

УДК 614.2

DOI 10.24412/2312-2935-2023-4-663-678

## ОСОБЕННОСТИ ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ СЛУЖБЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ

*В.В. Бибикова, В.Л. Эмануэль, К.С. Клюковкин, Б.С. Наранов*

*ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Санкт-Петербург*

**Актуальность.** В 2002 г. в Санкт-Петербурге была утверждена Концепция реформирования службы клинической лабораторной диагностики, предусматривающая ее централизацию. Однако результаты проведенной централизации для нужд ПМСП в рамках ОМС не были ранее рассмотрены в доступной литературе.

**Целью исследования** является анализ особенностей централизации службы клинической лабораторной диагностики мегаполиса (на примере Санкт-Петербурга) при организации ПМСП в системе ОМС.

**Материалы и методы.** Проведен анализ деятельности медицинских лабораторий, выполнявших исследования при оказании ПМСП, по данным реестра счетов ЕИС ОМС Санкт-Петербурга, за 2016-2021 гг. Выполнена группировка Межрайонных централизованных клиничко-диагностических лабораторий (МЦКДЛ) по объему выполненных исследований в 2021 г. по формуле Стерджеса. Определена теснота и направление связи между объемом исследований, выполненных МЦКДЛ, и количеством закрепленных медицинских организаций, а также численностью прикрепленного населения с использованием метода ранговой корреляции Спирмена.

**Результаты.** В 2020 г. 13 МЦКДЛ выполнили 85% от общего количества лабораторных исследований в первичном звене. Однако в некоторых медицинских организациях, закрепленных за МЦКДЛ, сохранились маломощные лаборатории. Среди самих МЦКДЛ наблюдается дифференциация в распределении по административным районам, количестве закрепленных организаций, уровне подчиненности и объеме выполняемых исследований. При этом все МЦКДЛ города могут быть отнесены лишь ко 2-му уровню. Высокотехнологичные и уникальные исследования 3-го уровня выполняются в крупных многопрофильных медицинских организациях, а также частных лабораториях.

**Обсуждение.** Опыт Санкт-Петербурга показывает, что централизованные лаборатории могут быть успешно организованы на базе городских поликлиник. Однако вопрос неравномерного распределения по районам и отсутствия единой административной подчиненности созданных МЦКДЛ требует дополнительного изучения. Приоритетной задачей следует считать закрытие сохранившихся маломощных лабораторий первого уровня, чему должно предшествовать усовершенствование технологий проведения отдельных видов исследований, в частности с применением ручных методик и капиллярной крови. Участие лабораторий частных и федеральных учреждений в оказании ПМСП позволяет использовать их мощности для выполнения высокотехнологичных и специализированных исследований, но актуализирует вопрос формирования в региональной системе здравоохранения МЦКДЛ 3-го уровня.

**Заключение.** Анализ организации службы клинической лабораторной диагностики Санкт-Петербурга подтвердил закономерное сокращение числа лабораторий в первичном звене и ведущее место МЦКДЛ в организации диагностического процесса. Централизация лабораторной службы позволила повысить технологическую доступность для населения рутинного лабораторного обследования. Но выявленные особенности не позволяют рассматривать ее как завершённый процесс и свидетельствуют о необходимости аудита сложившейся системы с особым вниманием к проработке методологии и инструментария централизованного планирования и развития лабораторной сети.

**Ключевые слова:** клиническая лабораторная диагностика, централизация, первичная медико-санитарная помощь, межрайонная централизованная клиничко-диагностическая лаборатория, лабораторные исследования, обязательное медицинское страхование

## **FEATURES OF THE CLINICAL LABORATORY SERVICE CENTRALIZATION IN THE PRIMARY HEALTH CARE ORGANIZATION OF ST. PETERSBURG**

*V. V. Bibikova, V. L. Emanuel, K. S. Klyukovkin, B. S. Naranov*

*Pavlov First Saint-Petersburg State Medical University, Saint-Petersburg*

**Introduction.** In 2002, the Concept for reforming the clinical laboratory diagnostic service was approved in St. Petersburg. It provided for centralized implementation of laboratory investigations. However, the results of the centralization carried out for the needs of primary health care within the compulsory medical insurance have not previously been considered in the available literature.

**The aim of the study** is to analyze the features of the clinical laboratory diagnostic service centralization in metropolis (St. Petersburg experience) in the organization of primary health care within the compulsory medical insurance system.

**Materials and methods.** An analysis of the medical laboratories activities, which provided investigations in primary health care during 2016-2021, was carried out according to the register of accounts of the EIS OMS of St. Petersburg. A grouping of Interdistrict Centralized Clinical Diagnostic Laboratories (ICCDL) has been conducted according to the volume of tests performed in 2021 using the Sturges rule. The direction and strength of relationship between the volume of tests performed by ICCDL and the number of assigned medical organizations, as well as attached population have been determined using the Spearman rank connection method.

