

П.М. САПАНОВ, Р.В. ГОНЧАРОВ

РЕШЕНИЕ ЛОКАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ**КАК СПОСОБ КОМПЛЕКСНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ГОРОДА**Urban Studies and Practices Vol.2 #2, 2017, 81-92
<https://doi.org/10.17323/usp22201781-92>**Введение**

Опыт многочисленных студенческих практик и экспедиций показывает: с точки зрения «учебного эффекта» минусом многих полевых методик исследования городов является четкое распределение обязанностей между рядовыми участниками и руководителями. Студенты осваивают различные методики, участвуют в сборе, обработке и сведении данных, однако финальные выводы и результаты исследования остаются уделом «узкого круга» руководителей. Эту ситуацию можно считать совершенно естественной в случае коммерческих либо сугубо научных исследований. Однако зачастую задачей «учебно-научных» полевых работ является не только и не столько приобретение студентами конкретных практических навыков, но и обучение их самостоятельному проведению цельных законченных исследований.

Учебная методика решения локационной задачи, о которой пойдет речь в настоящей статье, предлагает именно такой «целостный» подход к организации полевой работы. Во многом этим она отличается от большинства других методик изучения городов. На примере решения конкретной практической задачи (подразумевающей ответ на вопрос: где в пределах изучаемого полигона оптимальнее расположить какой-либо объект обслуживания?) студенты учатся не только проводить законченные исследования и обосновывать свои практические выводы и решения, но и комплексно анализировать городское пространство, городскую среду во всем их многообразии. Полевые наблюдения являются неотъемлемым условием для возможности подобного комплексного восприятия и дальнейшего анализа — всегда присутствует часть реальности, не фиксируемая официальной статистикой либо интернет-источниками.

Сапанов Павел Мамаевич, аспирант кафедры социально-экономической географии зарубежных стран географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова; Российская Федерация, 119991, Москва, Ленинские горы, д. 1.

E-mail: sapanovp@mail.ru

Гончаров Руслан Вячеславович, кандидат географических наук, научный сотрудник, доцент Высшей школы урбанистики имени А.А. Высоковского НИУ ВШЭ; Российская Федерация, Москва, ул. Мясницкая, д. 13, стр. 4.

E-mail: rgoncharov@hse.ru

Статья посвящена особому типу полевого городского исследования — решению локационной задачи, одной из практических задач геомаркетинга. Представленная в статье учебная методика неоднократно применялась в ходе полевых студенческих практик и экспедиций на географическом факультете МГУ имени М.В. Ломоносова, а ее отдельные элементы — в рамках учебного процесса в Высшей школе урбанистики имени А.А. Высоковского. На примере понятной практической задачи (поиск оптимальной локации для размещения заданного объекта) студенты не только приобретают навыки полевой работы, но и учатся самостоятельно проводить целостные и законченные исследования. Ключевая цель методики — обучение студентов комплексному анализу городского пространства и городской среды во всем их многообразии для дальнейшего обоснования своих практических выводов и решений.

Ключевые слова: полевые исследования; городские исследования; локационная задача; геомаркетинг; учебная методика

Данная методика была разработана и апробирована при участии Л.В. Смирнягина, и в настоящий момент ее отдельные элементы активно применяются в учебном процессе не только в стенах Московского государственного университета, но и в Высшей школе урбанистики имени А.А. Высоковского НИУ ВШЭ. Ключевыми целями настоящей статьи являются, во-первых, систематизация опыта проведения учебных исследований по данной теме, формулирование методических рекомендаций и обсуждение ограничений предлагаемой методики; во-вторых, демонстрация примеров ее использования в рамках полевых исследований Нью-Йорка.

Локационная задача

В практическом плане локационная задача¹ определяется как одна из ключевых задач геомаркетинга. В специализированной литературе и научных статьях можно обнаружить большое число подходов к определению того, что есть геомаркетинг. В обобщенном виде большинство из них сводятся к следующим трактовкам [Фурсов, 2008]:

1) геомаркетинг — рыночная концепция управления производственным процессом с использованием геоинформационных технологий (ГИС);

2) геомаркетинг — процесс принятия и обоснования решений в управлении пространственно-распределенными объектами;

3) геомаркетинг — обобщающее понятие для набора инструментов (прежде всего геоинформационного анализа), применяемых для решения широкого спектра прикладных задач.

В профессиональной плоскости методы геомаркетинга применяются, к примеру, для решения упомянутой в названии локационной задачи, определения факторов оптимального размещения производства либо объекта сферы обслуживания, реорганизации сети торговых точек, минимизации транспортных издержек и т.д. [Цветков, 2002]. И хотя по своей сути геомаркетинг изначально имел сугубо профессиональную направленность, в последние годы его подходы стали использоваться в географических и городских исследованиях, в том числе и учебного характера.

Геомаркетинг — не новое исследовательское направление. Вопросы размещения производства на микро- и мезомасштабных уровнях издавна привлекали внимание географов и урбанистов. Существующие подходы геомаркетинговых исследований в целом и решения локационной задачи в частности базируются на широко известных экономико-географических и экономических исследованиях, теориях и моделях. В качестве примеров можно привести модель фон Тюнена [Clark, 1967], теорию штандорта Вебера [Friedrich, 1929], экономический ландшафт Леша [Leu, 2007], модель Хаффа [Huff, 1963], теорию центральных мест Кристаллера [Мироненко, 2001]. Наиболее известной является теория центральных мест — географическая модель, описывающая

иерархию населенных пунктов в системе расселения, в том числе и на основании представляемых ими услуг. В Кристаллер акцентировал внимание на классификации функций (в частном случае — услуг) по их востребованности с выделением трех типов: повседневных, периодических, эпизодических. Ключевая закономерность, обозначенная автором, такова: чем реже используется услуга, тем шире зона «покрытия» или обслуживания населенного пункта, в котором она расположена. Подобные закономерности могут быть обнаружены и на внутригородском масштабном уровне.

