



ГЕОГРАФИЯ

УДК 349.414 (470.44)

ВОЗМОЖНОСТИ ГЕОМАРКЕТИНГА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОПТИМАЛЬНОГО МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ БАНКОВСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ (на примере филиальной сети Сбербанка г. Саратова)

В. Д. Виноградова, А. В. Молочко, В. А. Морозова

Виноградова Валерия Дмитриевна, ведущий картограф ООО «САРАТОВРЕГИОНПРОЕКТ», valeriya.v@mail.ru

Молочко Анна Вячеславовна, кандидат географических наук, и.о. заведующего кафедрой экономической и социальной географии, Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского, farik26@yandex.ru

Морозова Валерия Андреевна, аспирант, Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского, riukarin@gmail.com

В статье представлен опыт практической реализации инструментов геомаркетинга и ГИС-технологий для оптимизации, а также более успешного функционирования филиалов ПАО Сбербанк г. Саратова.

Ключевые слова: геомаркетинг, ГИС, картография, банковский сектор, Сбербанк, Саратов.

Possibilities of Geomarketing to Determine the Optimal Location of the Banking Department (with the Branch Network of Sberbank, Saratov as an Example)

V. D. Vinogradova, A. V. Molochko, V. A. Morozova

Valeriya D. Vinogradova, ORCID 0000-0001-9429-8626, «SARATOVREGIONPROJECT», 84/86, Shelkovichnaya Str., Saratov, 410004, Russia, valeriya.v@mail.ru

Anna V. Molochko, ORCID 0000-0003-4877-207X, Saratov State University, 83, Astrakhanskaya Str., Saratov, 410012, Russia, farik26@yandex.ru

Valeria A. Morozova, ORCID 0000-0002-5768-1201, Saratov State University, 83, Astrakhanskaya Str., Saratov, 410012, Russia, riukarin@gmail.com

The article presents the practical implementation of geomarketing tools and GIS technologies in the search for ways to optimize, as well as more successful operation of the branches of PJSC Sberbank in Saratov.

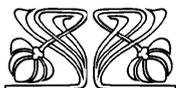
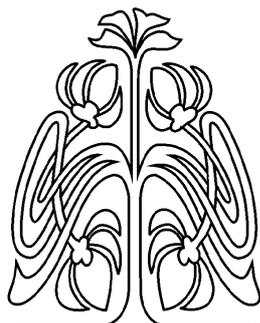
Key words: geomarketing, GIS, cartography, banking, Sberbank, Saratov.

DOI: 10.18500/1819-7663-2018-18-1-4-9

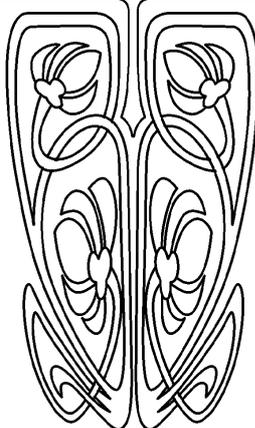
Цель любого бизнеса – получение прибыли. Основным путем достижения поставленной цели, особенно в условиях растущей экономики, является развитие филиальной сети банка.

Развитие банковской системы – основополагающая проблема, стоящая перед экономикой России. Ярko выраженная географическая неоднородность социально-экономической жизни страны оказывает значительное влияние на банковскую сферу.

Для решения вышеуказанной проблемы необходимо активно использовать в деятельности руководства организаций новые технологии, позволяющие провести анализ развития банковской сферы. Наиболее перспективным направлением является геомаркетинг. Геомаркетинг – это технология принятия управленческих, логистических и иных



НАУЧНЫЙ
ОТДЕЛ





решений с использованием пространственных данных [1].

Одной из важнейших задач геомаркетинга является поддержка принятия решений о расположении и формате новых отделений или филиалов банков. Для реализации геомаркетинга используется инструментарий ГИС, который позволяет оценить потенциал нового отделения еще на этапе принятия решения о его открытии.

Геомаркетинг для банковского сектора позволяет ответить на вопросы:

- какие отделения/пункты обмена валют/расчетные кассы открывать, а какие закрывать?
- где лучше открыть объект, и в каком количестве?
- какие категории потребителей находятся в окружении филиалов сети?
- каково оптимальное продуктовое предложение для конкретного объекта?
- что влияет на выбор потребителя и как продвигать продукты?
- какие объекты лучше подходят для корпоративных клиентов? [2, 3].