**Results.** 13 ICCDL performed 85% of the total number of laboratory tests in primary health care in 2020. However, low-power laboratories of some medical organizations assigned to the ICCDL continue to exist. Among the ICCDL themselves, there is differentiation in distribution by administrative districts, the number of assigned organizations, the level of subordination and the volume of tests performed. At the same time, all ICCDL of St. Petersburg may be identified as the 2nd level laboratories. High-tech and unique investigations of the third level are carried out in large multidisciplinary medical organizations, as well as in private laboratories.

**Discussion.** The St. Petersburg experience shows that centralized laboratories can be successfully organized on the basis of a municipal polyclinics. However, the issue of uneven distribution across administrative districts as well as lack of a single administrative subordination of the created ICCDL requires additional study. The priority task should be considered the liquidation of the remaining low-power first level laboratories, which should be preceded by the improvement of some types of tests technologies, in particular using manual methods and capillary blood. The participation of private

and federal institutions' laboratories in the provision of primary health care makes it possible to use their capacities to perform high-tech and specialized research, but it raises the issue of a 3rd level ICCDL formation in the regional health care system.

**Conclusions.** An analysis of the clinical laboratory diagnostic service organization in St. Petersburg confirmed the naturally-determined shortening of the laboratories number in primary health care and the leading role of the ICCDL in the diagnostic process. Centralization of laboratory diagnostics makes it possible to increase the technological accessibility of routine laboratory testing for the population. But the identified features do not allow us to consider centralization as a completed process and lead to the need to audit the existing system with special attention to the methodology and tools of centralized planning and development laboratory network.

**Keywords:** clinical laboratory diagnostics, centralization, primary health care, interdistrict centralized clinical diagnostic laboratory, laboratory tests, compulsory health insurance

Лабораторная диагностика давно стала неотъемлемым элементом первичной медико-санитарной помощи (ПМСП), и каждое третье обращение сопряжено с назначением лабораторных исследований [1, 2]. В Санкт-Петербурге, как и в среднем по Российской Федерации, в амбулаторных условиях проводится около 60% всех лабораторных диагностических тестов [3]. При этом затраты на их выполнение имеют неуклонную тенденцию к росту, что увеличивает нагрузку на бюджет региональной системы здравоохранения. С одной стороны, она должна обеспечивать необходимый уровень доступности и качества, с другой – рациональное расходование ограниченных ресурсов системы здравоохранения региона.

В 2002 г. в Санкт-Петербурге была утверждена Концепция реформирования службы клинической лабораторной диагностики в учреждениях здравоохранения на 2002-2010 гг., которая предусматривала расширение номенклатуры лабораторных исследований, сокращение сроков диагностики заболеваний, а также увеличение доступности для населения современных лабораторных технологий за счет оптимизации структуры и функций лабораторной службы города. Моделью организации лабораторной диагностики в регионе была выбрана централизация, признанная приоритетным направлением реформирования службы в нашей стране [4]. Однако результаты проведенной централизации для нужд ПМСП в рамках обязательного медицинского страхования (ОМС) не были ранее рассмотрены в доступной литературе.

**Целью исследования** является анализ особенностей централизации службы клинической лабораторной диагностики мегаполиса (на примере Санкт-Петербурга) при организации ПМСП в системе ОМС.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Сведения о количестве медицинских организаций, выполнявших лабораторные исследования в системе ОМС при оказании ПМСП, и объеме выполненных исследований получены путем анализа реестра счетов за 2016-2021 гг., выставленных в информационную систему ЕИС ОМС Санкт-Петербурга.

