

DOI: 10.34031/2071-7318-2021-7-3-42-51

Закіева Л.Ф.

Казанский государственный архитектурно-строительный университет

E-mail: zakievalily@gmail.com

ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗМЕЩЕНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Аннотация. Статья посвящена выявлению особенностей размещения и функционирования компонентов системы лечебно-профилактических учреждений в планировочной структуре крупных городов в отечественной и зарубежной практике. Отечественный опыт представлен в городах, активно внедряющих реформы в систему здравоохранения: Москва, Санкт-Петербург, Казань, Томск, Пермь. Выявляются особенности размещения лечебно-профилактических учреждений в зарубежных странах с высоким рейтингом эффективности системы здравоохранения: Сингапур, Гонконг, Великобритания, Германия, Израиль. Исследование проводилось на основе общенаучных методов: анализ, синтез и систематизация данных, выявленных из литературных, графических и интернет-ресурсов. В результате анализа пространственного размещения компонентов системы лечебно-профилактических учреждений составлены тепловые карты, демонстрирующие особенности размещения в планировочной структуре городов. Проводится анализ земельных участков стационарных многопрофильных учреждений на предмет выявления соответствия действующим нормативно-правовым документам, определения плотности застройки в зависимости от размещения в структуре города. В заключительной части работы проведен сравнительный анализ отечественного и зарубежного опыта территориального размещения и функционирования лечебно-профилактических учреждений. В работе выявлены две формы пространственной организации лечебно-профилактических учреждений: точечные «сетевые» и сконцентрированные на локальной территории взаимосвязанные и функционально зависимые организации – «медицинские кластеры».

Ключевые слова: лечебно-профилактические учреждения, планировочная структура, город, пространственное размещение, система здравоохранения.

Введение. Город – сверхсложный многоуровневый комплекс объектов его инфраструктуры [1]. Система лечебно-профилактических учреждений (далее ЛПУ) является одной из наиболее значимых городских систем. Систему ЛПУ формируют медицинские организации разной формы (амбулаторные, стационарные), специализации (многопрофильные, узкоспециализированные, высокотехнологичные), мощности, возрастного охвата (взрослые, детские, смешанные) и направленности (поликлиники, диспансеры, стационары и так далее). На сегодняшний день компоненты системы ЛПУ по зональному принципу подразделяются на 4 уровня: районные, городские, региональные, федеральные. Обеспеченность населения всеми компонентами системы ЛПУ определяет эффективность системы здравоохранения региона. Пандемия коронавируса наглядно продемонстрировала важность и значимость укомплектованности территории всеми компонентами системы ЛПУ. Именно в результате нехватки мощности существующих компонентов системы ЛПУ в 2020 году началось экстренное возведение инфекционных блоков в структуре существующих больниц, строительство крупных медицинских центров во многих регионах РФ. На территориаль-

ное размещение компонентов системы ЛПУ влияет ряд факторов: административных, социальных, демографических, экономических, градостроительных, ландшафтно-рекреационных, санитарно-гигиенических. Данная работа направлена на изучение градостроительного фактора при размещении компонентов системы ЛПУ в планировочной структуре крупных и крупнейших городов, выявлению современных тенденций пространственной организации компонентов лечебной подсистемы города в отечественной и зарубежной практике.

Методология исследования. В работе применены общенаучные методы: анализ, синтез и систематизация данных, выявленных из литературных, графических и интернет-ресурсов. При изучении особенностей пространственного размещения ЛПУ в планировочной структуре города применен метод картографического анализа: на базе источников открытых данных, спутниковых снимков составлены планыграммы. Проведен натурный анализ территории земельных участков ЛПУ в г. Казани. С целью выявления особенностей размещения ЛПУ в структуре города в геоинформационной системе QGIS составлены тепловые карты – цветовое представление данных, соответствующих определенному значению.

Отечественный опыт размещения компонентов системы ЛПУ. В РФ действует Стратегия развития системы здравоохранения, которая регламентирует размещение и функционирование объектов здравоохранения. Основными положениями данной стратегии являются:

- медико-санитарное районирование территории города как способ овладения пространством путём его разделения [2];
- развитие трехуровневой ступенчатой системы лечебно-профилактических учреждений, которая состоит из консультативно-диагностических центров, амбулаторно-поликлинических учреждений, многопрофильных стационаров;
- структурная классификация лечебно-профилактических учреждений на объекты федерального, регионального, городского и районного значения;
- перепрофилирование нерентабельных и маломощных ЛПУ во вспомогательные медицинские организации, такие как дома престарелых, сестринские центры.
- развитие первичного звена ЛПУ с целью повышения доступности медицинской помощи населению [3].

Отечественный опыт размещения и функционирования ЛПУ изучен в крупных городах РФ: Казань, Москва, Санкт-Петербург, Томск, Пермь. Проведенный анализ размещения ЛПУ в планировочной структуре данных городов показал, что в РФ сохранилась ступенчатая система построения сетей объектов здравоохранения: элементы планировочной структуры города обеспечиваются компонентами системы ЛПУ, при этом, чем выше мощность ЛПУ – тем больше радиус обслуживания и количество прикрепленного населения. В отечественной практике, начиная с 2017 года, наблюдается тренд к формированию медицинских кластеров. Основоположником теории с кластеризации читается М. Портер, который определяет кластер как «группу географически соседствующих взаимосвязанных компаний и связанных с ними организаций, действующих в определенной сфере и взаимодополняющих друг друга» [4]. Положительный опыт кластерного развития предприятий в зарубежной практике стал основанием к внедрению кластеров в российскую экономику: формирование инновационных высокотехнологичных кластеров заложено в Концепцию долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2020 года; Стратегия инновационного развития РФ до 2020 года определяет кластерный подход в качестве эффективного вида экономического и территориального развития региона, повышающим эффективность социально-экономического и инновационно-технологического развития [5]. Поднимается вопрос

о необходимости перехода к модели многополюсного пространственного развития и формирования в РФ «полюсов конкурентоспособности» – кластеров.

Далее представлены основные положения проведенного анализа относительно каждого региона.

