинговые исследования, основанные на геоинформационных технологиях, позволяют анализировать объекты и среду в разных территориальных масштабах: локальном (предприятие), корпоративном, региональном, национальном и глобальном. Таким образом, геомаркетинговые исследования являются инструментом многомасштабного анализа рынка отражением тенденции глобализации рынка. Они создают системный информационный ресурс [19], который применяется при поддержке принятия решений.

Выводы. Результатом геомаркетинговых исследований является информационный ресурс [20], который служит основой поддержки принятия решений. Это определяет актуальность развития методов геомаркетинга для ресурсного обеспечения управления. Геомаркетинг является новым инструментом анализа и управления. Геомаркетинг использует геоданные, которые являются системным информационным ресурсом, что позволяет эффективно применять методы системного анализа в геомаркетинге. Геомаркетинг использует пространственные отношения, которые учитывают пространственные факторы экономических характеристик. Геомаркетинг является новым научным направлением в области управления и организации отражает современные тенденции применения пространственной информации для принятия решений.

Литература:

1. Цветков В.Я. Геомаркетинг. – М.: Машиностроение, 2000. 64 с.
2. Цветков В.Я. Задачи геомаркетинга // Геодезия и аэрофотосъемка. 2000. № 5. С. 146–154.
3. Цветков В.Я. Геомаркетинг. – М.: Финансы и статистика, 2002. 240 с.

4. Cliquet G. (ed.). Geomarketing: Methods and strategies in spatial marketing. John Wiley & Sons, 2013. 659 p.
5. Schüssler F. Geomarketing: Anwendungen Geographischer Informationssysteme im Einzelhandel. Tectum-Verlag, 2000.
6. Савиных В.П., Цветков В.Я. Маркетинг образовательных услуг // Известия высших учебных заведений. Геодезия и аэрофотосъемка. 2007. № 4. С. 169–176.
7. Аренков И.А., Багиев Е.Г. Бенчмаркинг и маркетинговые решения. СПб.: Изд-во С.-Петербург. ун-та экономики и финансов, 1997.
8. Цветков В.Я. Создание интегрированной информационной основы ГИС // Известия высших учебных заведений. Геодезия и аэрофотосъемка. 2000. № 4. С. 150–154.
9. Тихонов А.Н., Иванников А.Д., Соловьёв И.В., Цветков В.Я. Основы управления сложной организационно-технической системой. Информационный аспект. М.: МаксПресс, 2010. 228 с.
10. Fujita M., Krugman P., Venables A.J. Spatial economics // Proceedings of a Workshop organized by the Center for Development Research at the University of Bonn (ZEF Bonn), Germany. 1999. Т. 7. С. 1.
11. Ньюман Л. Анализ качественных данных // Социологические исследования. 1998. № 12. С. 101–114.
12. Майоров А.А., Цветков В.Я. Геореференция как применение пространственных отношений в геоинформатике // Известия высших учебных заведений. Геодезия и аэрофотосъемка. 2012. № 3. С. 87–89.
13. Соловьёв И.В. Deskriptivное и коммуникационное информационное моделирование: научная монография. М.: МГТУ МИРЭА, 2014. 66 с.
14. Tsvetkov V.Ya. Dichotomous Systemic Analysis. Life Science Journal 2014. 11(6). P. 586–590.
15. Ozhereleva T. A. Impact Analysis of Education Quality Factors // European Journal of Economic Studies, 2013. Vol. (5). № 3. P. 172–176.
16. Tsvetkov V.Ya. Framework of Correlative Analysis // European Researcher. 2012. Vol. (23). № 6–1. P. 839–844.
17. Цветков В.Я. Семиотический подход к построению моделей данных в автоматизированных информационных системах // Геодезия и аэрофотосъемка. 2000. № 5. С. 142–145.
18. Tsvetkov V. Ya. Information Units as the Elements of Complex Models // Nanotechnology Research and Practice. 2014. Vol. (1). № 1. P. 57–64.
19. Savinykh V. P., Tsvetkov V. Ya. Geodata As a Systemic Information Resource. Herald of the Russian Academy of Sciences. 2014. Vol. 84. № 5. P. 365–368.
20. Матчин В.Т. Информационные ресурсы как инструмент научного исследования и развития // Вестник МГТУ МИРЭА. 2014. № 2 (3). С. 235–256.

Geomarketing research

Andrey Alexandrovich Maiorov, rector, Moscow State University of Geodesy and Cartography (MIIGAiK)

The article analyzes geomarketing and geomarketing research. This article describes the use of geomarketing research in solving a number of problems: decision support, for the formation of information resources, for applications. Article shows that in Geomarketing of the research is related to monitoring as a method of permanent observation sites. Article shows the close relationship between Geomarketing and Geomonitoring. Article shows, that geomarketing research contrast to conventional market research. This difference is the need to integrate and use spatial relationships. Geomarketing research reduces uncertainty. Article shows three main groups geomarketing research: operational, tactical and strategic.

Keywords: geoinformatics, marketing, geomarketing, GIS technology, GIS, spatial economics, information technology, information technology management, information resources