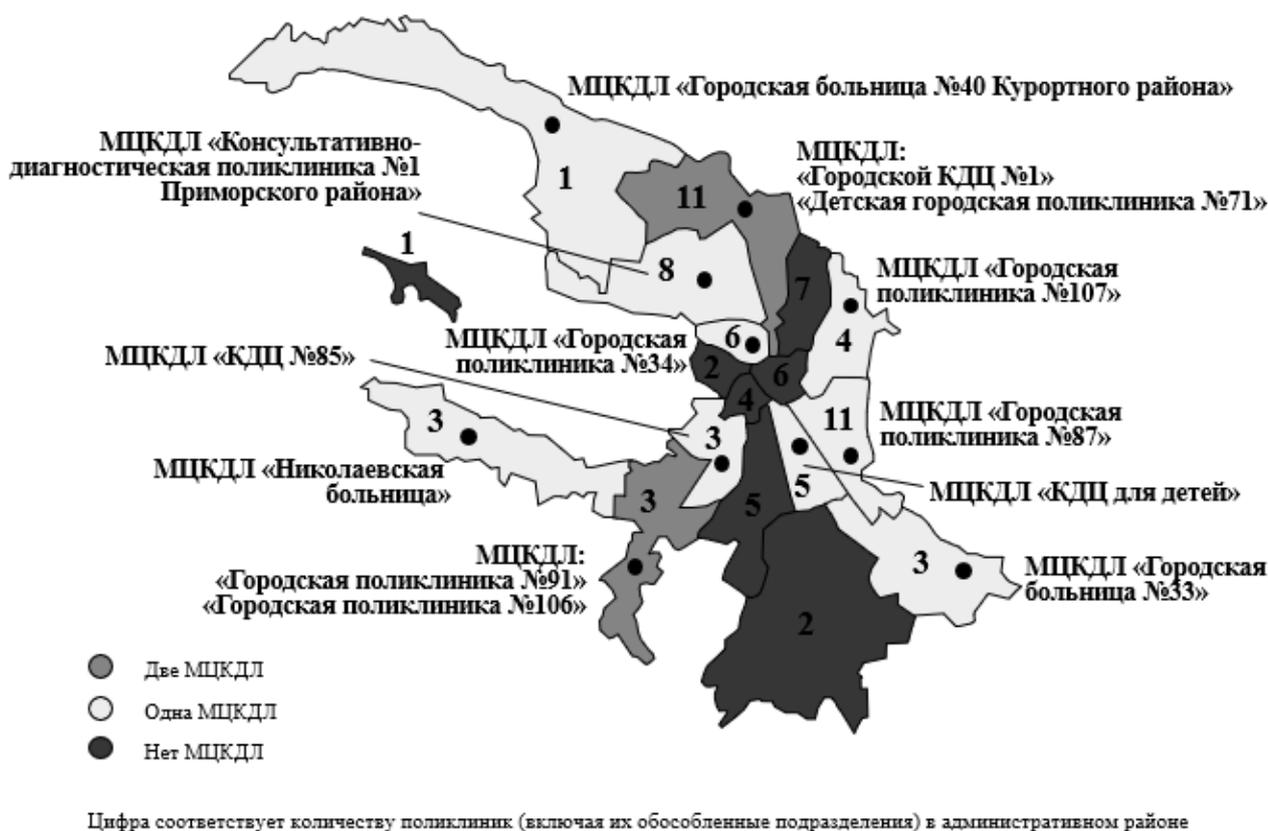
Для анализа количества выполненных исследований в Межрайонных централизованных клинико-диагностических лабораториях (МЦКДЛ) в амбулаторных условиях системе ОМС за 2021 г. проводилась их группировка с равными интервалами. Количество групп рассчитывалось по формуле Стерджеса.

Определение тесноты и направления корреляционной связи между объемом выполненных МЦКДЛ исследований и количеством закрепленных медицинских организаций, а также численностью прикрепленного населения осуществлялось с использованием метода ранговой корреляции Спирмена.

Создание базы данных, анализ и статистическая обработка результатов проведены с использованием компьютерной программы Microsoft Office Excel и программного пакета для статистического анализа SPSS, версия 23.

**Результаты.** В ходе централизации к 2008 г. в Санкт-Петербурге было создано 15 МЦКДЛ. Опыт их функционирования показал, что отдельные лаборатории по уровню материально-технического оснащения не соответствуют предъявляемым требованиям, в результате чего количество таких лабораторий было сокращено. По состоянию на 2023 г. в Санкт-Петербурге функционирует 13 МЦКДЛ, которые проводят широкий спектр лабораторных исследований при оказании ПМСП в системе ОМС. Лабораторные тесты выполняются для закрепленных за МЦКДЛ медицинских организаций, что отражено в соответствующем распоряжении регионального органа управления здравоохранением (Комитет по здравоохранению). Подобная маршрутизация способствует росту роли МЦКДЛ в диагностическом процессе при оказании ПМСП. В 2020 г. они выполнили 85% от общего количества лабораторных исследований в системе ПМСП [5], что является высоким показателем среди регионов Российской Федерации [6].

Важно отметить, что распределение МЦКДЛ по административным районам Санкт-Петербурга не является равномерным. Так, в двух районах (Выборгский и Красносельский) расположено сразу по две МЦКДЛ, тогда как 7 из 18 районов города, включая 3 района с наибольшей плотностью населения (Адмиралтейский, Калининский, Центральный) и второй по площади Пушкинский район, не имеют таких лабораторий (Рисунок 1).



**Рисунок 1.** Территориальное закрепление МЦКДЛ Санкт-Петербурга по административным районам

Число медицинских организаций, закрепленных за разными МЦКДЛ и осуществляющих направление на исследования, также значительно варьируется. Например, в соответствии с распоряжением Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга от 11.05.2022 г. №288-р за МЦКДЛ «Николаевская больница» (Петродворцовый район) закреплено проведение лабораторных диагностических тестов для 23 медицинских организаций, включая их обособленные подразделения (в случае наличия), из пяти районов города (Петродворцовый, Московский, Приморский, Курортный, Кронштадтский). В то же время МЦКДЛ «Городская поликлиника N 91» выполняет исследования лишь для двух

медицинских организаций своего района, а МЦКДЛ «Городская больница N 40 Курортного района» - для одной медицинской организации с тремя поликлиническими отделениями.