Москва характеризуется оптимизацией амбулаторных ЛПУ в результате объединения территориально близких районных поликлиник и формирования крупных амбулаторно-поликлинических центров, которые состоят из одной головной поликлиники и 5–7 филиалов. На сегодняшний день насчитывается 46 взрослых и 40 детских амбулаторно-поликлинических центров, при этом согласно документам стратегического планирования ожидается увеличение количества ЛПУ данного типа. В Москве реализован комплекс мероприятий по реструктуризации системы оказания медицинской помощи и повышению ее эффективности [6]. С целью сокращения транспортных издержек и затрат на покупку однотипного оборудования внедрены учреждения без деления на возрастные группы: сеть смешанных детско-взрослых поликлиник. Широко развиты учреждения коммерческого типа «Доктор рядом». Минимально гарантированный объем первичной медицинской помощи предоставляется в Центрах здоровья, функционирующих в радиусе 20-минутной транспортной доступности (рис. 1).

На территории Москвы проводятся реформы в системе стационарного медицинского обслуживания: действует политика «укрупнения» в результате присоединения больниц малой мощности и оснащения к крупным многопрофильным стационарам. В работе проведен анализ земельных участков стационарных многопрофильных ЛПУ на предмет выявления плотности застройки в зависимости от размещения в структуре города. Коэффициент плотности застройки территории выявлялся в результате деления площади земельного участка ЛПУ на площадь застройки. Выявлено, что в Москве в среднем коэффициент плотности застройки земельного участка равен $k=4.18$. При этом зависимости показателя коэффициента от размещения ЛПУ в структуре города (центральная, срединная, периферийная зоны) не выявлено. Например, в Городской клинической больнице С.П. Боткина (2-й Боткинский пр-кт, 5) параметр плотности застройки составил $k=3.8$, в Городской клинической больнице №29 им. Н.Э. Баумана (Госпитальная площадь, 2) $k=4.5$, в Городской клинической больнице №13 им. З.А. Башляевой (ул. Панфиловцев, 28) $k=5.4$.

В Москве открываются специализированные сосудистые центры и разработана специальная система логистики, вследствие чего смертность от инфарктов в Москве снизилась в два раза. Для обеспечения доступности оказания медицинской помощи проведена реструктуризация психиатрических, онкологических лечебно-профилактических учреждений, службы медицинской реабилитации.

Развитая система здравоохранения и укомплектованность территории города компонентами системы лечебно-профилактических учреждений характерна и для **Санкт-Петербурга** (рис. 2). Данному факту способствует утвержден-

ные на территории города государственные программы, национальные проекты, стратегии. Согласно «Отраслевой схеме развития и размещения объектов здравоохранения на территории Санкт-Петербурга до 2025 года» территория города разделена на пять медико-санитарных районов. Приоритетными направлениями данных документов являются: развитие первичного звена медицинских организаций и профилактических учреждений; повышение эффективности функционирования узкоспециализированной высокотехнологичной медицинской помощи; развитие консультативно-диагностических и реабилитационных медицинских центров.

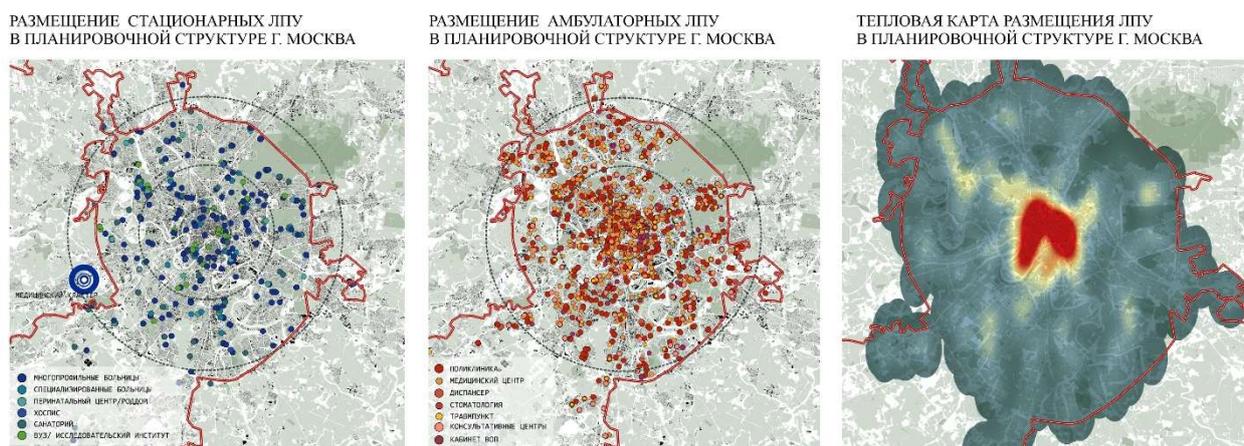


Рис. 1. Размещение компонентов системы ЛПУ в планировочной структуре г. Москвы.
Сост.: Закиева Л.Ф.

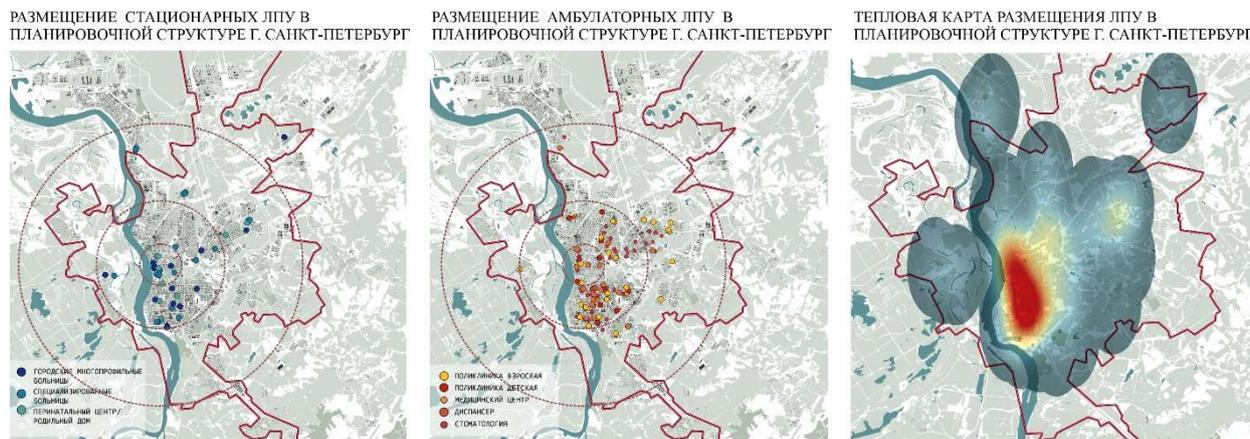


Рис. 2. Размещение компонентов системы ЛПУ в планировочной структуре г. Санкт-Петербург.
Сост.: Закиева Л.Ф.