Одним из инструментов геомаркетинга является гравитационная модель Хаффа [2]. В ее основу положена гипотеза, что привлекательность отдельного отделения зависит от размера его зала обслуживания и его удаленности от потребителя. Фактором степени притяжения может также служить обобщенный параметр привлекательности объекта: уровень цен, ассортимент, наличие парковки и т. д., а не только площадь объекта [4].

Объектом исследования выступила филиальная сеть Сбербанка России в г. Саратове. В крупных и средних городах в настоящий момент нет четкого понимания, как должна выглядеть сеть Сбербанка в перспективе.

В Саратове на 843 460 жителей приходится 48 отделений и учреждений Сбербанка [5].

Многофакторный экспертный анализ на основе картографических и иных данных позволил выделить следующие ведущие факторы, влияющие на расположение филиальной сети Сбербанка:

- проходимость потребителей банковских услуг;
- расположение к финансовым центрам;
- конкуренция.

Для апробации геомаркетингового анализа перспективности наличия объектов сети Сбер-

банка г. Саратова была разработана следующая формула:

$$A = \frac{H + O + \text{Павт} + P + T + \text{Ж}}{\Pi},$$

где А – показатель перспективности территории; Н – балльная оценка плотности населения; Р – балльная оценка плотности населения, работающего на данной территории; О – число организаций. Расстояние от отделения до зданий с организациями возьмем равным 0,2 км. Оно выбрано исходя из результатов социологического опроса клиентов Сбербанка. Респондентам был задан вопрос: «Какое расстояние наиболее удобно для пешей доступности до отделения Сбербанка?»; Т – число торгово-развлекательных комплексов. Радиус обслуживания равен 0,2 км исходя из опроса, указанного выше; Павт – наличие автомобильной парковки. Наличие автомобильной парковки обозначим 1, отсутствие – равным 0; П – балльная оценка потенциальных клиентов, отражающая расстояние от места проживания/работы до банковского отделения. Чем ближе к соответствующему объекту сети, тем больше потенциал клиента; Ж – число жилых домов, обслуживаемых данным филиалом. Расчетный показатель максимально допустимого уровня территориальной доступности (радиус доступности) объекта обслуживания отделением банка равен 500 м (рис. 1) согласно документу «Об утверждении местных нормативов градостроительного проектирования муниципального образования “Город Саратов”» от 23 июня 2016 г. № 61-637.

Балльная оценка каждого из указанных параметров представлена в табл. 1.

Полученные показатели были переведены в балльную систему. По формуле, представленной выше, рассчитан показатель перспективности отделений.

На основе картографической оценки маркетингового решения относительно отделений банка Фрунзенского и Ленинского районов г. Саратова с использованием гравитационной модели Хаффа был сделан вывод, что наименее перспективным является отделение на ул. Международной, д. 4. В результате ранее проведенных исследований в 2016 г. это отделение было объявлено неперспективным и было закрыто.

Таблица 1

Балльная оценка параметров

Плотность населения, работающего на данной территории, чел./га	Число организаций и торговых площадей, шт.	Зона доступности потенциальных клиентов до филиала, м	Число жилых домов, обслуживаемых отделением	Балл
Менее 25	От 5 до 33	< 500	Менее 40	1
От 25 до 50	От 52 до 76	550–600	От 40 до 55	2
От 50 до 100	От 80 до 94	650–700	От 55 до 75	3
От 100 до 200	От 151 до 200	750–800	От 75 до 100	4
Более 200	Более 200	850–1000	От 100 до 106	5