Одной из особенностей централизации службы клинической лабораторной диагностики Санкт-Петербурга является разный уровень подчиненности медицинских организаций, в состав которых входят МЦКДЛ. В частности, в Выборгском административном районе, имеющем две МЦКДЛ, одна из них подчинена отделу здравоохранения района (МЦКДЛ «Детская городская поликлиника N 71», тогда как другая – Комитету по здравоохранению (МЦКДЛ «Городской консультативно-диагностический центр (КДЦ) N 1»). Подобная ситуация осложняет управляемость и выстраивание унифицированной структуры данной городской лабораторной службы.

Еще одной особенностью централизации в Санкт-Петербурге является дифференциация МЦКДЛ по количеству выполняемых исследований в год в рамках ПМСП в системе ОМС (Таблица 1). Группировка МЦКДЛ по объему выполненных лабораторных диагностических тестов за 2021 г. показала, что в то время как одни МЦКДЛ («Городская больница N 40 Курортного района», МЦКДЛ «Городская поликлиника N 91») выполняют для нужд ПМСП менее 1 млн. тестов в год, другие, например, МЦКДЛ «Городская поликлиника N 107», МЦКДЛ «КДЦ для детей», проводят более 5 млн. исследований. Преимущественное же большинство МЦКДЛ (10 из 13 или 76,9%) в ходе анализа были отнесены к группам с низким (600 тыс. – 2 млн.), ниже среднего (2 млн. – 3 млн.) и средним (3 млн. – 5 млн.) объемом выполненных исследований в год. Тем не менее, среди централизованных лабораторий других субъектов Российской Федерации, 59% из которых выполняют до двух миллионов исследований в год [6], МЦКДЛ Санкт-Петербурга являются крупными и характеризуются высоким уровнем нагрузки.

В ходе проведенного анализа установлено наличие сильной положительной взаимосвязи между объемом выполняемых исследований и числом закрепленных за МЦКДЛ медицинских организаций, осуществляющих направления на исследования ( $r_s=0,862$ ,  $p<0,001$ ), а также численностью прикрепленного населения к данным медицинским организациям ( $r_s=0,883$ ,  $p<0,01$ ) (Рисунок 2). В частности, в 2021 г. за МЦКДЛ, отнесенными к группе с низким числом выполненных исследований, было закреплено наименьшее количество медицинских организаций. Например, МЦКДЛ «Городская поликлиника N 106» в 2021 г. выполняла исследования лишь для четырех медицинских организаций (включая их обособленные подразделения в случае наличия) с численностью прикрепленного населения –

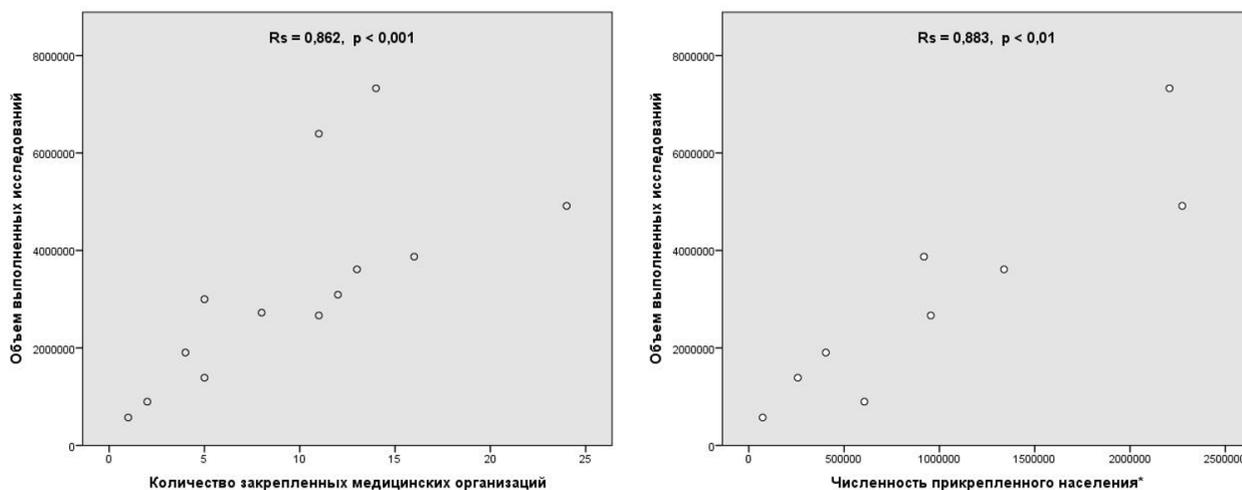
403 915 чел., тогда как МЦКДЛ «Городская поликлиника N 107» (с большим объемом выполненных исследований) – для 14 (включая их обособленные подразделения в случае наличия) с численностью прикрепленного населения более 2 млн.чел.

**Таблица 1**

Распределение МЦКДЛ Санкт-Петербурга по объему выполненных исследований в амбулаторных условиях в системе ОМС в 2021 г.