Медико-санитарное районирование территории города повлияло на внедрение зонального принципа размещения стационаров: в районах массового жилищного строительства формируется система многопрофильных больниц. Как отмечает Пенюгина Е.Н., «при планировании стационарной медицинской помощи, необходимо предусмотреть трехуровневую модель, включающую зональный, городской и федераль-

ный (клинический) уровни» [7]. В Санкт-Петербурге действует классификация многопрофильных ЛПУ по видам медицинских услуг:

- высокооснащенные многопрофильные стационары, предназначенные для оказания специализированной помощи по всем профилям в круглосуточном режиме;
- стационары для оказания отдельных видов специализированной медицинской помощи в плановой форме;

- стационары для оказания восстановительного лечения и сестринского ухода.

Коэффициент плотности застройки территории земельных участков стационарных ЛПУ в Санкт-Петербурге ниже, чем в Москве, и в среднем равен $k=5.95$. При этом в периферийной зоне города наблюдается низкая плотность застройки, например, в Городской больнице № 15 (ул. Авангардная, 4) $k=8$, в Городской клинической больнице №31 (проспекту Динамо, 3) $k=7$.

В **Казани** функционируют 37 амбулаторно-поликлинических учреждений, которые имеют 129 филиалов, и 51 стационарных ЛПУ общей коечной мощностью 10 925 койко/мест [8]. На территории города активно идет процесс освоения пригородных территорий как в границах городов, так и в ближнем агломерационном поясе. Преимущественно строится жилье эконом-класса, которое характеризуется высокой плотностью застройки и низким качеством городской среды. При этом, если обеспеченности населения объектами школьного и дошкольного образования внимание уделяется, то объектам медицинского обслуживания – нет. На территории г. Казани выявлен ряд проблем планировочного характера:

- радиус доступности существующих амбулаторных учреждений, особенно в периферийной зоне города, значительно превышает нормативные показатели;
- недостаточная охваченность жилых территорий стационарными ЛПУ;
- недостаточное количество узкоспециализированных медицинских организаций;
- неразвитость учреждений первичной медицинской помощи, особенно профилактических ЛПУ.

Городские многопрофильные больницы г. Казани проанализированы с точки зрения соответствия мощности больницы требуемому размеру земельного участка согласно действующим градостроительно-нормативным документам. Рассмотрен вопрос обеспеченности лечебного учреждения нормируемым количеством парковочных мест для посетителей и персонала. Выявлено, что в каждом административном районе г. Казани функционируют многопрофильные городские больницы, радиус обслуживания которых составляет в среднем 3км. Наиболее крупные медицинские учреждения расположены в Ново-Савиновском районе (Городская клиническая больница №7 мощностью 1164 коек), Вахитовском (Республиканская клиническая больница-2 мощностью 866 коек) и Приволжском районах (Республиканская клиническая больница мощностью 1309 коек). В Советском районе располагаются ключевые специализированные клиники:

Республиканский онкологический диспансер Министерства здравоохранения РТ и Психиатрическая клиника им. Бехтерева.

Анализ земельных участков стационарных многопрофильных ЛПУ позволил сделать следующие выводы:

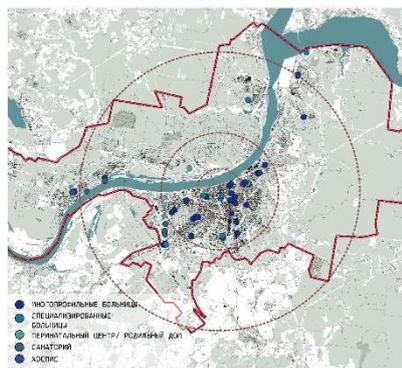
- выявлено несоответствие коечной мощности и размера земельного участка: требуется расширение занимаемых земельных участков;
- территории земельных участков большинства городских больниц не имеют рекреационной зоны;
- выявлено недостаточное количество парковочных мест для пациентов больницы и обслуживающего персонала.

В **Перми** внедрена трехуровневая система здравоохранения и сформированы 11 межмуниципальных центров со специализацией в области травматологии, кардиологии, пульмонологии, онкологии, что позволило обеспечить население специализированной медицинской помощью, максимально приближенной к месту жительства (рис. 3). На базе существующих больниц формируются специализированные педиатрические отделения. Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями осуществляется в сосудистых центрах: открыты 6 первичных сосудистых отделений и 1 региональный сосудистый центр. Коэффициент плотности застройки территории земельных участков стационарных ЛПУ в Перми относительно высокий в центральной зоне города, например, в Пермской клинической больнице (ул. Пушкина, 85) $k=3.3$, и постепенно снижается к периферийной зоне города: в Краевой детской клинической больнице (ул. Баумана, 22) $k=4,7$, Городской клинической больнице №21 (ул. Липатова, 17) $k=7$.

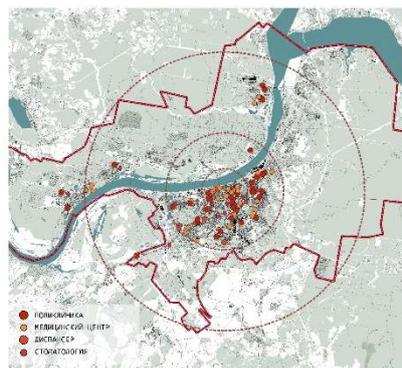
Внедрение в планировочную структуру региона межмуниципальных медицинских центров, способствующих повышению территориальной доступности компонентов ЛПУ для жителей сельской местности, характерна также и для города **Томск** (рис. 4). В регионе действуют 7 межмуниципальных центров, 8 центров амбулаторной хирургии. Узкоспециализированная помощь оказывается в первичных сосудистых отделениях и в региональном сосудистом центре.

