

# ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КАРТОГРАФИЧЕСКОГО МЕТОДА ДЛЯ АНАЛИЗА СЕТЕЙ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ МАГАЗИНОВ БРЕСТА

З. И. Хрипунова<sup>1)</sup>, С. М. Токарчук<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> *Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина,  
Брест, Беларусь, zlatakhripunova@gmail.com*

Настоящее исследование посвящено анализу торговой инфраструктуры города Бреста на примере анализа сетей продовольственных магазинов с использованием картографического метода и ГИС-технологий. В рамках работы применялись инструменты ArcGIS Online и Survey123 для сбора, обработки и визуализации данных о расположении, характеристиках и графике работы торговых объектов. Основное внимание уделялось сетям продовольственной торговли областного и городского уровней. Проведен сбор информации о местоположении магазинов, их типах, режиме работы, рейтингах и отзывах покупателей. Анализ созданных карт позволил выявить пространственные закономерности размещения торговых точек в целом и по отдельным характеристикам. Практическая ценность работы заключается в возможности определения оптимальных мест размещения новых объектов и планирования развития торговых сетей с учетом географических особенностей города.

**Ключевые слова:** торговая инфраструктура; картографический метод; ГИС-технологии; торговые сети; розничная торговля; продовольственные магазины; Брест.

## *Введение*

Изучение торговой инфраструктуры города с использованием картографического метода имеет большую практическую значимость. В то же время данный метод достаточно редко применяется для анализа существующей системы торговых объектов, а также разработки перспективных направлений ее оптимизации. В научной литературе достаточно широко представлены исследования, посвященные изучению торговой инфраструктуры и ее отдельных составляющих (например, продовольственных магазинов, кафе, торговых центров и др.) [1; 2]. Однако, картосхемы размещения данных объектов в пределах территории исследования, а также оценочные и аналитические карты в подобных работах встречаются достаточно редко. Также следует подчеркнуть, что во многих работах, использующих метод картографирования, исследуются большие по площади территории и широкий круг объектов, что исключает детальное изучение отдельных категорий торговых сетей или конкретных групп торговых точек.

Данная ситуация обусловила необходимость углубленного исследования отдельных торговых сетей розничной продовольственной торговли на примере небольшой (локальной) территории. Для выполнения научной работы был выбран город Брест, областной центр. В рамках анализа

ведущих торговых компаний, действующих в регионе, были выделены представители различных категорий: республиканский уровень – ООО «Санта Ритейл» и сеть «Санта» (обслуживающая 32 магазина в городе), областной – ООО «Торговый дом Альвин» и сеть «АсСорти» (7 магазинов), а также городские – ОАО «Продтовары» и сети «Продтовары», «Дискаунтер» и «Микс» (всего 22 торговых точки). В данной работе предлагается рассмотреть анализ сетей продовольственных магазинов областного и городского уровней.

Исследование выполнялось с использованием инструментов ГИС-анализа на платформе ArcGIS Online, а также программного обеспечения ArcGIS Survey123 для сбора полевых данных. В рамках исследования были созданы мобильные анкеты и сформированы базы данных по рассматриваемым торговым сетям. Работа проводилась в несколько этапов.

На первом этапе, на основании данных, собранных из открытых официальных Интернет-источников, была составлена инвентаризационная картографическая база данных и веб-карта размещения изучаемых магазинов в Бресте. База данных включала не только точное местоположение каждого магазина, но и такие сведения как тип магазина, время и продолжительность работы, рейтинг и некоторые другие. В дальнейшем были составлены тематические и оценочные карты, которые позволили выполнить анализ размещения сетей и дать их характеристику.

ООО «Торговый дом Альвин». Брестская торговая компания ООО «Торговый дом Альвин» суммарно владеет 10 объектами розничной продовольственной торговли товарами повседневного спроса «АсСорти» в Брестской области. При этом 7 объектов находятся непосредственно в городе Брест (рис. 1), 2 в Кобрине и 1 в Жабинке. Все торговые объекты сети относятся к категории «дискаунтер». Кроме розничной торговли компания также осуществляет оптовую продажу товаров по низким ценам.