Показатель	Объем выполненных исследований	МЦКДЛ	Количество МЦКДЛ	
			всего, ед.	удельный вес, %
Большой	(5 976 514 – 7 327 607)	МЦКДЛ «Городская поликлиника N 107»; МЦКДЛ «КДЦ для детей»	2	15
Выше среднего	(4 625 421 – 5 976 514)	МЦКДЛ «Николаевская больница»	1	8
Средний	(3 274 327 – 4 625 421)	МЦКДЛ «Городская поликлиника N 34»; МЦКДЛ «Городская поликлиника N 87»	2	15
Ниже среднего	(1 923 234 – 3 274 327)	МЦКДЛ «КДЦ N 85»; МЦКДЛ «Консультативно-диагностическая поликлиника (КДП) N 1 Приморского района»; МЦКДЛ «Городской КДЦ N 1»; МЦКДЛ «Детская городская поликлиника N 71»	4	31
Низкий	(572 141 – 1 923 234)	МЦКДЛ «Городская больница N 33»; МЦКДЛ «Городская больница N 40 Курортного района»; МЦКДЛ «Городская поликлиника N 91»; МЦКДЛ «Городская поликлиника N 106»	4	31

Большая часть МЦКДЛ Санкт-Петербурга функционируют на базе городских поликлиник (6 или 46%) и консультативно-диагностических центров (4 или 31%), и выполняют все лабораторные исследования для нужд ПМСП. В то же время 3 МЦКДЛ (23%) организованы на базе крупных городских больниц (Николаевская больница, Городская больница N 40 Курортного района, Городская больница N 33) и также проводят значительное количество исследований для нужд стационара (от 13,2% МЦКДЛ «Николаевская больница» до 78,7% МЦКДЛ «Городская больница N 40 Курортного района»).



*\*Оценивался только первый уровень оказания ПМСП, 4 МЦКДЛ на базе КДЦ были исключены из рассмотрения*

**Рисунок 2.** Взаимосвязь между объемом выполненным МЦКДЛ исследований в амбулаторных условиях в системе ОМС и числом закрепленных медицинских организаций, а также численностью прикрепленного населения, в 2021 г.

Следует отметить, что с начала централизации число клинико-диагностических лабораторий (КДЛ) в медицинских организациях, оказывающих ПМСП, неуклонно сокращается: с 218 в 2002 г. до 136 в 2020 г. [5]. Тем не менее в отдельных поликлиниках города, закрепленных за МЦКДЛ, по-прежнему сохраняются маломощные лаборатории, выполняющие отдельные виды исследований. Такие лаборатории в соответствии с приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 18.05.2021 г. №464н «Об утверждении правил проведения лабораторных исследований» могут быть отнесены к 1-му уровню. Например, СПб ГБУЗ «Городская поликлиника N 37» в соответствии с распоряжением Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга от 30.12.2020 г. N 1021-р направляет биологический материал пациентов для проведения лабораторных исследований в МЦКДЛ «Городская поликлиника N 107». В то же время 41,9 тыс. исследований в 2021 г., в том числе анализ мочи общий, биохимический анализ крови и др., были выполнены данной медицинской организацией на базе собственной КДЛ. В прейскуранте на оказание платных лабораторных медицинских услуг данной медицинской организации представлено всего лишь 9 рутинных лабораторных исследований, таких как анализ мочи общий, АЛТ, АСТ, анализ кала на гельминты [7].

Все МЦКДЛ городской лабораторной службы по мощности и особенностям взаимодействия с медицинскими организациями-заказчиками могут быть отнесены лишь ко

2-му уровню. По стандарту оснащения, утвержденному текущим приказом, 3-му уровню, включающему лаборатории, обеспечивающие выполнение высокотехнологичных видов исследований, не соответствует ни одна из МЦКДЛ.

Однако высокотехнологичные и уникальные исследования выполняются в городе на базе крупных многопрофильных медицинских организаций, оказывающих высокотехнологичную и специализированную медицинскую помощь, в том числе федеральных учреждений, а также в частных лабораториях.

Активная роль лабораторий разной подчиненности и форм собственности, обеспечивающей лабораторной информацией врачей первичного звена здравоохранения, особенно отчетливо проявилась во время пандемии COVID-19. Так, на конец 2021 г. лабораторную диагностику коронавирусной инфекции в Санкт-Петербурге проводила 61 лаборатория, большая часть из которых относилась к медицинским организациям регионального уровня (Таблица 2). Эти лаборатории при численном большинстве уступали по мощности частным лабораториям и лабораториям федеральных учреждений, которые суммарно в 2021 г. ежедневно выполняли 73,4% ПЦР-исследований, внося существенный вклад в лабораторную диагностику COVID-19.