Коэффициент плотности застройки территории земельных участков стационарных ЛПУ в Томске низкий относительно других регионов в РФ. Например, в Областной клинической больнице (ул. Черных, 96) $k=7$, в Городской клинической больнице № 3 им. Б. И. Альперовича (ул. Нахимова, 3) $k=5.6$, в Больнице скорой медицинской помощи (ул. Рабочая, 21) $k=5$

РАЗМЕЩЕНИЕ СТАЦИОНАРНЫХ ЛПУ
В ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЕ Г. ПЕРМЬ



РАЗМЕЩЕНИЕ АМБУЛАТОРНЫХ ЛПУ
В ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЕ Г. ПЕРМЬ



ТЕПЛОВАЯ КАРТА РАЗМЕЩЕНИЯ ЛПУ
В ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЕ Г. ПЕРМЬ

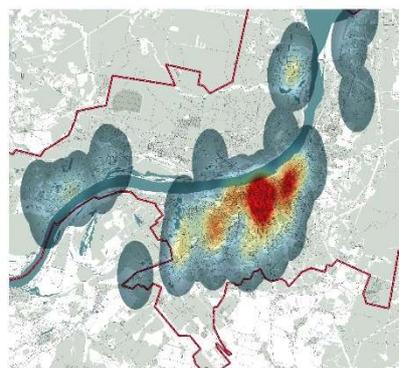
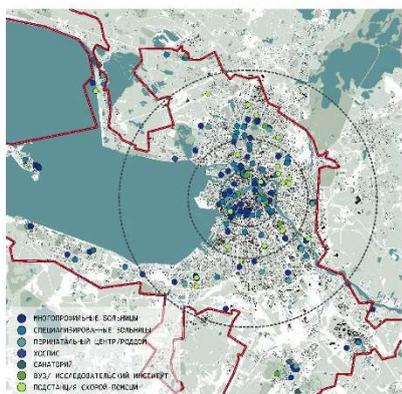
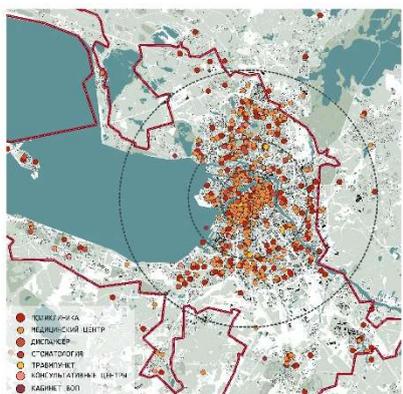


Рис. 3. Размещение компонентов системы ЛПУ в планировочной структуре г. Пермь. Сост.: Закиева Л.Ф.

РАЗМЕЩЕНИЕ СТАЦИОНАРНЫХ ЛПУ
В ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЕ Г. ТОМСК



РАЗМЕЩЕНИЕ АМБУЛАТОРНЫХ ЛПУ
В ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЕ Г. ТОМСК



ТЕПЛОВАЯ КАРТА РАЗМЕЩЕНИЯ ЛПУ
В ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЕ Г. ТОМСК

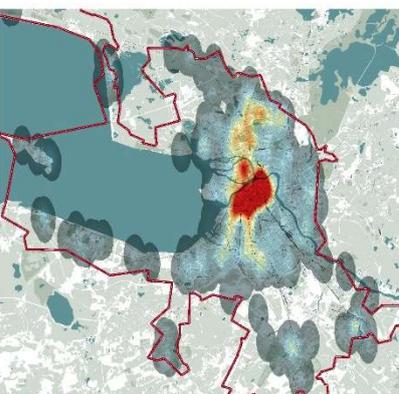


Рис. 4. Размещение компонентов системы ЛПУ в планировочной структуре г. Томск. Сост.: Закиева Л.Ф.

Зарубежный опыт размещения компонентов системы ЛПУ. В зарубежной практике наблюдается тенденция сокращения стационарных ЛПУ в результате уменьшения коечной мощности и внедрения дополнительных функциональных блоков: в Норвегии расширяют амбулаторные ЛПУ, в Германии наблюдается развитие реабилитационных ЛПУ, в Сингапуре активно внедряются новые формы первичных амбулаторных ЛПУ. Выявлено применение кластерного подхода в развитие системы здравоохранения. Медицинские кластеры – совокупность разноуровневых медицинских учреждений, обеспечивающих технологии диагностического, лечебного, профилактического, реабилитационного процессов [9]. Например, в Гонконге сформировано 7 медицинских кластеров, внутри которых организован непрерывный процесс оказания всех этапов медицинской помощи: амбулаторно-профилактической, стационарной, узкоспециализированной, неотложной и другой.

Далее проведен детальный анализ территориального размещения ЛПУ в структуре городов в странах с наиболее высоким рейтингом системы здравоохранения: Сингапур, Гонконг, Израиль, Гамбург в Германии и Лондон в Великобритании.

В Великобритании сформировано 18 многопрофильных и 16 специализированных трестов со специализацией в области онкологии, кардиологии, скорой помощи и других. [10]. В Лондоне широко развиты учреждения первичной амбулаторной медицинской помощи, при этом отсутствует территориальный принцип прикрепления к ЛПУ по месту жительства. Активно функционируют медицинские центры «walk in centre», обслуживающие население в радиусе доступности 1.5–3 км в центральной и периферийной зонах и 3–5 км в периферийной зоне. В центральной части Лондона выявлена высокая концентрация университетских клиник. Большое внимание уделяется учреждениям, предоставляющим долгосрочный уход пожилым людям.