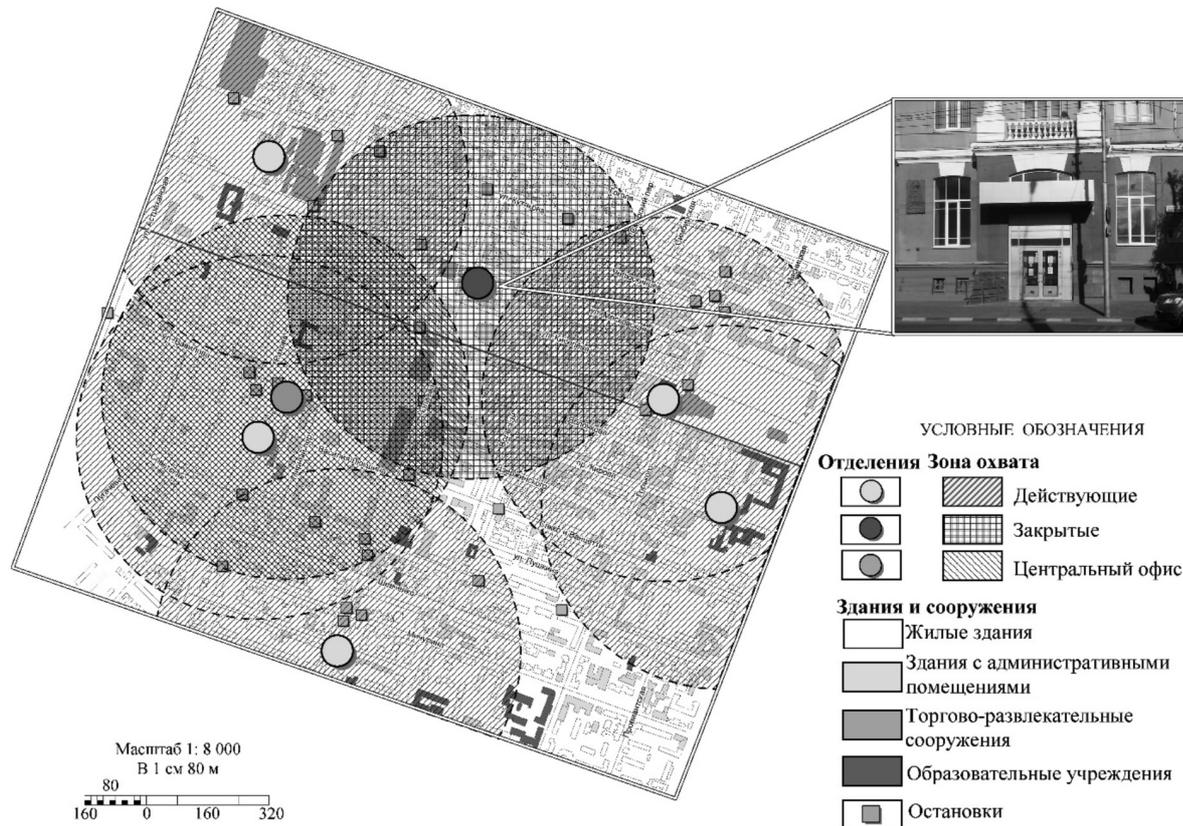


Рис. 1. Покрывание банковской сетью Сбербанка участка Кировского и Фрунзенского районов

Расчетный показатель равный 4,33 показал, что отделение, располагавшееся по адресу ул. Киселева, д. 40, является наиболее перспективным. Однако в 2016 г. это отделение было закрыто (причины не обнародовались). Данный факт указал на необходимость расширения числа показателей, задействованных в геомаркетинговой оценке перспективности того или иного банковского отделения.

Для расширения формулы и повышения ее точности был введен ряд новых показателей, полученных на основе интернет-опроса «Определение важности каждого критерия выбора отделения банка». На основании его анализа были выбраны следующие дополнительные показатели:

М – удобное местоположение отделения;

Х – характер и качество обслуживания. В критерии этого показателя входят: отношение обслуживающего персонала, отсутствие давления на клиента и др.;

Б – наличие оборудования для самообслуживания (наличие – 1 балл, отсутствие – 0);

Оч – отсутствие очередей (наличие – 0 баллов, отсутствие – 1).

В результате формула принимает вид

$$A = \frac{H + P + O + T + \text{Павт} + \text{Ж} + M + X + B + \text{Оч}}{\Pi}$$

Балльная оценка, соответствующая вышеуказанным параметрам, представлена в табл. 2.

Таблица 2
Балльная оценка введенных параметров

Число объектов, охваченных радиусом обслуживания отделения	Оценка отделения	Балл
От 45 до 73	Менее 1	1
От 92 до 131	От 1 до 2	2
От 135 до 169	От 2 до 3	3
От 226 до 300	От 3 до 4	4
Более 300	От 4 до 5	5

Все введенные показатели указали перспективность отделения по ул. Киселева, д. 40, равную 7,33.