В самой формулировке термина «геомаркетинг» подчеркивается его нахождение на стыке двух областей: географии (точнее — геоинформатики) и маркетинга. Соответственно, приставка *гео-* означает как привязку к пространству, так и применение геоинформационных методов в качестве ключевого исследовательского инструментария. Под понятием «маркетинг» подразумеваются принципы и управленческие методы создания товаров и услуг, которые будут пользоваться спросом на рынке [Рудой, 2009]. С помощью маркетинговых исследований определяются потребности покупателей, происходит поиск товаров или услуг, наиболее востребованных у потенциальной целевой аудитории.

В решении локационной задачи ключевую роль играет именно географическая составляющая. В сфере уличной торговли (или так называемого ретейла) существует расхожая «аксиома» поиска места для открытия нового объекта: используется «правило трех ключевых факторов» — “Location, Location, Location”. Большинство факторов, влияющих на то, насколько будет прибыльным тот или иной торговый объект (и будет ли прибыльным в принципе), имеют пространственный аспект. Размещение потребителей, конкурентная обстановка, конфигурация транспортной сети — каждый из них локализован в пространстве. Таким образом, в упрощенном виде решение подобной геомаркетинговой задачи сводится к определению влияния различных факторов на размещение будущей торговой точки и проработке ее специфики: формата, ассортимента товаров и/или услуг, площади и планировки помещений, ценовой политики и т.д.

При этом основная сложность «подстройки» методики под решение конкретной задачи заключается в определении тех факторов, которые значимы для размещения конкретного объекта обслуживания. Товары и услуги,

¹ В классической экономической географии она, как правило, фигурирует в контексте изучения факторов размещения производства [Горкин, 2012].

которые предлагаются пользователю, значительно различаются между собой — соответственно, различаются и предприятия сферы услуг, их реализующие. Например, к точке продаж автомобилей, с одной стороны, и точке продаж продуктов питания — с другой, предъявляются разные требования как по их наполнению, так и местоположению. При покупке автомобиля потребитель, как правило, готов потратить время на дорогу к торговой точке с более низкими ценами, так как это приведет к значительной экономии средств. А за продуктами питания при наличии выбора редкий покупатель поедет на транспорте, если только не предполагаются крупные покупки. Обращаясь к упомянутой выше классификации услуг по востребованности, продажа автомобиля является эпизодической услугой, тогда как продажа продуктов — повседневной.

Учебная методика решения локационной задачи

В отличие от «профессионального» геомаркетинга учебная методика решения локационной задачи не преследует экономических целей — вопрос рентабельности бизнеса уходит на второй план и важен лишь для достижения соревновательного игрового эффекта. Ключевая цель предлагаемой методики — обучение студентов комплексному восприятию городского пространства и городской среды на понятной практической задаче, требующей при этом серьезной междисциплинарной проработки способов ее решения.

Основная исследовательская задача, которую необходимо решить каждой группе студентов (или шире — участникам) по итогам полевых работ, — определение оптимального местоположения предзаданного объекта обслуживания в границах заранее обозначенного полигона. При этом от участников не требуется серьезной проработки технических аспектов (вроде наличия необходимых коммуникаций, расчета площади торгового зала, потенциального оборота и посещаемости, и т.д.). «Во главу угла» ставится средовой анализ² и понимание потребностей и пожеланий целевой аудитории к размещаемому объекту (в том числе и местных жителей), в частно-

сти — к формату и специфике предоставляемых товаров или услуг.

Ключевая особенность учебного геомаркетинга — отсутствие предзаданной методики сбора данных и их анализа. В начале работы руководителями выдаются лишь общие рекомендации относительно потенциального списка индикаторов, на которые участникам стоит обратить внимание. Определение степени влияния отдельных факторов в каждом конкретном случае, равно как и формирование итогового методологического аппарата, является задачей каждой отдельной группы. Как правило, в качестве финального результата требуется обоснованное определение нескольких потенциальных локаций для размещения объекта с их приоритизацией.

В общем виде методика разбивается на четыре последовательных этапа: 1) предварительный; 2) полевой; 3) обработка данных и подготовка решения; 4) презентация результатов работы (рис. 1).

В рамках первого — *предварительного* — этапа руководителями определяются, во-первых, границы индивидуальных для каждой рабочей группы полигонов исследования, во-вторых, типы размещаемых объектов.