Многопрофильные больницы преимущественно размещаются в срединной и периферийной зонах (рис. 5). Стационарные ЛПУ являются многопрофильными: необходимые узкоспециализированные отделения размещаются в структуре существующих больниц в виде отдельных корпусов. Перестраивается система стационарного лечения острых случаев, путем создания отдельных учреждений по долгосрочному уходу и реабилитации [11].

Внедрена трехуровневая система стационарной медицинской помощи:

- общинные больницы;
- районные больницы;
- высокотехнологичные больницы [12].

В Лондоне внедрена сеть травматологических центров, состоящая из 4 центров крупной травмы и 35 отделений травматологии, равномерно рассредоточенных по территории города. Функционирует сеть из 7 сердечно-сосудистых центров, предоставляющих неотложную высокотехнологичную медицинскую помощь.

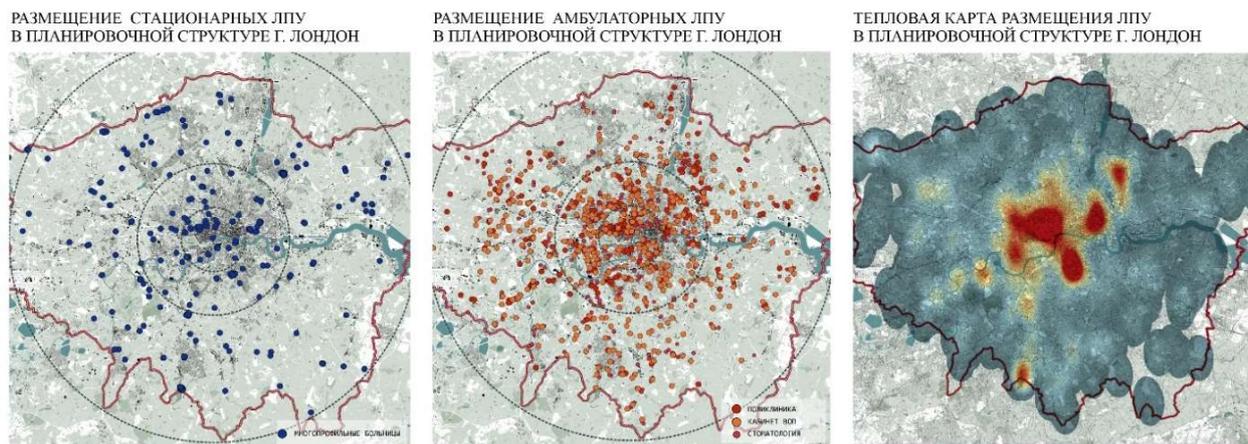


Рис. 5. Размещение компонентов системы ЛПУ в планировочной структуре Лондона. Сост.: Закиева Л.Ф.

Система здравоохранения **Гамбурга** считается одной из наиболее развитых и эффективных в Европе [13, 14]. В Гамбурге функционирует отраслевой медицинский кластер «Асклепиос», который состоит из семи многопрофильных стационаров и одной реабилитационной клиники, предоставляет медицинскую помощь населению города и соседних регионов. Первичная и специализированная амбулаторная медицинская помощь в Гамбурге является преимущественно коммерческой. Широкое распространение получили больницы для краткосрочного лечения, предоставляющие профилактическую и реабилитационную медицинскую помощь. В регионе отсутствует смешанная стационарно-амбулаторная модель предоставления медицинской помощи [15]. Больницы в Германии классифицируются на специализированные, больницы общего профиля и университетские клиники (рис. 6). Коэффициент плотности застройки территории земельных участков стационарных ЛПУ в Гамбурге относительно высокий: в Больнице им. Св. Георгия $k=2.8$, в Университетской клинике Гамбурга $k=3.2$, в Клинике Асклепиос $k=4.0$.

Сингапур характеризуется внедрением кластерного подхода организации системы здравоохранения: сформированы Центральный, Во-

Изучение особенностей организации земельных участков позволило выявить, что коэффициент плотности застройки территории ЛПУ в Лондоне значительно выше, чем в городах РФ. Например, в Больнице Святого Томаса $k=2.2$, в Университетском госпитале $k=3.0$, в Госпитале Хомертона $k=3.8$. Выявлена зависимость плотности застройки от размещения в структуре города: чем ближе к центру города расположено ЛПУ – тем выше коэффициент плотности застройки земельного участка ЛПУ.

сточный и Западный кластеры. В каждом кластере выстроена система преемственной и этапной медицинской помощи: ЛПУ общего профиля функционируют совместно с домами престарелых, дневными стационарами, реабилитационными центрами, амбулаторными учреждениями в пределах географического региона.

В Сингапуре развит сектор первичной медико-санитарной помощи, который является основой системы здравоохранения региона. При этом первичную амбулаторную медицинскую помощь преимущественно предоставляют частные коммерческие организации: насчитывается 1700 коммерческих клиник общего профиля и 18 государственных поликлиник. Активно внедряются новые формы амбулаторных ЛПУ: клиники семейной медицины, кабинеты врача общей практики, медицинские центры и другие (рис. 7).

Территории земельных участков стационарных ЛПУ в Сингапуре характеризуются высокой плотностью застройки, что является результатом развитой системы медицинских блоков ЛПУ и отсутствия прогулочной рекреационной зоны. Например, коэффициент плотности застройки в Многопрофильном госпитале Чанги $k=2.1$, в Медицинском центре Новена $k=3.5$, в Многопрофильной больнице Сингапура $k=4.2$