**Таблица 2**

Количество и мощность лабораторий, осуществляющих проведение ПЦР-исследований на COVID-19 [5, 8]

	По состоянию на 31.12.2020 г.				По состоянию на 31.12.2021 г.			
	Количество лабораторий		Мощность лабораторий		Количество лабораторий		Мощность лабораторий	
	ед.	%	тестов в сутки	%	ед.	%	тестов в сутки	%
Региональные	23	46,0	14 835	31,3	26	42,6	20 876	26,6
Федеральные	12	24,0	8 450	17,9	15	24,6	24 150	30,7
Частные	15	30,0	24 050	50,8	20	32,8	33 600	42,7
Всего	50	100,0	47 335	100,0	61	100,0	78 626	100,0

В 2021 г. в федеральных медицинских организациях Санкт-Петербурга функционировало 46 лабораторий, 17 из которых выполняли исследования по ОМС, что на 54,6% больше показателя 2016 г. Удельный вес таких лабораторий в объеме выставленных счетов в течение 2016-2021 гг. возрос в 1,8 раза (Таблица 3).

**Таблица 3**

Деятельность медицинских организаций Санкт-Петербурга по выполнению лабораторных исследований в амбулаторных условиях в системе ОМС в разрезе форм собственности

Год	Показатель	Форма собственности			
		Муниципальная (организации, подведомственные Комитету по здравоохранению и администрациям районов)	Государственная (федеральные медицинские организации)	Частная	Итого
2016	Число МО, ед.	56	11	9	76
	Удельный вес в объеме выставленных счетов, %	98,3	1,2	0,5	100,0
2021	Число МО, ед.	60	17	8	85
	Удельный вес в объеме выставленных счетов, %	97,1	2,1	0,8	100,0

Частный сектор лабораторной диагностики Санкт-Петербурга представлен преимущественно крупными лабораториями с разветвленной региональной сетью офисов (ООО «НПФ «ХЕЛИКС», АО «СЗЦДМ», ООО «ИНВИТРО СПб»), которые проводят широкий перечень биохимических, иммунологических, гормональных и общеклинических исследований. При этом отдельными частными медицинскими организациями проводятся специализированные лабораторные исследования в системе ОМС, например гистологические и молекулярно-генетические. В частности, в 2021 г. ООО «Лечебно-диагностический центр Международного института биологических систем имени Сергея Березина» было проведено более 70 тыс. таких исследований, что составило 18,4% от объема частных лабораторий.

В целом в течение 2016-2021 гг. доля частных медицинских организаций в объеме выставленных счетов в системе ОМС возросла на 60% (Таблица 3).

**Обсуждение.** Более двадцати лет назад Санкт-Петербург выбрал курс на централизацию службы клинической лабораторной диагностики при оказании ПМСП. Это позволило к настоящему времени обеспечить выполнение основной массы исследований на базе МЦКДЛ, что представляется важным с точки зрения обеспечения качества и доступности для своевременного распознавания и лечения заболеваний. Вместе с тем дискуссионным остается вопрос распределения МЦКДЛ по административным районам города. С одной

стороны, неравномерное распределение МЦКДЛ не препятствует выполнению исследований для всех закрепленных медицинских организаций. С другой стороны, подобное распределение может негативно влиять на сроки доставки биологического материала в лаборатории и приводить к нарушению требований наиболее проблемного преаналитического этапа. Так, предпочтительный радиус обслуживания МЦКДЛ, который был закреплен приказом Минздрава СССР от 19.06.1986 г. №868 «О совершенствовании централизации клинических лабораторных исследований», не должен превышать 25 км, а срок доставки материала составлять не больше 1 часа. Более поздние документы, регламентирующие радиус обслуживания МЦКДЛ отсутствуют. Однако очевидно, что в текущих условиях значительно возросшей плотности транспортных потоков, рекомендованный в 1986 г. радиус должен быть только сокращен. При этом расстояние между МЦКДЛ «Николаевская больница» (Петродворцовый район) и закрепленной за ней СПб ГБУЗ «Городская поликлиника N 74» (Кронштадтский район) составляет более 37 км. Принимая во внимание отсутствие в Кронштадтском районе МЦКДЛ и других медицинских организаций первичного звена, а также тот факт, что МЦКДЛ «Николаевская больница» является ближайшей к данному району города, подобное закрепление формально следует считать обоснованным. Тем не менее длительная транспортировка биологического материала наряду с отсутствием регламентирующего подхода к его доставке в разных МЦКДЛ (пробы могут доставляться как курьерами МЦКДЛ, так и закрепленных за ними медицинских организаций) может приводить к искажению результатов исследований (например, к повышенным значениям калия из-за неправильного хранения и транспортировки крови) и требует дополнительного внимания при проведении контроля качества исследований в МЦКДЛ.

Отсутствие единой административной подчиненности созданных МЦКДЛ, часть из которых подведомственна отделам здравоохранения административных районов, тогда как другая – Комитету по здравоохранению, может создавать риски разнонаправленных действий при совершенствовании и дальнейшем развитии системы лабораторного обслуживания при оказании ПМСП.