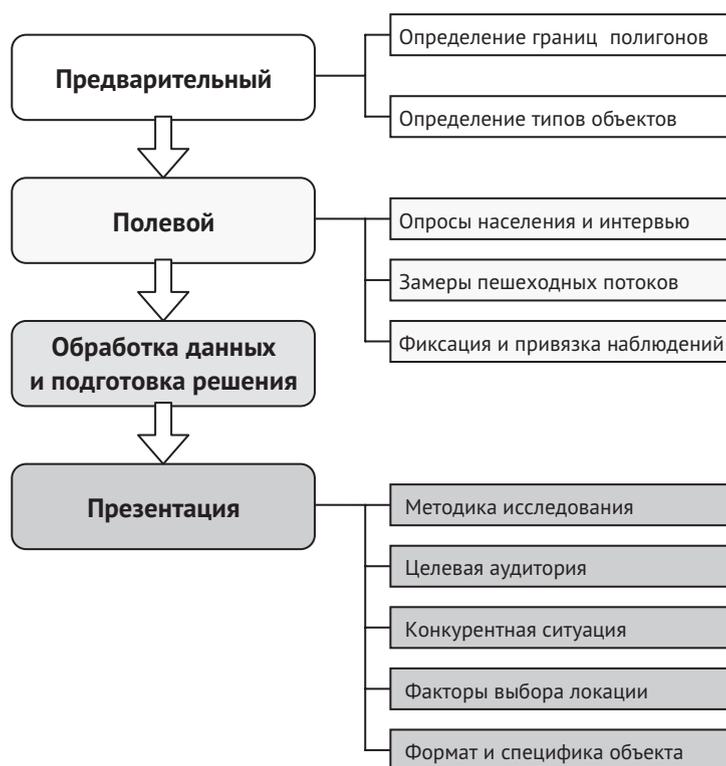


Рис. 1. Концептуальная схема методики

Источник: схема составлена авторами.

2 Комплексное исследование городского пространства (от уровня социально-экономического развития до визуальных и ментальных образов территории).

Полигоны подбираются так, чтобы они были достаточно однородными по большинству средовых характеристик. Представляется полезной их привязка к границам существующих вернакулярных районов, что может облегчить решение задачи позиционирования размещаемого объекта, его формата и специфики.

Типы объектов подбираются на основании уровня востребованности товаров либо услуг. Для размещения не следует предлагать как объекты, направленные на удовлетворение исключительно повседневного спроса (вроде небольших продуктовых магазинов), так и эпизодического (вроде театров). Для подобных объектов список ключевых факторов размещения может быть минимальным: к примеру, интенсивность пешеходного потока в первом случае, транспортная доступность — во втором. Для максимизации учебного эффекта — необходимости учета, анализа и проработки значимого числа факторов — стоит выбирать объекты, ориентированные на периодический спрос, либо находящиеся на стыке повседневного и периодического³. Примерами могут быть магазин органических продуктов, вегетарианское кафе, спортивный клуб определенной ценовой категории и др. Подобные объекты ориентированы на определенную целевую аудиторию, включающую не только жителей окрестных домов, но при этом не являются уникальными и не обладают «общегородским значением».

После распределения территорий и типов объектов по группам участников им предлагается сформулировать начальные гипотезы своего исследования. Во-первых, определить предварительный список факторов, которые в наибольшей степени могут определять оптимальную локализацию их предприятий обслуживания. В их состав могут входить: направление и интенсивность пешеходных потоков, специфика и образ изучаемой территории, выраженность определенных характеристик городской среды, размещение объектов-конкурентов, наличие потенциально пригодных помещений и т.д. Во-вторых, охарактеризовать портрет типичного потребителя — определить целевую аудиторию. В-третьих, проработать специфику объекта — продумать формат, наполнение, список пре-

доставляемых услуг. В частности, ответить на вопрос, какие товары в новом магазине были бы наиболее востребованными или какие виды спорта в новом спортивном клубе пользовались бы популярностью с учетом особенностей окружающей территории и проживающего там населения. Наконец, в-четвертых, оценить конкурентную ситуацию как с точки зрения размещения объектов-конкурентов, так и оценки эффективности их бизнеса.

Основная задача *полевого этапа* сводится к сбору данных в целях уточнения и корректировки исследовательских гипотез, выработанных на предварительном этапе. Для успешного решения ключевой исследовательской задачи всем участникам рекомендуется использовать различные инструменты полевых исследований, в частности:

1. Опросы населения и проведение глубинных интервью — с их помощью можно определить усредненный портрет жителя изучаемой территории, выявить их предпочтения относительно формата будущего заведения и специфики предоставляемых товаров или услуг. На основании полученных ответов представляется возможным не только скорректировать описание целевой аудитории и уточнить специфику будущего объекта обслуживания, но и в целом сделать вывод о его востребованности в границах полигона.

2. Замеры пешеходных потоков — одним из ключевых факторов, влияющих на размещение объекта обслуживания⁴, являются пешеходные потоки. Они могут быть охарактеризованы как с точки зрения их направления, интенсивности, средней скорости, так и с помощью более качественных характеристик, в частности внутренней структуры (соотношения «белых» либо «синих воротничков», наличия туристов и пр.). Как правило, первый шаг в изучении пешеходных потоков — определение так называемых генераторов трафика. К ним могут относиться места приложения труда (например, бизнес-центры), места проживания (крупные жилые комплексы), места концентрации досуговых объектов (торгово-развлекательные центры), а также объекты транспортной инфраструктуры (в первую очередь — выходы со станций метро). Определив на предварительном этапе местонахождение потенциальных «генераторов трафика» как в пределах изучаемой территории, так и в ее окрестностях, участники каждой полевой

³ В ходе полевых работ в качестве эксперимента предпринимались попытки размещения и объектов повседневного спроса — см. далее в тексте.

⁴ Как положительно, так и отрицательно.

группы намечают точки замеров пешеходных потоков⁵. Критически важным является согласование всеми участниками рабочей группы интервала для проведения замеров (к примеру, в обеденный перерыв с 14:00 до 15:00) и его продолжительности (например, в течение пяти минут). В противном случае полученные данные могут быть несопоставимы между собой. Результаты подсчетов в геопривязанном виде в дальнейшем могут использоваться для расчета плотности пешеходных потоков в специальных программных продуктах, в частности геоинформационных системах (ГИС).