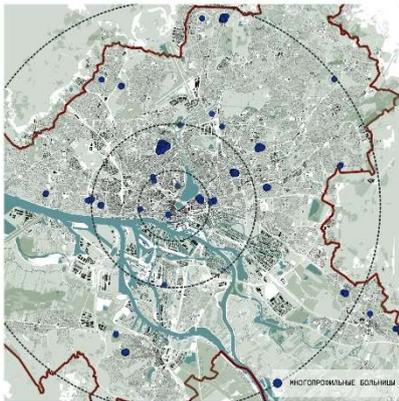
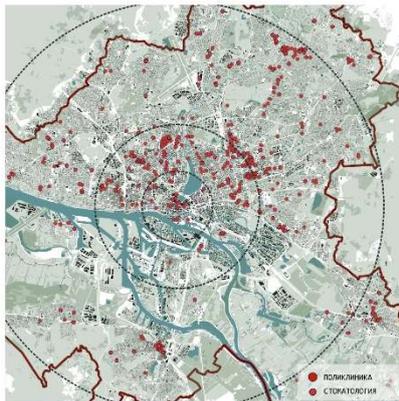
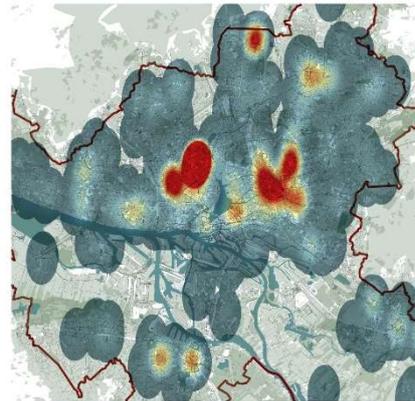
РАЗМЕЩЕНИЕ СТАЦИОНАРНЫХ ЛПУ
В ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЕ Г. ГАМБУРГРАЗМЕЩЕНИЕ АМБУЛАТОРНЫХ ЛПУ
В ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЕ Г. ГАМБУРГТЕПЛОВАЯ КАРТА РАЗМЕЩЕНИЯ ЛПУ
В ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЕ Г. ГАМБУРГ

Рис. 6. Размещение компонентов системы ЛПУ в планировочной структуре Гамбурга.

Сост.: Закиева Л.Ф.

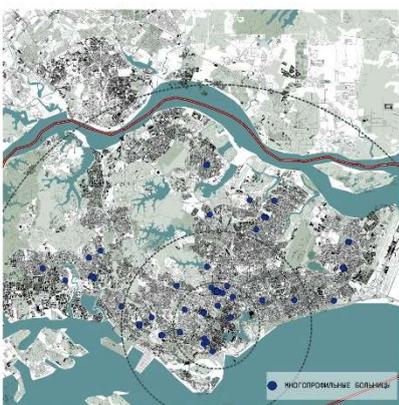
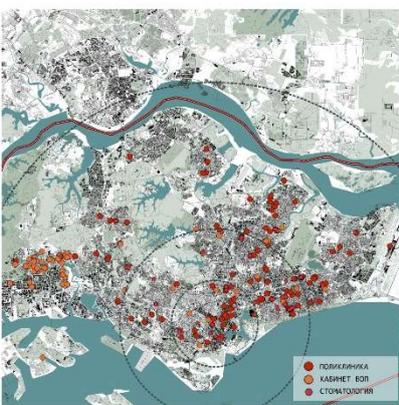
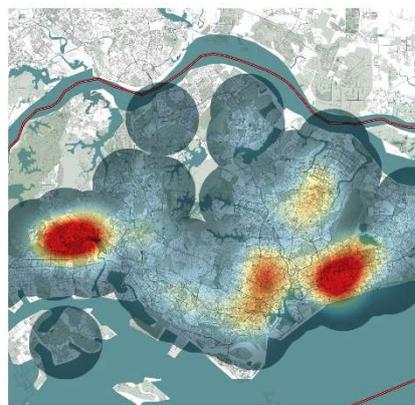
РАЗМЕЩЕНИЕ СТАЦИОНАРНЫХ ЛПУ
В ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЕ Г. СИНГАПУРРАЗМЕЩЕНИЕ АМБУЛАТОРНЫХ ЛПУ
В ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЕ Г. СИНГАПУРТЕПЛОВАЯ КАРТА РАЗМЕЩЕНИЯ ЛПУ
В ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЕ Г. СИНГАПУР

Рис. 7. Размещение компонентов системы ЛПУ в планировочной структуре Сингапура.

Сост.: Закиева Л.Ф.

Особенностью организации медицинского обслуживания в **Израиле** является отсутствие принципа участковости и территориального прикреплению к определенному ЛПУ: в стране действуют больничные кассы с возможностью выбора специалиста и медицинской организации (рис. 8). Особенностью размещения медицинских организаций в Израиле является их равноудаленность друг от друга. Стационарные ЛПУ в Израиле преимущественно являются многопрофильными и функционируют как медицинские районы. Например, клиника Шива в городе Рамат-Ган, размещенная на территории общей площадью 60 га, сформирована на базе общей клинической больницы, детской больницы «Сафра» и реабилитационного центра. В данной клинике организовано 7000 рабочих мест, мощность ЛПУ – 2000 коек.

Проведен анализ на предмет определения зависимости площади земельного участка относительно коечной мощности больницы. Частные медицинские учреждения характеризуются большой площадью застройки земельного участка,

высокой этажностью, в результате чего показатель отношения площади земельного участка относительно мощности медицинского учреждения равен 8 кв.м. на 1 койку. Государственные медицинские учреждения Израиля проектируются как целые медицинские районы, включающие в себя не только стационары, но и реабилитационные центры для различных групп населения, узкоспециализированные центры, медицинские исследовательские институты, научно-образовательные центры и другие. Также на территории данных больниц находятся объекты обслуживания: торговые центры, гостиницы, банки и т. д. В результате многопрофильности данных учреждений показатель отношения площади земельного участка относительно мощности медицинского учреждения значительно выше, чем в коммерческих ЛПУ, и равен 233 кв. м. на 1 койку. Общей чертой всех ЛПУ Израиля является отсутствие рекреационно-парковой зоны, что является результатом высокой плотности застройки.