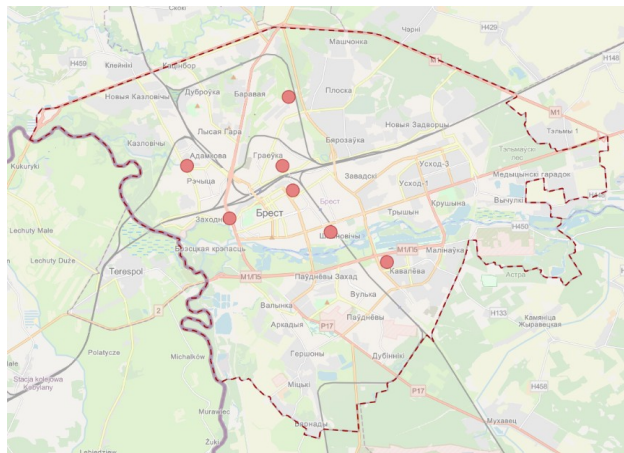


Рис. 1. Расположение магазинов «АсСорти» по территории г. Брест

Дискаунтеры сети располагаются в четырёх микрорайонах города из 17: три магазина в микрорайоне «Центр», два – в микрорайоне «Граевка», по одному в микрорайонах «Речица» и «Ковалёво».

Все магазины сети работают без перерывов и без выходных и санитарных дней. Рабочий график не отличается в зависимости от дня недели. Четыре магазина «АсСорти» начинают рабочий день в 9:00, три – в 8:00. Все магазины заканчивают рабочий день в 21:00. Таким образом, продажа осуществляется на протяжении 12-13 часов ежедневно.

Рейтинг магазинов сети на сервисе «Яндекс Карты» несколько меньше, чем у магазинов «Санта». Средняя оценка составляет 3,5 балла, наименьшая – 3,1 балл (принадлежит дискаунтеру «АсСорти» по адресу ул. Республиканская, 88), наибольшая – 3,9 баллов (ул. Писателя Смирнова, 93А). Исходя из отзывов покупателей, недочётами сети являются ограниченный ассортимент товаров, отсутствие ремонта и невежливый персонал.

ОАО «Продтовары». Торговая компания ОАО «Продтовары» владеет 21 объектом розничной продовольственной торговли товарами повседневного спроса.

При этом торговые объекты располагаются по городу неравномерно. Большинство магазинов сети (9 объектов) находятся в микрорайоне «Центр». Три торговых объекта – в микрорайоне «Ковалёво», 2 – в микрорайоне «Вулька», по одному – в микрорайонах «Граевка», «Дубровка», «Речица», «Берёзовка», «Задворцы», «Киевка» и «Восток». В микрорайонах «Катин Бор-Козловичи», «Плоска», «Вычулки», «Красный Двор», «Волынка-Гершоны», «Котельня-Боярская» и «Тельмы» магазины компании отсутствуют (рис. 2).

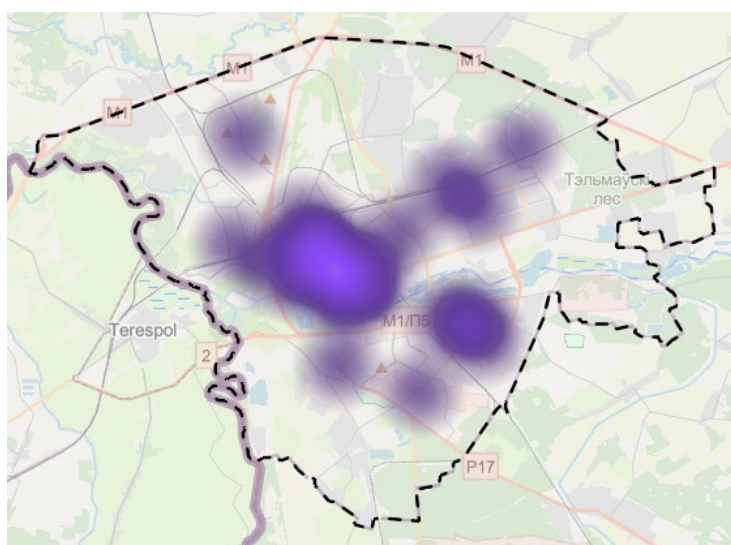


Рис. 2. Интенсивность расположения торговых объектов компании ОАО «Продтовары» по территории г. Брест

На территории города Брест располагаются такие сети компании ОАО «Продтовары», как универсамы «Продтовары» (12 объектов в городе; в том числе магазины «Меркурий», «На болоте», «На Советской», «Сатурн» и «Южный»), магазины низких цен «Дискаунтер» (8 объектов) и супермаркет «Микс». Можно отметить, что магазины «Дискаунтер» имеют наибольшее распространение в менее населённых микрорайонах города, в то время как «Продтовары», в большинстве своём, располагаются в наиболее популярном среди жителей и гостей города микрорайоне «Центр» (рис. 3).