3. Сбор пространственных данных с использованием метода «фото-GPS» или визуально-картографического метода [Гончаров, 2013] — данные о локализации потенциальных объектов-конкурентов и пригодных помещений (в частности, пустующих площадей) оптимальнее всего собирать с помощью специальных технических средств, которые позволят в дальнейшем автоматизировать процесс обработки и визуализации. Полезным также является сбор пространственных данных и о других факторах, важных с точки зрения разработанной методологии исследования. К таковым могут относиться отдельные индикаторы качества городской среды — к примеру, уровень благоустройства или безопасности (подробнее см. [Гончаров, 2013]).

На основании массива собранных данных участники группы определяют список потенциально пригодных локаций с предварительной оценкой степени влияния ключевых факторов.

В случае использования автоматизированных способов фиксации полевых наблюдений на этапе *обработки данных и подготовки решения* участникам необходимо свести все материалы в единую геоинформационную систему, что позволит использовать стандартные методы пространственного анализа для решения локационной задачи. При сборе данных с помощью визуально-картографического метода их дальнейшая обработка и анализ будут проводиться преимущественно на качественном уровне.

Заключительный этап исследования — *презентация* каждой командой полученных результатов. В ходе презентации от участников требуется не только представить финальное решение локационной задачи, но и «вскрыть» механику, которая привела их к

данным выводам. В том числе представить описание и обоснование разработанной методики исследования, характеристику целевой аудитории, оценку конкурентной ситуации, определение списка ключевых факторов выбора локаций, обоснование предлагаемого формата и специфики объекта обслуживания и пр. Финальная презентация может проходить в формате бизнес-игры, по результатам которой командам выставляются баллы за отдельные компоненты исследования (включая качество визуального сопровождения и мастерство выступающих) и в конце определяется победитель.

Опыт применения методики

Далее будут приведены примеры конкретных учебных исследований, проведенных студентами 2-го курса бакалавриата в ходе полевых работ в Нью-Йорке в период с 2013 по 2016 г. Описание примеров основано на текстах внутренних отчетов и материалах итоговых презентаций и структурировано согласно следующему плану:

- 1) краткая характеристика полигона исследования;
- 2) характеристика целевой аудитории;
- 3) описание конкурентной ситуации;
- 4) ключевые факторы выбора локации;
- 5) определение оптимального местоположения;
- 6) комментарии авторов статьи к итоговому решению.

Магазин экологически чистых продуктов, район⁶ Грамерси-Парк

1. Границы полигона проходили на юге по 18-й улице, на севере — по 30-й, на востоке — по 1-й авеню и на западе — по Бродвею. Полигон исследования практически полностью включает район Грамерси-Парк, широко известный благодаря многочисленным ресторанам и расположенному в его границах одноименному частному парку. В целом район отличается высоким уровнем жизни и благополучной социально-экономической ситуацией.

⁶ Здесь и далее термин «район» используется не в административном смысле, а в контексте так называемых соседств (от англ. neighborhood), широко распространенных в американских городах, и в частности в Нью-Йорке.

⁵ Чаще именуемые «створами».

2. Согласно гипотезе участников исследования, типичным потребителем магазина экологически чистых продуктов является человек, заботящийся о своем здоровье и отдающий предпочтение полезным продуктам. Учитывая их высокую стоимость, отличительной чертой потенциальной целевой аудитории является средний либо высокий уровень достатка. В ходе полевого исследования первоначальная гипотеза о наличии целевой аудитории в границах искомого района нашла свое подтверждение — в обеденный перерыв в парковых зонах наблюдалось большое число офисных работников с закусками, приобретенными именно в магазинах экологически чистых продуктов. При этом наибольшей популярностью среди представленных в них товаров пользуются салаты, приготовленные из свежих овощей и фруктов, а также молочная продукция.

3. Участники исследования оценили конкурентную ситуацию в изучаемом районе как среднюю. По словам местных жителей, они не испытывают острого дефицита продовольственных магазинов. Основными конкурентами искомого объекта обслуживания являются крупные продуктовые супермаркеты, зачастую включающие и отдел экологически чистых продуктов. Наиболее посещаемым из них является магазин Fairway, расположенный на пересечении 30-й улицы и 2-й авеню. Его отличительная черта, по мнению местных жителей, — сочетание низких цен и хорошего ассортимента. Главным недостатком является неудовлетворительная организация обслуживания, вследствие чего образуются длинные очереди и скопление посетителей. Согласно результатам опросов, основным конкурентом размещаемого магазина можно считать второй по посещаемости в окрестностях района супермаркет Trader Joe's, расположенный на 14-й улице (то есть несколько южнее полигона исследования). Респонденты отмечали наличие там широкого ассортимента продуктов, в том числе экологически чистых, при этом многие затруднились назвать его недостатки. В число потенциальных конкурентов участники исследования также включили супермаркеты Morton & Williams на пересечении 23-й улицы и 2-й авеню и Gristedes на 29-й улице. По словам опрошенных жителей, первый из них выгодно отличается хорошей горячей выпечкой, свежими овощами и фруктами. В ходе опроса также выяснилось,

что популярностью у жителей района пользуется заказ продуктов с доставкой на дом.