Преобразование формулы с целью повышения точности позволило сделать следующий вывод: отделение действительно оценивается как перспективное и с точки зрения применения инструментов геомаркетинга не рекомендуется к закрытию.

Кроме картографической оценки перспективности существующей сети Сбербанка, методы геомаркетинга позволяют определить зоны для открытия новых отделений. Для данного исследования была использована комбинация таких методов, как гравитационная модель Хаффа и метод высоких и низких значений количества населения.

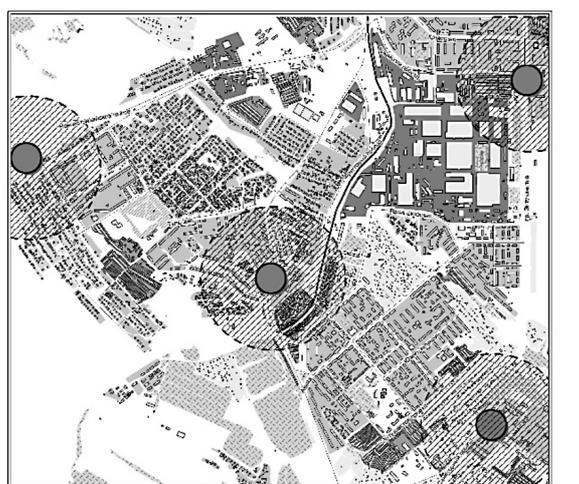
При проведении анализа карты территориального распределения отделений Сбербанка было



выявлено, что в юго-западной части Заводского района, а именно по улицам Азина, Тульская, Химическая, Новоастраханское шоссе, Брянская, наблюдается недостаточное количество отделений Сбербанка (рис. 2).

Для проведения геомаркетингового исследования в целях определения зон под открытие новых отделений Сбербанка в Заводском р-не г. Саратова был применен следующий алгоритм работ.

Первым этапом стал запуск интернет-опроса «Создание портрета потребителя банковских услуг». Результат опроса – создание приблизительного портрета потребителя. Временной лимит опроса составил 2 месяца.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

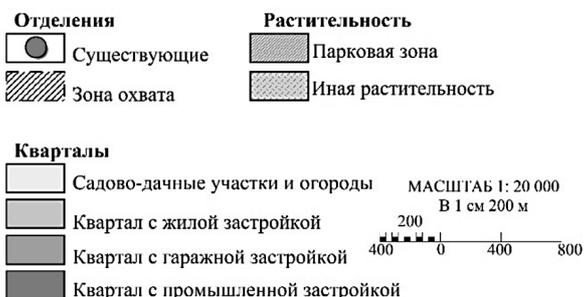


Рис. 2. Пространственная локализация существующих отделений Сбербанка

Целью второго этапа было создание картографического материала, содержащего данные об отделениях Сбербанка в Заводском р-не г. Саратова, для картографической визуализации их пространственной локализации.

Третьим этапом стало создание картографического материала на основе метода высоких и низких значений количества населения по территории исследуемого участка Заводского р-на г. Саратова. В результате была спроектирована и реализована актуальная реляционная база данных, в основу создания которой были положены данные дистанционного зондирования земли, справочные ресурсы, а также выведена формула расчета количества населения каждого жилого дома, имеющая

следующий вид:

$$N = K_l \times K_p \times K_z - (T_z \times K_l \times K_p),$$

где N – число населения в доме;
 K_l – среднее число живущих в квартире;
 K_p – количество подъездов в доме;
 K_z – количество этажей в доме;
 T_z – технический этаж.

Последним этапом явился пространственный анализ данных о численности населения, представленный в виде непрерывной растровой поверхности.

Все вышеописанные этапы позволили создать модель определения зон высоких и низких значений количества населения (рис. 3). В зоны с максимальным значением точечными объектами были нанесены предполагаемые отделения.