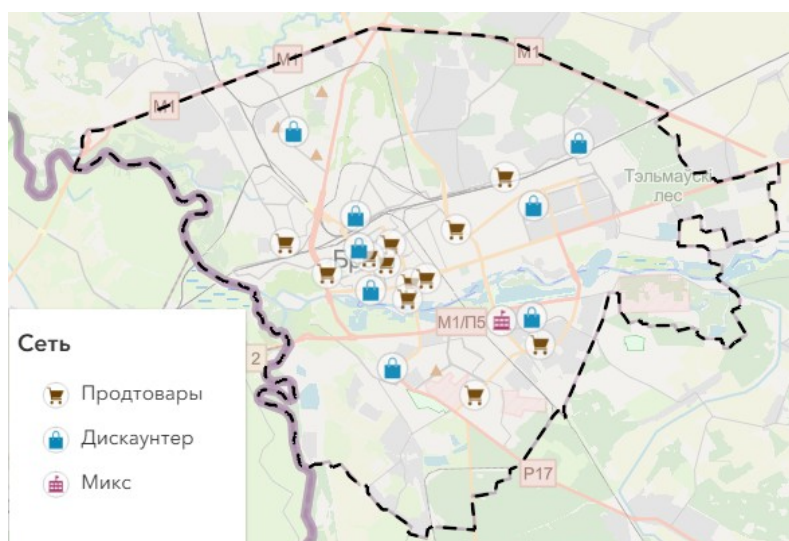


Рис. 3. Расположение торговых сетей компании ОАО «Продтовары» по территории г. Брест

График работы 20 магазинов не включает в себя перерывы и выходные или санитарные дни. Исключением является только магазин «Продтовары» по адресу ул. Фомина, 17, осуществляющий также оптовую продажу товаров: данный объект работает с понедельника по пятницу в течении 9 часов без перерывов.

Большинство магазинов компании ОАО «Продтовары» (14 из 21, или 66,7 %) начинают рабочий день в 8:00. Три объекта работают с 7:30 (как правило, это объекты, находящиеся вблизи учебных заведений и организаций, работающих с восьми часов утра), также три – с 9:00.

Семнадцать объектов (81 %) завершают продажу в 23:00. По одному торговому объекту работают до 18:00, 22:00 и 02:00.

Среднее время непрерывной работы торговых объектов города составляет 15 часов 30 минут. При этом один магазин работает круглосуточно («Продтовары» по адресу ул. Котовского, 9). Большинство магазинов (13 из 21, или 61,9 %) работают по 15 часов ежедневно.

Средняя оценка торговых объектов компании ОАО «Продтовары» пользователями онлайн-сервиса «Яндекс Карты» составляет 4,3 балла. Максимальный балл – 4,7 (магазин «Дискаунтер» по адресу ул. Волгоградская, 38А), минимальный – 4,1 (такую оценку покупатели поставили шести магазинам сети).

#### *Выводы*

Неравномерное расположение торговых объектов рассмотренных сетей по территории города, а также их недостаток в окраинных микрорайонах, может свидетельствовать о том, что существующая система расположения магазинов требует некоторого усовершенствования. Абсолютное большинство изученных магазинов имеют чёткий и удобный для большинства категорий граждан график работы с достаточной продолжительностью рабочего дня. Однако, из всех рассмотренных объектов, только один работает круглосуточно, что можно считать недостатком. Применение картографического метода позволяет увидеть основные пространственные закономерности размещения торговых объектов в городе.

#### **Библиографические ссылки**

1. Романенко Е. Р., Гартованная О. В. Особенности проектирования, размещения магазинов от территориального месторасположения // Экономика и социум. 2020. № 1(68). С. 706–708.
2. Балаш О. С., Балаш В. А. Кластерный анализ размещения продовольственных магазинов в полицентрическом городе // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Экономика. Управление. Право. 2012. № 1. С. 61–63.