4. Ключевым «генератором трафика» в районе является выход со станции метро на 23-й улице, также замеры показывают увеличение плотности пешеходных потоков вблизи остановок общественного транспорта. К числу ключевых факторов, влияющих на размещение магазина экологически чистых продуктов, участниками исследования были отнесены:

- «аттрактивность» локации — учитывая потребности и «вкусы» потенциальной целевой аудитории, охарактеризованной ранее, важную роль в выборе оптимальной локации играет привлекательность окружающей территории и ее заметность;
- уровень благоустройства окружающей территории, в частности ухоженность района, отсутствие мусора (присутствует явная связь с первым фактором, основное отличие заключается в меньшей субъективности оценки данного параметра);
- интенсивность пешеходного потока — согласно гипотезе исследования, магазин будет ориентирован не только на местных жителей, но и на случайных прохожих, в частности офисных работников; по этой причине важным является расположение искомого магазина в месте сосредоточения пешеходных потоков;
- наличие подходящего помещения — пустующего либо помещения иного объекта обслуживания;
- конкурентная обстановка — расположение относительно объектов-конкурентов, при этом чем сильнее от них удалена потенциальная локация, тем благоприятнее команда оценивает воздействие этого фактора.

5. Результатом работы группы на полевом этапе стал набор из пяти потенциальных местоположений для размещения искомого объекта обслуживания. Для их приоритизации участниками была разработана экспертная 10-балльная шкала, в соответствии с которой для каждого объекта проводилась оценка влияния каждого из ключевых факторов. Во время итоговой презентации участники отметили, что им не удалось найти идеальное местоположение, однако по совокупности факторов была выбрана локация на 2-й авеню. Она незначительно «проигрывает» лишь по интенсивности пешеходного потока из-за

удаленности от ближайшей станции метро, при этом обладает наиболее пригодным помещением и высоким уровнем благоустройства окружающих территорий.

6. Практически все потенциальные локации, определенные участниками в ходе полевого исследования, располагаются вдоль авеню. Отсутствие сферы обслуживания на большинстве перпендикулярно расположенных улиц (так называемых streets) — отличительная черта Манхэттена. Итоговое решение позволяет сделать вывод, что участники ориентировались в большей степени на местных жителей и офисных работников — в непосредственной близости от выбранной локации расположено несколько крупных жилых комплексов и офисно-деловых зданий. Кроме того, расположение магазина на 2-й авеню позволит обеспечить постоянный пешеходный поток.

«Мини-маркет», район Ист-Виллидж

1. Границы изучаемого полигона проходили на юге по Хьюстон-стрит, на севере — по 14-й улице, на востоке — по берегу Ист-Ривер, на западе — по Бродвею. Таким образом, границы зоны исследования во многом совпадают с границами крупного района Ист-Виллидж, внутри которого, в свою очередь, могут быть выделены несколько обособленных «подрайонов», в частности Алфавет-Сити. Несколько десятилетий назад район Ист-Виллидж имел неоднозначную репутацию, в частности Алфавет-Сити, населенный преимущественно мигрантами, считался довольно опасным местом. С тех пор многое изменилось — сегодня по всему району располагается значительное число баров и ресторанов, отдельные его части имеют репутацию богемных.

2. Согласно концепции рабочей группы, потенциальный посетитель продуктового мини-маркета — преимущественно местный житель, относящийся к среднему классу. В данном случае целевая аудитория, обусловленная спецификой размещаемого объекта, достаточна универсальна и не требует серьезной проработки.

3. В ходе полевого обследования района участниками было выявлено, что его восточная часть — Алфавет-Сити — в значительной степени обеспечена продуктовыми магазинами, в связи с чем местную конкурентную ситуацию можно считать неблагоприятной для размещения мини-маркета. Результаты



© Белла Миронова

© Участники проекта OpenStreetMap, CC-BY-SA

Рис. 2. Результаты полевого осмотра района Ист-Виллидж

опросов показали, что острый недостаток подобных объектов обслуживания наблюдается на участке между Бауэри-стрит и авеню А, где преобладают рестораны и кафе. В связи с этим было принято решение уделить этой территории повышенное внимание. Из рассмотрения сразу были исключены тихие и безлюдные улицы, так же как и участки, где уже присутствовали крупные супермаркеты. Таким образом, участники группы отдавали предпочтение пригодным пустующим площадям, удаленным от потенциальных конкурентов.

4. Ключевым фактором, влияющим на размещение мини-маркета, стала удаленность от объектов-конкурентов. Как справедливо отметили участники исследования, продукты — товары первой необходимости, следовательно, подобных магазинов в целом достаточно много. Это вынуждает либо тщательнее подбирать локацию для размещения, либо проработать уникальную специфику объекта, чтобы выделяться на фоне конкурентов.

К числу ключевых факторов были также отнесены:

- интенсивность пешеходного потока — потенциальными клиентами являются не только местные жители (хотя на них делается акцент), но и проходящие мимо пешеходы; очевидно, что нет смысла размещать магазин на тихой безлюдной улице — спроса только со стороны местных жителей может оказаться недостаточно;

— пожелания местного населения — учитывая обилие конкурентов и повседневный характер услуг, предоставляемых искомым объектом, важной является «подстройка» ассортимента под запросы местных жителей;

— специфика окружающей территории — в первую очередь подразумевается наличие каких-либо значимых городских объектов, которые могут повлиять на функционирование будущего магазина.

5. В ходе полевого исследования участниками группы было выделено девять потенциальных локаций для размещения объекта, после чего в каждой из них были проведены замеры пешеходных потоков (продолжительность замеров составила пять минут). Результаты подсчетов представлены на *рис. 2*.