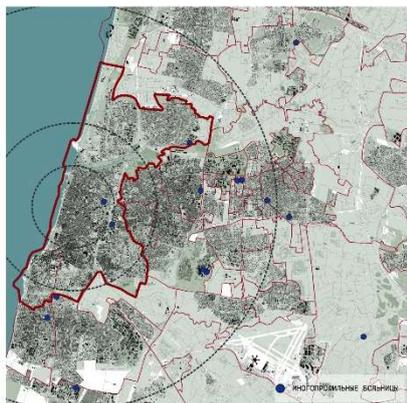
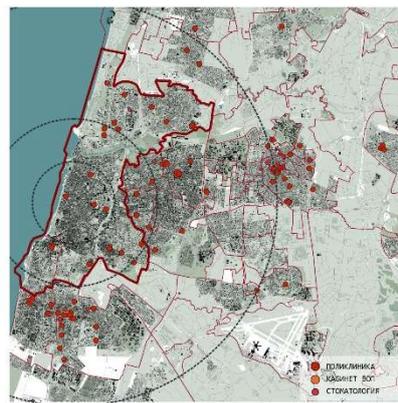
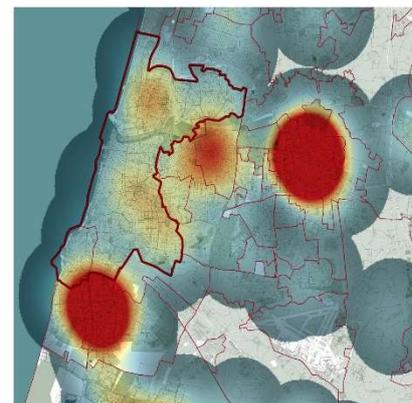
РАЗМЕЩЕНИЕ СТАЦИОНАРНЫХ ЛПУ
В ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЕ Г. ТЕЛЬ-АВИВРАЗМЕЩЕНИЕ АМБУЛАТОРНЫХ ЛПУ
В ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЕ Г. ТЕЛЬ-АВИВТЕПЛОВАЯ КАРТА РАЗМЕЩЕНИЯ ЛПУ
В ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЕ Г. ТЕЛЬ-АВИВ

Рис. 8. Размещение компонентов системы ЛПУ в планировочной структуре Тель-Авива.

Сост.: Закиева Л.Ф.

Выводы.

1. Проведенный анализ показал, что зарубежная система здравоохранения развита и широко представлена амбулаторными и стационарными компонентами системы ЛПУ разной формы и специализации. Разработанные в исследовании тепловые карты выявили относительно равномерную рассредоточенность компонентов системы ЛПУ в срединной, периферийной и центральной зонах в Лондоне, Гамбурге, Тель-Авиве и Сингапуре. При этом размер земельного участка и коэффициент плотности застройки стационарных многопрофильных больниц в зарубежной практике зависит от размещения в структуре города: чем ближе к центральной зоне – тем выше коэффициент плотности застройки и меньше площадь земельного участка. В целом в зарубежных стационарных ЛПУ коэффициент плотности застройки выше, чем в отечественной практике.

2. Анализ отечественного опыта территориального размещения и функционирования ЛПУ продемонстрировали следующую закономерность: наблюдается высокая плотность размещения ЛПУ в центральной, срединной зонах и постепенное понижение плотности ближе к периферии в результате активного освоения периферийных районов города под строительство жилья без обеспечения территории необходимыми социальными объектами медицинского профиля. Коэффициент плотности застройки территории стационарных ЛПУ достаточно низок по сравнению с зарубежными странами и не зависит от зоны размещения в планировочной структуре города.

3. Выявлено, что для современной системы здравоохранения характерны две основные формы территориального размещения компонентов системы ЛПУ: сетевая и кластерная. Сетевую форму образуют ЛПУ, предоставляющие амбулаторную медицинскую помощь. Кластерную

форму формируют сконцентрированные на локальной территории взаимосвязанные и функционально зависимые медицинские учреждения в комплексе с научно-исследовательскими, образовательными, производственными организациями.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Лола А.М. Основы градостроения и теории города. М.: Изд-во: КомКнига, 2005. 324 с.
2. Родоман Б.Б. Районирование как обладание пространством // Региональные исследования. 2017. №3. С. 4–12.
3. Улумбекова Г.Э. Здравоохранение России: 2018-2024. Что надо делать // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. 2018. №1. С. 9–16.
4. Портер М. Конкуренция. М.: Издательский дом Вильямс, 2000. 610 с.
5. Бабкин А.В. Исследование кластерно-сетевых структур в инновационном развитии экономики региона (на примере Пермского края) // Формирование новой экономики и кластерные инициативы. 2017. №2. С. 392–409.
6. Шишкин С.В. Российское здравоохранение в новых экономических условиях: вызовы и перспективы. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2017. 84 с.
7. Пенюгина Е.Н. Методические подходы к планированию стационарной медицинской помощи с учетом основных направлений социально-экономического развития крупного города // Сборник научных трудов. Проблемы городского здравоохранения. 2008. №13. С. 111–113.
8. Дембич А.А., Закиева Л.Ф. Медицинские кластеры на Территории МО г. Казань как «точки роста» медицины региона // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. 2016. №2. С. 79–86.

9. Лебединская Ю.С. Медицинский кластер: понятие и специфические черты // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2016. № 10. С. 170–173.

10. Фигерас Ж., Макки М., Моссиалос Э., Солтман Р.Б. Реформа больниц в новой Европе. Пер. с англ. М.: Издательство Весь мир, 2002. 320 с.

11. Cylus J.A., Hernandez-Quevedo C., Karanikolos V., Maresso A. United Kingdom Health system review. UK.: London School of Economics and Political Science, 2015. 514 p.

12. Ruth J.B., Müller R., Brüggmann D., Groneberg D.A. Spatial Accessibility of Primary

Care in England // Health services research. 2018. №53. Pp. 1957–1978.

13. Gordon G., Goebel L. Schwettmann L. Primary care in Germany: access and utilization across-sectional study with data from the German Socio-Economic Panel // British Medical Journal Publishing Group. 2018. №10. Vol. 8. Pp. 1–10.

14. Voigtländer S. Minimum standards for the spatial accessibility of primary care: a systematic review // Gesundheitswesen. 2015. №77. Pp. 949–957.

15. Blümel M., Spranger A., Achstetter K., Maresso A., Busse R. Germany: Health system review. Copenhagen.: Health Systems in Transition, 2020. 308 p.

Информация об авторах

Закиева Лилия Фаритовна, кандидат архитектуры, старший преподаватель кафедры градостроительства и планировки сельских населенных мест. E-mail: zakievalily@gmail.com. Казанский государственный архитектурно-строительный университет. Россия, 420043, г. Казань, ул. Зеленая, 1.