Опыт Санкт-Петербурга показывает, что централизованные КДЛ могут быть успешно организованы не только на базе крупных многопрофильных стационаров, согласно практике, сложившейся во многих регионах России, но и на базе городских поликлиник.

Приоритетной задачей в Санкт-Петербурге на сегодняшний день следует считать закрытие маломощных КДЛ первого уровня, которые сохранились в отдельных медицинских

организациях, оказывающих ПМСП, и зачастую дублируют исследования, проводимые в МЦКДЛ. Этому должно предшествовать решение вопроса усовершенствования технологий проведения отдельных видов исследований, в частности с применением ручных методик и капиллярной крови.

Участие лабораторий федеральных и частных медицинских организаций в оказании ПМСП в системе ОМС позволяет использовать их мощности для выполнения высокотехнологичных и специализированных исследований. Однако в данном случае выполнение подобных лабораторных тестов фактически является децентрализованным и ставит вопрос о необходимости формирования в региональной системе здравоохранения МЦКДЛ 3-го уровня, что позволит оптимизировать использование средств консолидированного бюджета и средств ОМС при организации в регионе лабораторного обеспечения в рамках ПМСП.

**Заключение.** Анализ организации службы клинической лабораторной диагностики Санкт-Петербурга подтвердил закономерное сокращение числа клинико-диагностических лабораторий в медицинских организациях первичного звена и ведущее место МЦКДЛ в организации диагностического процесса. Централизация лабораторной службы позволила повысить технологическую доступность для населения рутинного лабораторного обследования. Но выявленные особенности не позволяют рассматривать ее как завершённый процесс и свидетельствуют о необходимости аудита сложившейся системы. При этом особое внимание должно уделяться проработке методологии и инструментария централизованного планирования и развития лабораторной сети.

### Список литературы

1. Hickner J, Thompson PJ, Wilkinson T, et al. Primary Care Physicians' Challenges in Ordering Clinical Laboratory Tests and Interpreting Results. *The Journal of the American Board of Family Medicine*. 2014;27(2):268-274. doi:10.3122/jabfm.2014.02.130104
2. Smith ML, Raab SS, Fernald DH, et al. Evaluating the Connections Between Primary Care Practice and Clinical Laboratory Testing: A Review of the Literature and Call for Laboratory Involvement in the Solutions. *Archives of Pathology & Laboratory Medicine*. 2013;137(1):120-125. doi:10.5858/arpa.2011-0555-RA
3. Кочетов А.Г. Статистический анализ состояния лабораторной службы Российской Федерации в 2017 году по данным федерального статистического наблюдения формы № 30

Росстата: Статистический отчёт для руководителей здравоохранения и специалистов клинической лабораторной диагностики. М.: Национальная медицинская ассоциация по развитию экспертной деятельности в сфере лабораторной диагностики «МедЛабЭксперт»; 2019. 129 с.

4. Цибин А.Н., Годков М.А., Латыпова М.Ф., Ефимушкина О.А. Оптимизация лабораторной службы мегаполиса: опыт города Москвы. Лабораторная служба. 2016;4:16. doi: 10.17116/labs20165415-20

5. Итоги работы в сфере здравоохранения Санкт-Петербурга в 2020 году и основные задачи на 2021 год. СПб.: СПб ГБУЗ МИАЦ; 2021. 357с.

6. Гольдберг А.С. Организационные технологии повышения доступности лабораторной диагностики в здравоохранении субъекта Российской Федерации. Дис... канд. мед. наук. М.; 2023. 183с.

7. Прейскурант на оказание платных услуг в СПб ГБУЗ «Поликлиника №37». Available at:

<http://gorpol37.spb.ru/wp-content/uploads/2017/06/%D0%9F%D1%80%D0%B5%D0%B9%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%82-%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D0%BE%D1%82%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F-%E2%84%9637-2.pdf> (дата обращения 04.10.2023)

8. Итоги работы в сфере здравоохранения Санкт-Петербурга в 2021 году и основные задачи на 2022 год. СПб.: СПб ГБУЗ МИАЦ; 2022. 353 с.

### References

1. Hickner J, Thompson PJ, Wilkinson T, et al. Primary Care Physicians' Challenges in Ordering Clinical Laboratory Tests and Interpreting Results. The Journal of the American Board of Family Medicine. 2014;27(2):268-274. doi:10.3122/jabfm.2014.02.130104

2. Smith ML, Raab SS, Fernald DH, et al. Evaluating the Connections Between Primary Care Practice and Clinical Laboratory Testing: A Review of the Literature and Call for Laboratory Involvement in the Solutions. Archives of Pathology & Laboratory Medicine. 2013;137(1):120-125. doi:10.5858/arpa.2011-0555-RA