Данные об интенсивности пешеходных потоков позволили участникам отобрать три потенциально наиболее пригодных точки. Первая из них — в непосредственной близости от Томпкинс-парка, результат замеров пешеходных потоков — 106 человек за пять минут. Преимуществом этой локации является удаленность от конкурентов и наличие крупного объекта притяжения — парка, который, по мнению респондентов, пользуется большой популярностью не только у местных жителей, но и у обитателей соседних районов. Учитывая специфику окружающей территории, участники рабочей группы предлагают особое внимание уделить отделу с готовой едой, которую покупатель может взять с собой и перекусить на свежем воздухе в парке. Также, согласно результатам исследования, популярностью будет пользоваться и отдел экологически чистых продуктов — в парке в течение дня тренируется много спортсменов, предпочитающих здоровое питание.

Вторая локация расположена на пересечении 7-й улицы и 2-й авеню. Результат замеров пешеходного потока — 113 человек в течение пяти минут. Ее основной минус — крайне ограниченное пространство даже для небольшого магазина. Учитывая оживленность места и преобладание транзитного пешеходного трафика, участники предлагают ограничиться «стандартным» ассортиментом продукции средней ценовой категории. Также, по их мнению, необходимо до минимума сократить отдел экологически чистых продуктов, так как в непосредственной близости располагается небольшой рынок, специализированный на продаже свежих овощей и фруктов.

Наконец, третья точка располагается на пересечении 2-й улицы и 2-й авеню. Интенсивность пешеходного потока — 126 человек, что характеризует это место как самое оживленное среди всех обследованных. Его ключевая характеристика — близость к выходу из метро и наличие в непосредственной близости офисных объектов, нескольких гостиниц, многочисленных предприятий общественного питания, а также школы и библиотеки. Участники исследования отмечают повышенную долю молодых офисных работников в структуре пешеходного потока. На основании данного наблюдения они предлагают расширить ассортимент качественных полуфабрикатов в размещаемом магазине.

6. Участники команды нетривиально подошли к решению задачи определения оптимальной локации. Вместо выбора одной наиболее подходящей точки они постарались предложить выбор из нескольких равнозначных концепций мини-маркета. При этом необходимо отметить проработку специфики объекта для каждого выбранного местоположения.

Паб (либо бар), район Гринвич-Виллидж

1. Границы полигона исследования проходили по 14-й улице (на севере), Хьюстон-стрит (на юге), 4-й авеню (на востоке) и 7-й авеню (на западе). Территория полигона включает значительную часть района Гринвич-Виллидж, до недавнего времени имевшего репутацию богемного и культурного центра города. В настоящий момент — это один из весьма дорогих для жизни районов Нью-Йорка, популярный у туристов благодаря обилию небольших кафе и ресторанов, ювелирных магазинов и бутиков. На территории района располагается кампус университета Нью-Йорка (NYU), а также один из наиболее известных парков Манхэттена — Вашингтон-сквер.

2. Потенциальной целевой аудиторией размещаемого объекта являются мужчины в возрасте от 30 до 45 лет, прежде всего офисные работники со средним уровнем достатка, а также молодые люди до 30 лет, которые смогут проводить в заведении свое свободное время. При этом участники исследования акцентируют внимание на том, что в меню будут представлены безалкогольные напитки. Также их заведение будет отличаться качественной кухней, что обусловлено выявленными

ми в ходе опросов пожеланиями местных жителей.

3. Конкурентная ситуация в границах изучаемого полигона была охарактеризована как средняя — несмотря на обилие небольших кафе и ресторанов, пабов либо баров в границах полигона исследования не так много, большинство из имеющихся сгруппированы в юго-западной части территории.

4. Согласно результатам исследования, к числу ключевых факторов, влияющих на размещение заданного объекта обслуживания, относятся:

- благоустройство — учитывая высокий класс будущего заведения, важными критериями выбора локации становятся чистота, освещенность улицы, наличие зеленых насаждений и т.д.;
- безопасность — в качестве индикаторов учитывалась близость к этническим кварталам, наличие попрошайек и маргинальных элементов;
- географическое положение — согласно гипотезе участников исследования, жилые и университетские кварталы, а также парковые зоны не являются подходящим местом для размещения паба; оптимальным может считаться его местонахождение на оживленной «торговой» улице вблизи крупных офисных зданий;
- класс жилья — жилье, располагающееся в окрестностях от потенциальной локации, должно относиться к среднему классу;
- класс офисов — то же относится и к офисным помещениям;
- интенсивность пешеходного потока — учитывая, что потенциальной аудиторией размещаемого объекта являются не только местные жители, данный фактор приобретает особое значение;
- структура пешеходного потока — в частности соотношение «белых» и «синих воротничков», оценочная доля потенциальной целевой аудитории в структуре пешеходного потока;
- транспортная доступность — удаленность локации от мощных «генераторов трафика»: выходов из метро и пересадочных пунктов общественного транспорта⁷;
- конкурентная ситуация — участниками исследования была выдвинута гипотеза, согласно которой негативное влияние на

посещаемость будущего заведения может оказывать как излишне высокая конкуренция, так и, наоборот, — низкая. Отличительной чертой размещения пабов и баров является их «кластеризация», расчитанная на агломерационный эффект. По этой причине участники искали места со средним уровнем конкуренции;

— перспективы развития — качественная оценка возможных рисков, в частности вероятность разрастания этнических кварталов или маргинализации окружающих территорий.

