

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ  
СФЕРЫ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ**

В современных условиях нестабильности, экономических, политических и социальных потрясений, особое значение приобретает поиск новых способов решения социально-демографических проблем. В связи с неблагоприятной эпидемиологической обстановкой особенно актуальной является оптимизация территориальной структуры сферы социального обслуживания населения, что позволит наиболее уязвимым группам получить реальный доступ к необходимым ресурсам. В Республике Беларусь в настоящий момент подобная деятельность осуществляется центрами социального обслуживания населения, организованными на территории соответствующего административного района. В г. Минске функционирует 9 ТЦСО, а также 2 городских центра социальной помощи семье и детям. За последние 20 лет многие административные районы увеличили свою площадь и количество населения в два и более раз, а социальная инфраструктура теперь не соответствует имеющейся потребности.

Для решения этой проблемы необходимо изучить зависимости между объемом спроса на определенные услуги и географическим расстоянием до пункта, предоставляющего данную услугу. Поэтому нами были отобраны и проанализированы основные показатели, определяющие функционирование социальной инфраструктуры, что позволило выявить тенденции перспективного развития территориальных центров социального обслуживания населения г. Минска. Изучение инфраструктурной обеспеченности осуществлялось на основе обобщения данных государственной и региональной статистики [1, 2]. Для создания картографического ГИС-проекта были использованы программы QGIS 2.18 и ArcGIS 10.3 [3, 4].

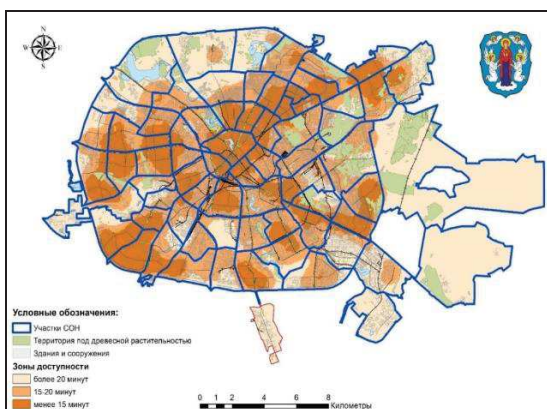
На наш взгляд, можно попробовать изменить сам подход к функционированию ТЦСОН, оставив за существующими центрами основные управленческие, финансовые вопросы, а для непосредственной работы организовать более густую сеть небольших, разнонаправленных пунктов (по аналогии с клубами пожилых людей в Европе) – волонтерских центров. Так, количество ТЦСОН должно определяться в расчете на численность социальных групп, нуждающихся в

обслуживании: примерно 1 ТЦСО на 10 тыс. потенциальных потребителей.

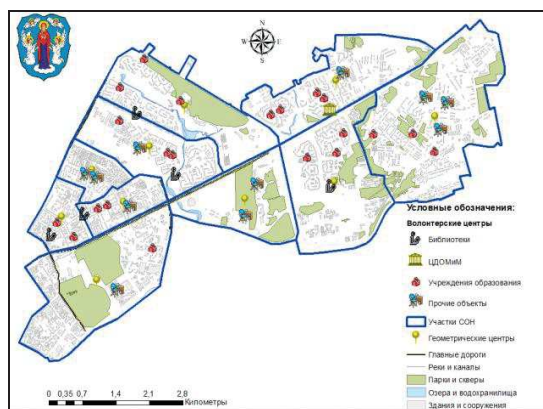
В результате анализа данных о фактическом распределении населения в г. Минске были выделены условные ареалы с примерно одинаковым количеством жителей. Всего было выделено 68 таких участков. Также была оценена доступность (по времени) в пределах участков (рис. 1). Выяснилось, что большей части участков она не превышает 20 минут, а в половине из них – менее 15. Таким образом, предлагаемые границы участков соответствуют примерно одинаковому количеству жителей, и имеют хорошую доступность (и пешую, и транспортную).

Для Первомайского района было решено для 10 выделенных участков попытаться подобрать локации, к которым могли бы быть привязаны ВЦ. Мы исходили из того, что в этой роли могут выступать административные здания, учреждения образования и культуры, библиотеки и т.п. Были отобраны 34 потенциальных объекта (обобщенная информация представлена в таблице) и нанесены на карту (по адресу). Оказалось, что учреждения образования не всегда подходят для данных целей в силу своего расположения и особенностей функционирования (особенно в настоящее время), надо подыскать другие типы локаций.

Для тех участков, в которых УО не подходят для использования в качестве ВЦ, было решено искать подходящую локацию вблизи геометрического центра (административное или офисное здание, торговый центр и т.п.). Было отобрано несколько потенциальных локаций для размещения ВЦ (рис. 2).



**Рисунок 1 – Зоны доступности в пределах выделенных участков**



**Рисунок 2 – Предлагаемые локации волонтерских центров Первомайского района г. Минска**

Мы провели опрос для выявления предпочтений потенциальных потребителей, чтобы определить направления работы и найти людей,

желающих оказать помощь в работе. Организация досуга и помощь в социальной адаптации – достаточно востребованные направления работы, большинство опрошенных готовы оказывать помощь. Это люди разных возрастных групп и профессий, которые могут помочь в разных сферах, в основном – при организации конкретных мероприятий. В целом надо отметить достаточно высокую востребованность подобной деятельности как среди лиц пожилого возраста, так и лиц с особыми потребностями.

Полученные результаты могут стать обоснованием для определения основных направлений развития социальной инфраструктуры г. Минска. Подобная информация может быть востребована при решении задач управления, проектирования, строительства, содержания и развития территориальной системы социального обслуживания населения, что будет способствовать уменьшению пространственной дифференциации обеспеченности населения объектами социальной инфраструктуры.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Национальный статистический портал Республики Беларусь // Официальный сайт [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://www.belstat.gov.by>
2. OpenStreetMap / Некоммерческий веб-картографический портал [Электронный ресурс], режим доступа: <https://www.openstreetmap.org/#map>
3. Официальный сайт компании ERSI CIS [Электронный ресурс], режим доступа – <https://www.esri-cis.ru/>
4. Официальный сайт компании QGIS Desktop [Электронный ресурс], режим доступа: <https://qgis.org/ru/>

УДК 582.475.1:630\*425

Учащ. В. Н. Пархимович

Науч. рук. Н. В. Пархимович, учитель химии и биологии I категории  
(ГУО «Кривоносовская средняя школа имени Героя Советского Союза  
Р.Н. Мачульского»)

## ИЗУЧЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ВЫБРОСОВ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА НА ЛИНЕЙНЫЙ ПРИРОСТ СОСНЫ

Отрицательно влияют на лесные экосистемы выбросы в атмосферу токсичных газов и пыли промышленными предприятиями и транспортом. Эти загрязняющие вещества попадают из атмосферы в леса чаще всего с кислотными дождями. В непосредственной близости