Поступила 14.11.2021 г.

© Закиева Л.Ф., 2022

Zakieva L.F.

Kazan State University of Architecture and Civil Engineering

E-mail: zakievalily@gmail.com

DOMESTIC AND FOREIGN EXPERIENCE OF TERRITORIAL PLACEMENT AND FUNCTIONING OF HEALTHCARE FACILITIES

Abstract. *The primary task of our work is to determine the distribution and functioning of healthcare facilities in the planning structure of large cities in domestic and foreign practice. Domestic experience is present in cities which are characterized by introducing reforms in the health system: Moscow, St. Petersburg, Kazan, Tomsk, Perm. We studied the features of the distribution of healthcare facilities in cities which are characterized by an active policy of reforming the health care system: Singapore, Hong Kong, Great Britain, Germany, Israel. The research have been conducted on the basis of general scientific methods: analysis, synthesis and systematization of data identified from literary, graphic and Internet resources. As a result of analysis the spatial placement of the components the healthcare facilities we have been compiled the heat maps, which demonstrating the features of placement in the planning structure of cities. We have been analyzing a land plots of healthcare facilities to identify the compliance to the current regulatory documents and to determine the density of development depending on the location in the structure of the city. We have been carrying out a comparative analysis of the domestic and foreign experience of the spatial distribution of healthcare facilities. As a result, we have been identified two forms of spatial organization of healthcare facilities: point-based «network» and interconnected and functionally dependent organizations concentrated on a local territory the «medical clusters» – one of the most important trends of health care system.*

Keywords: *healthcare facilities, planning structure, city, spatial placement, health care system.*

REFERENCES

1. Lola A.M. Fundamentals of urban studies and theory of the city [Osnovy gradovedeniya i teorii goroda]. M.: Publishing house KomKniga, 2005. 324 p. (rus)

2. Rodoman B.B. Zoning as the possession of space [Rajonirovanie kak obladanie prostranstvom]. Regional studies. 2017. No. 3. Pp. 4–12. (rus)

3. Ulumbekova G.E. Healthcare of Russia: 2018-2024. What to do [Zdravooхранenie Rossii:

2018-2024. Chto nado delat']. ORGZDRAV: news, opinions, training. 2018. No. 1. Pp. 9–16. (rus)

4. Porter M. Competition [Konkurenciya]. M.: Williams Publishing House, 2000. 610 p. (rus)

5. Babkin A.V. The study of cluster-network structures in the innovative development of the economy of the region (on the example of the Perm Region) [Issledovanie klasterno-setevykh struktur v innovacionnom razvitii ekonomiki regiona (na primere Permskogo kraja)]. Formation of a new economy and cluster initiatives. 2017. No. 2. Pp. 392–409. (rus)

6. Shishkin S.V. Russian healthcare in new economic conditions: challenges and prospect [Rossijskoe zdavoohranenie v novyh ekonomicheskikh usloviyah: vyzovy i perspektivy]. M.: Publishing House of the Higher School of Economics, 2017. 84 p. (rus)

7. Penyugina E.N. Methodological approaches to the planning of inpatient medical care taking into account the main directions of socio-economic development of a large city [Metodicheskie podhody k planirovaniyu stacionarnoj medicinskoj pomoshchi s uchetom osnovnyh napravlenij social'no-ekonomicheskogo razvitiya krupnogo goroda]. Sbornik nauchnyh trudov. Problemy gorodskogo zdavoohraneniya. 2008. No. 13. Pp. 111–113. (rus)

8. Dembich A.A., Zakieva L.F. Medical clusters on the Territory of the Kazan MO as «growth points» of regional medicine [Medicinskie klastery na territorii MO g. Kazan' kak «tochki rosta» mediciny regiona]. News of the Kazan State University of Architecture and Engineering. 2016. No. 2. Pp. 79–86. (rus)

9. Lebedinskaya Yu.S. Medical cluster: concept and specific features [Medicinskij klaster: ponyatie i specificheskie cherty]. Azimut of scientific research: economics and management. 2016. No. 10. Pp. 170–173. (rus)

10. Figueres J., McKee M., Mossialos E., Saltman R.B. Hospital reform in New Europe. Trans. from English [Reforma bol'nic v novoj Evrope. Per. s angl.]. M.: Publishing House The whole world, 2002. 320 p. (rus)

11. Silus J.A., Hernandez-Quevedo S., Karanikolos V., Maresso A. Review of the health system of the United Kingdom. Great Britain.: London School of Economics and Political Sciences, 2015. 514 p.

12. Ruth J.B., Muller R., Bruggman D., Gronenberg D.A. Spatial accessibility of primary care in England. Health research. 2018. No. 53. Pp. 1957–1978.

13. Gordon G., Goebel L. Schwettmann L. Primary medical care in Germany: access and use in the framework of a comprehensive study using data from the German socio-economic group. Publishing Group «British Medical Journal». 2018. No. 10. Vol. 8. Pp. 1–10.

14. Voigtlander S. Minimum standards of spatial accessibility of primary medical care: a systematic review. Gesundheitswesen. 2015. No. 77. Pp. 949–957.

15. Blümel M., Spranger A., Achstetter K., Maresso A., Busse R. Germany: Health system review. Copenhagen.: Health Systems in Transition, 2020. 308 p.

Information about the authors

Zakieva, Liliya F. PhD, Assistant professor. E-mail: zakievalily@gmail.com. Kazan State University of Architecture and Civil Engineering. Russia, 420043, Kazan, st. Zelenaya, 1.

Received 14.11.2021

Для цитирования:

Закиева Л.Ф. Отечественный и зарубежный опыт территориального размещения и функционирования лечебно-профилактических учреждений // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. 2022. № 3. С. 42–51. DOI: 10.34031/2071-7318-2021-7-3-42-51

For citation:

Zakieva L.F. Domestic and foreign experience of territorial placement and functioning of healthcare facilities. Bulletin of BSTU named after V.G. Shukhov. 2022. No. 3. Pp. 42–51. DOI: 10.34031/2071-7318-2021-7-3-42-51