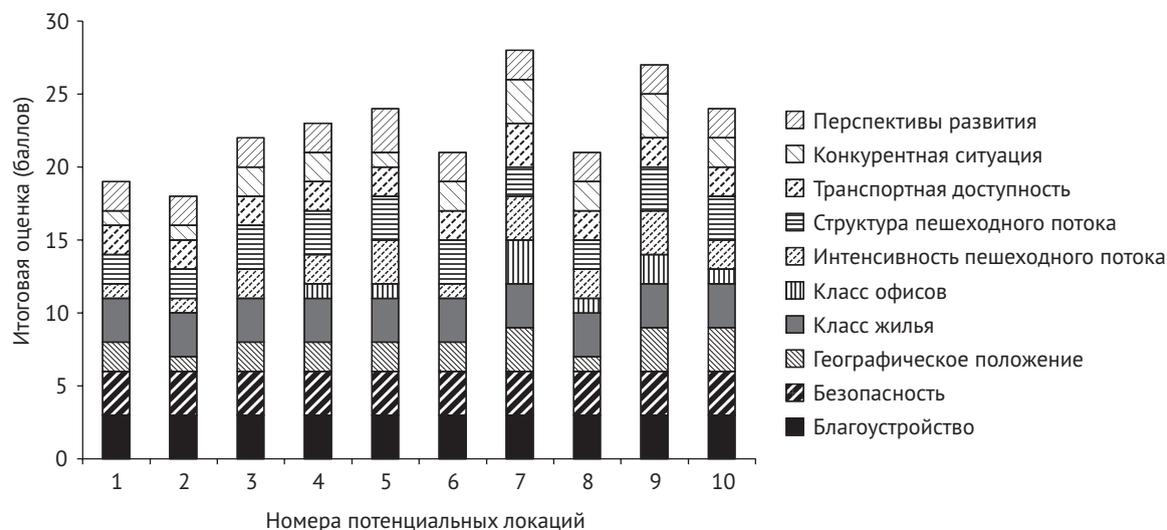
5. На основании исследовательских гипотез и собранных данных участники выбрали десять потенциальных локаций для размещения искомого объекта. Согласно разработанной методике, всем точкам выставлялись балльные оценки по каждому из факторов (по шкале от 0 до 3) — чем выше оценка, тем позитивнее оценивалось влияние того или иного критерия. В результате расчетов были определены две потенциально пригодные точки — на углу Хьюстон-стрит и 7-й авеню (точка 7) и на углу Бликер-стрит и Мортон-стрит (точка 9) (рис. 3). В первой локации есть подходящее по размерам кафе, которое, по задумке членов команды, может быть выкуплено и перепрофилировано под искомый объект, во второй точке — пустующее помещение, сдаваемое в аренду.

6. Данный подход к решению локационной задачи в значительной степени отличается от предыдущих. Участники рабочей группы постарались разработать количественную методику, в соответствии с которой ранжировали изначально избыточное число вариантов размещения искомого объекта. Хорошо видно, что не все из проанализированных факторов «сработали», — ожидаемо, что в границах одного из наиболее богатых районов Нью-Йорка территориальные диспропорции в уровне благоустройства и безопасности практически не проявляются (согласно рис. 3), тогда как балльные оценки географического положения, интенсивности и структуры пешеходного потока, конкурентной ситуации демонстрируют максимальную вариативность среди всех рассмотренных локаций.

Заключение

Учебная методика решения локационной задачи является гибким междисциплинарным

⁷ Данный фактор тесно связан с фактором интенсивности пешеходных потоков.



© Участники исследования

Рис. 3. Итоговые балльные оценки локаций

инструментом, позволяющим участникам не только провести собственное законченное исследование, но и самостоятельно выбрать стратегию достижения финальной цели. Она напоминает конструктор — фактически задачей команд становится выбор нужных «строительных» блоков и построение из них собственной, во многом уникальной методики, направленной на решение конкретной практической задачи.

Рассмотренные в статье примеры показывают, насколько сильно могут различаться подходы разных групп участников, намеренно поставленных в сжатые временные рамки. Как правило, на данную работу — от постановки проблемы до финальной презентации — студентам выделялся всего один рабочий день. Строго говоря, за столь малый промежуток времени невозможно полностью проработать столь комплексную задачу. В подобных условиях студенты учатся не только быстро формулировать гипотезы и апробировать новый инструментарий, но и с помощью полевых методов исследования «ухватывать» главное, типичное в окружающем их городском пространстве. В частности, участники первой команды акцентировали внимание на изучении мнения жителей. Они активно использовали социологические методы исследования и сделали «упор» на интерпретации полученной от респондентов информации.

Вторая команда «во главу угла» поставила средовой анализ окружающей территории и проработку зависимости внутренней специфики объектов от результатов этого анализа; при этом не ограничившись единственным возможным сценарием проектного решения. Наконец, третья группа выстроила методику своей работы вокруг количественной оценки влияния большого числа средовых факторов.

Ограничение представленной методики — спектр задач, для решения которых она может быть использована. По сути, он ограничивается задачами учебного процесса — обучения студентов как навыкам комплексного восприятия городского пространства и городской среды, так и отдельным полевым методам сбора данных. Отдельные элементы методики могут входить в состав более сложного методологического аппарата и использоваться в «профессиональном» геомаркетинге. В подобных проектах основная сфера применения этих элементов — «выстраивание» полевой части работы и проверка гипотез, выработанных на камеральном этапе. Полевой этап в подобных исследованиях обладает принципиальным значением. Камеральный анализ самого подробного массива данных из разных источников может помочь значительно «сузить» круг поисков пригодных локаций, но окончательно определиться с итоговым вариантом можно лишь «в поле».