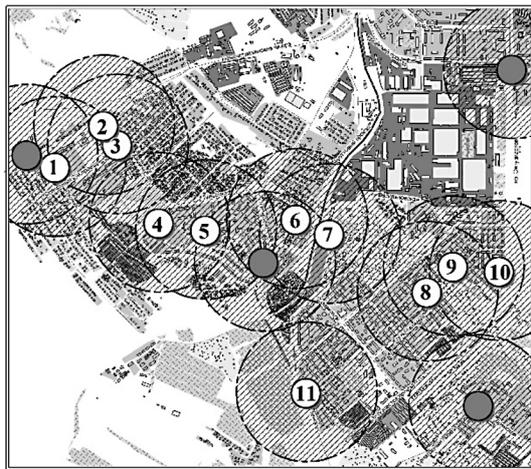
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



Рис. 3. Модель определения зон высоких и низких значений количества населения

Для оценки практической пригодности полученного результата было проведено его сопоставление с существующим функциональным зонированием г. Саратова, представленным на Генеральном плане муниципального образования «Город Саратов». Сопоставление изображено на рис. 4.

Согласно документу «Об утверждении местных нормативов градостроительного проектирования муниципального образования «Город Саратов»» возможно размещение от-



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

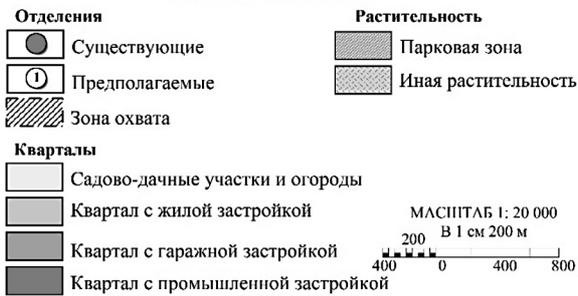


Рис. 4. Карта предполагаемой пространственной локализации отделений Сбербанка

делений банка во встроенных, пристроенных, встроенно-пристроенных нежилых помещениях

многоквартирных домов. Согласно Генплану отделения 1–6 и 8–11 расположены в жилой зоне. Отделение 7 расположено в зоне П-1, что означает зона предприятий IV и V классов вредности по СанПин. Следовательно, размещать отделение в данной зоне запрещено.

Таким образом, отделения 2, 6, 9 не рекомендуются к открытию, так как участки их предполагаемой локализации не имеют поблизости многоквартирных домов без нежилых помещений.

Отделения 1, 5 не рекомендуются к открытию, так как наблюдается проявление каннибализации с существующими отделениями.

С помощью гравитационной модели Хаффа по формуле

$$A = \frac{H + O + \text{Павт} + P + T + Ж}{\Pi}$$

был определен показатель целесообразности открытия отделений.

На основании методики сбора и анализа материала, рассмотренной ранее, получены следующие данные (табл. 3).

Показатели вероятных отделений были переведены в балльную систему. Результат представлен в табл. 4.

Кроме того, был рассчитан показатель перспективности каждого отделения. Результаты представлены в табл. 5.

На основании математического и картографического анализа было определено, что участки 3–4 являются малоперспективными. Наиболее перспективными для открытия отделений являются участки 8, 10, 11 (рис. 5).

Таблица 3

Показатели вероятных отделений

Номер отделения	Плотность населения, чел./га	Плотность населения, работающего на данной территории, чел./га	Число крупных организаций, шт.	Наличие автопарковки	Зона доступности филиала, м	Число торгово-развлекательных комплексов в радиусе обслуживания, шт.	Число жилых домов, обслуживаемых данным филиалом, шт.
3	1	1	1	Нет	4	2	1
4	1	1	1	Нет	4	2	1
8	1	1	1	Нет	1	1	4
10	1	1	1	Нет	1	0	3
11	1	1	1	Нет	2	0	2

Таблица 4

Балльная оценка показателей вероятных отделений

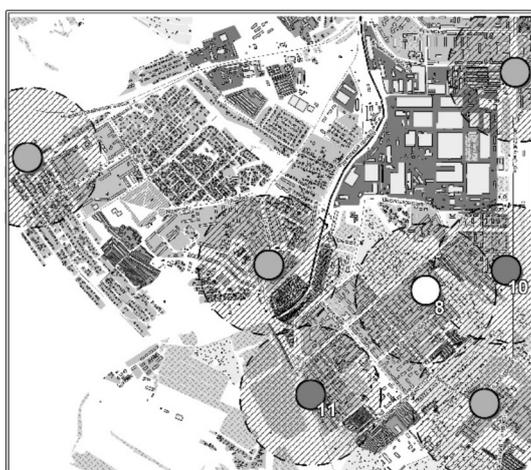
Номер отделения	Плотность населения, чел./га	Плотность населения, работающего на данной территории, чел./га	Число крупных организаций, шт.	Наличие автопарковки	Зона доступности филиала, м	Число торгово-развлекательных комплексов в радиусе обслуживания, шт.	Число жилых домов, обслуживаемых данным филиалом, шт.
3	1	1	1	Нет	4	2	1
4	1	1	1	Нет	4	2	1
8	1	1	1	Нет	1	1	4
10	1	1	1	Нет	1	0	3
11	1	1	1	Нет	2	0	2