3. Kochetov A.G. Statisticheskiy analiz sostoyaniya laboratornoy sluzhby Rossiyskoy Federatsii v 2017 godu po dannym federal'nogo statisticheskogo nablyudeniya formy № 30 Rosstata: Statisticheskiy otchet dlya rukovoditeley zdravookhraneniya i spetsialistov klinicheskoy laboratornoy diagnostiki [Statistical analysis of the laboratory service in Russian Federation in 2017 according to the data of the federal statistical observation of Rosstat form No. 30: Statistical report for healthcare managers and specialists in clinical laboratory diagnostics]. M.: Natsional'naya meditsinskaya assotsiatsiya po razvitiyu ekspertnoy deyatel'nosti v sfere laboratornoy diagnostiki «MedLabEkspert»; 2019. 129 s. (In Russian)
4. Tsibin A.N., Godkov M.A., Latypova M.F., Efimushkina O.A. Optimizatsiya laboratornoy sluzhby megapolisa: opyt goroda Moskvy [Optimization Metropolitan Area Laboratory Service: Moscow experience]. Laboratornaya sluzhba [Laboratory Service]. 2016;4:16. doi: 10.17116/labs20165415-20 (In Russian)
5. Itogi raboty v sfere zdravookhraneniya Sankt-Peterburga v 2020 godu i osnovnye zadachi na 2021 god [Results of the healthcare sector operation in Saint-Petersburg in 2020 and the main tasks for 2021]. SPb.: SPb GBUZ MIATs; 2021. 357 s. (In Russian)
6. Goldberg A.S. Organizatsionnye tekhnologii povysheniya dostupnosti laboratornoy diagnostiki v zdravookhraneni sub"ekta Rossijskoy Federatsii [Organizational technologies for increasing the availability of laboratory diagnostics in healthcare of the Russian Federation member]. Dis... kand. med. nauk. M.; 2023. 183s. (In Russian)
7. Prejskurant na okazanie platnykh uslug v SPb GBUZ «Poliklinika №37» [Price list for the provision of paid services in St. Petersburg State Budgetary Healthcare Institution “Polyclinic No. 37”]. Available at: <http://gorpol37.spb.ru/wp-content/uploads/2017/06/%D0%9F%D1%80%D0%B5%D0%B9%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%82-%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D0%BE%D1%82%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F-%E2%84%9637-2.pdf> (accessed 04.10.2023)
8. Itogi raboty v sfere zdravookhraneniya Sankt-Peterburga v 2021 godu i osnovnye zadachi na 2022 god [Results of the healthcare sector operation in Saint-Petersburg in 2021 and the main tasks for 2022]. SPb.: SPb GBUZ MIATs; 2022. 353 s. (In Russian)

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Acknowledgments.** The study did not have sponsorship.

**Conflict of interests.** The authors declare no conflict of interest.

#### Сведения об авторах

**Бибикова Виктория Валериевна** – ассистент кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом экономики и управления здравоохранением, ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 197022, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6–8, e mail: viktoriiavb@gmail.com, ORCID 0000-0001-9221-226X; SPIN: 8856-8015

**Эмануэль Владимир Леонидович** – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой клинической лабораторной диагностики с курсом молекулярной медицины, ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 197022, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6–8, ORCID 0000-0002-2079-0439; SPIN: 1177-4802

**Клюковкин Константин Сергеевич** – доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом экономики и управления здравоохранением, ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 197022, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6–8, ORCID 0000-0001-7536-4421; SPIN: 3719-0861

**Наранов Баир Саналович** – аспирант кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом экономики и управления здравоохранением, ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 197022, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6–8, ORCID 0000-0002-2542-426X; SPIN: 6012-9572

#### Information about authors

**Bibikova Viktoriia Valerievna** – Teaching assistant, Department of Public Health and Healthcare with Course of Management and Economics, Pavlov First Saint-Petersburg State Medical University, 197022, Russian Federation, Saint-Petersburg, L'va Tolstogo str. 6-8, e-mail: viktoriiavb@gmail.com, ORCID 0000-0001-9221-226X; SPIN: 8856-8015

**Emanuel Vladimir Leonidovich** – Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Clinical Laboratory Diagnostics with Molecular Medicine Course, Pavlov First Saint-Petersburg State Medical University, 197022, Russian Federation, Saint-Petersburg, L'va Tolstogo str. 6-8, ORCID 0000-0002-2079-0439; SPIN: 1177-4802

**Klyukovkin Konstantin Sergeevich** – Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Public Health and Healthcare with Course of Management and Economics,

Pavlov First Saint-Petersburg State Medical University, 197022, Russian Federation, Saint-Petersburg, L'va Tolstogo str. 6-8, ORCID 0000-0001-7536-4421; SPIN: 3719-0861

**Naranov Bair Sanalovich** – Postgraduate student, Department of Public Health and Healthcare with Course of Management and Economics, Pavlov First Saint-Petersburg State Medical University, 197022, Russian Federation, Saint-Petersburg, L'va Tolstogo str. 6-8, ORCID 0000-0002-2542-426X; SPIN: 6012-9572

Статья получена: 06.10.2023 г.  
Принята к публикации: 25.12.2023 г.