Авторы благодарят студентов, материалы которых были использованы при написании статьи, особенно А. Потапову, И. Шамало, Б. Миронову, А. Поздоровкину, А. Пронина, А. Торхову, А. Паука и др.

Источники

- Гончаров Р.В., Сапанов П.М., Яшунский А.Д. Технология сбора пространственных данных в полевых городских исследованиях // Социология власти. 2013. № 3. С. 57–72.
- Горкин А.П. География постиндустриальной промышленности (методология и результаты исследований, 1973–2012 годы). Смоленск: Ойкумена, 2015.
- Лёш А. Пространственная организация хозяйства / пер. В. Стрелецкого). М.: Наука, 2007.
- Мироненко Н.С. Страноведение: теория и методы. М.: Аспект-пресс, 2011.
- Пузанов К.А. Территориальные границы городских сообществ // Социология власти. 2013. № 3. С. 27–38.
- Рудой В.А., Павлюкова О.М. Геомаркетинг: теория и основные понятия // Географические исследования Краснодарского края / отв. ред. А.В. Погорелов. Краснодар: Кубанский государственный университет культуры, спорта и туризма, 2009. С. 250–253.
- Фурсов В.А. Геомаркетинг функционирования регионального транспортного рынка // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2008. № 3. С. 186–189.
- Цветков В.Я. Геомаркетинг: прикладные задачи и методы. М.: Финансы и статистика, 2002.
- Clark C. Von Thunen's isolated state // Oxford Economic Papers. 1967. Vol. 19. Iss. 3. P. 370–377.
- Weber A., Friedrich C. Theory of the Location of Industries. Chicago: The University of Chicago Press, 1965.
- Huff D. A Probabilistic Analysis of Shopping Center Trade Areas // Land Economics. 1963. Vol. 39. No. 1. P. 81–90.

PAVEL SAPANOV, RUSLAN GONCHAROV

SOLUTION OF THE LOCATION PROBLEM AS AN URBAN RESEARCH METHOD

Pavel Sapanov, postgraduate-student, Department of Social-Economic Geography of Foreign Countries, Geographical Faculty, Lomonosov Moscow State University; 1 Leninskiye Gory, Moscow, 119991, Russian Federation.

E-mail: sapanovp@mail.ru

Ruslan Goncharov, PhD, Associate Professor, Vysokovsky Graduate School of Urbanism, National Research University Higher School of Economics; 13/ 4 Myasnitskaya Street, Moscow, Russian Federation.

E-mail: rgoncharov@hse.ru

Abstract

This article describes a specific type of urban field research: the commercial-facility location problems as one of the practical problem of geomarketing. The education method presented in the article have been worked out and repeatedly applied during student field practices at the Geographical Faculty of Lomonosov Moscow State University; its elements – are part of the Vysokovsky Graduate School of Urbanism educational program. By solving simple practical problem (searching for the best location for some facility), students not only gain the skills of field work, but also learn to conduct complete researches on their own. Teaching students a comprehensive analysis of diverse and holistic urban space is the main goal of this method.

Key words: field studies; urban studies; commercial facility location; geomarketing; education methods

References

- Goncharov R.V., Sapanov P.M., Yashunsky A.D. Tekhnologiya sbora prostranstvennykh dannykh v polevykh gorodskikh issledovaniyakh [Technology of spatial data collection in field studies]. *Sociologiya vlasti* [Sociology of Power], 2013, no 3, pp. 57–72. (In Russian.)
- Gorkin A.P. *Geografiya postindustrialnoy promyshlennosti* [Geography of post industrial economy]. Smolensk: Oykumena, 2012. (In Russian.)
- Lösch A. *Prostranstvennaya organizatsiya khozyazstva* [Theory of industrial location]. Moscow: Nauka, 2007. (In Russian.)
- Mironenko N.S. *Stranovedenie: teoriya i metody* [Regional geography: theory and methods]. Moscow: Aspekt-Press, 2011. (In Russian.)
- Puzanov K.A. Territorial'nye granicy gorodskikh soobshchestv [Territorial boundaries of urban communities]. *Sociologiya vlasti* [Sociology of power], 2013, no 3, pp. 27–38. (In Russian.)
- Rudoy V.A., Pavlukova O.M. Geomarketing: teoriya i osnovnye ponyatiya [Geomarketing: theory and main concepts]. *Geograficheskie issledovaniya Krasnodarskogo kraja* [Geographical studies in Krasnodar region / A.V. Pogorelov (ed.)]. Krasnodar: KSUCST, 2009, pp. 250–253. (In Russian.)
- Fursov V.A. Geomarketing funkcionirovaniya regionalnogo transportnogo rynka [Geomarketing of regional transport market]. *Vestnik Severo-Kavkazskogo federalnogo universiteta* [Vestnik SCFU], 2008, no 3, pp. 186–189. (In Russian.)
- Tsvetkov V.Y. *Geomarketing: prikladnye zadachi i metody* [Geomarketing: Applied Problems and Methods]. Moscow: Finansy i Statistika, 2002. (In Russian.)
- Clark C. Von Thunen's isolated state. *Oxford Economic Papers*, 1967, vol. 19, iss. 3, pp. 370–377.
- Weber A., Friedrich C. *Theory of the Location of Industries*. Chicago: The University of Chicago Press, 1965.
- Huff D. A Probabilistic Analysis of Shopping Center Trade Areas. *Land Economics*, 1963, vol. 39, no 1, pp. 81–90.