Таблица 5

Результаты расчетов перспективности вероятных отделений

Номер отделения	Плотность населения, чел./га	Плотность населения, работающего на данной территории, чел./га	Число крупных организаций, шт.	Наличие автотпарковки	Зона доступности филиала, м	Число торговых-развлекательных комплексов в радиусе обслуживания, шт.	Число жилых домов, обслуживаемых данным филиалом, шт.	Перспективность
3	1	1	1	Нет	4	2	1	1,5
4	1	1	1	Нет	4	2	1	1,5
8	1	1	1	Нет	1	1	4	8
10	1	1	1	Нет	1	0	3	6
11	1	1	1	Нет	2	0	2	2,5



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

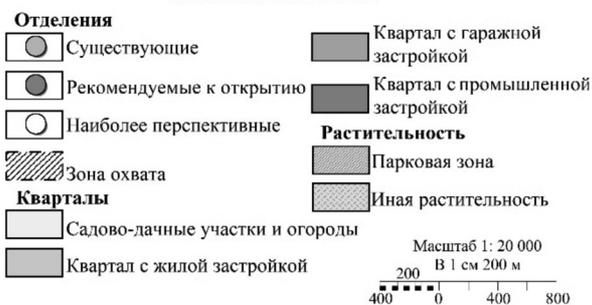


Рис. 5. Карта рекомендуемой пространственной локализации новых отделений Сбербанка

Чтобы банковское отделение было успешным, оно должно привлекать клиентов, обладающих достаточной платежеспособностью и заинтересованностью в покупке инвестиционных продуктов. Для реализации стратегии развития банковской сети с минимальными затратами и определения градостроительных, социальных, транспортных и других факторов рационального размещения новой точки продаж необходимо руководствоваться инструментами геомаркетинга.

Библиографический список

1. *Силлин М. Г.* Геотехнологии и геомаркетинг в финансовом секторе // *Банковские технологии.* 2014. № 6. С. 46–48.
2. *Долженко Р. А.* Геомаркетинговое моделирование расположения офисов продаж коммерческого банка // *Банковское дело.* 2017. № 6. С. 17–22.
3. *Молочко А. В., Дряев А. А.* Анализ и оценка перспективности территории для строительства спортивных сооружений с использованием приемов геомаркетинга (на примере г. Саратова) // *Наука, образование, инновации : сб. ст. Междунар. науч.-практ. конф. (Екатеринбург, 15 окт. 2016 г.) : в 3 ч.* Уфа : Изд-во АЭТЕРНА, 2016. Ч. 3. С. 258–261.
4. *Наумов В. Н.* Маркетинг сбыта : науч.-метод. пособие / под науч. ред. Г. Л. Багиева. СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 1999. 84 с.
5. Саратовское отделение Сбербанка. URL: http://data.sberbank.ru/samara/ru/about/today/territory/tb_today/8622/ (дата обращения: 19.09.2017).

Образец для цитирования:

Виноградова В. Д., Молочко А. В., Морозова В. А. Возможности геомаркетинга для определения оптимального местоположения банковского отделения (на примере филиальной сети Сбербанка г. Саратова) // *Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Науки о Земле.* 2018. Т. 18, вып. 1. С. 4–9. DOI: 10.18500/1819-7663-2018-18-1-4-9.

Cite this article as:

Vinogradova V. D., Molochko A. V., Morozova V. A. Possibilities of Geomarketing to Determine the Optimal Location of the Banking Department (with the Branch Network of Sberbank, Saratov as an Example). *Izv. Saratov Univ. (N. S.), Ser. Earth Sciences*, 2018, vol. 18, iss. 1, pp. 4–9 (in Russian). DOI: 10.18500/1819-7663-2018-18-1-4-9.