

На правах рукописи

Карайланов Михаил Георгиевич

**НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ
АМБУЛАТОРНОДОПОЛНЯЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ
ПРИ ОКАЗАНИИ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ**

**3.2.3. Общественное здоровье и организация здравоохранения,
социология и история медицины**

Диссертация
на соискание ученой степени
доктора медицинских наук

Научный консультант:
доктор медицинских наук,
профессор Русев И.Т.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	6
Глава 1 СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ (Обзор литературы)..	16
1.1 Первичная медико-санитарная помощь, определение, понятийный аппарат.....	16
1.2 История развития первичной медико-санитарной помощи в России.....	23
1.3 Состояние организации оказания первичной медико- санитарной помощи взрослому населению.....	34
1.4 Характеристика основных форм амбулаторнодополняющих технологий в системе оказания первичной медико-санитарной помощи.....	56
1.4.1 Дневные стационары в медицинских организациях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь.....	63
1.4.2 Дневные стационары в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях.....	65
1.4.3 Стационары на дому.....	66
1.4.4 Редкие формы амбулаторнодополняющих технологий	70
Глава 2 МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	73
2.1 Характеристика материалов исследования.....	73
2.2 Методология исследования и обработки информации.....	82
2.2.1 Методика оценки медицинской эффективности.....	97
2.2.2 Методика оценки социальной эффективности.....	100
2.2.3 Методика оценки экономической эффективности.....	106
Глава 3 АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ГОСПИТАЛИЗАЦИИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ.....	110

3.1 Анализ диспансеризации и профилактических медицинских осмотров определенных групп взрослого населения.....	110
3.2 Анализ уровня и структуры первичной и общей заболеваемости.....	116
3.3 Анализ госпитализированной заболеваемости.....	121
Глава 4 ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АМБУЛАТОРНОДОПОЛНЯЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	127
4.1 Оценка показателей деятельности медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь.....	128
4.2 Медицинская эффективность.....	140
4.3 Социальная эффективность.....	162
4.4 Экономическая эффективность.....	170
Глава 5 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ.....	207
5.1 Организационные направления оптимизации первичной медико-санитарной помощи в условиях крупного города.....	207
5.2 Организационные направления совершенствования маршрутизации пациентов в дневные и круглосуточные стационары.....	215
5.3 Организационные направления повышения эффективности медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь.....	219
5.4 Организационные направления совершенствования кадровых процессов в системе первичной медико-санитарной помощи.....	225
5.5 Методические рекомендации по совершенствованию системы первичной медико-санитарной помощи с применением амбулаторнодополняющих технологий.....	231
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	242
ВЫВОДЫ.....	247

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	250
ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАЗРАБОТКИ ТЕМЫ.....	251
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ.....	252
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	253
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	288
Приложение 1 Рекомендуемые штатные нормативы поликлиники	288
Приложение 2 Примерная организационная структура городской поликлиники.....	294
Приложение 3 Структура объема знаний врача общей практики (семейного врача).....	295
Приложение 4 Перечень медицинских организаций, материалы которых использовались в исследовании.....	296
Приложение 5 Анкета изучения мнения пациента по организационным вопросам оказания первичной медико- санитарной помощи.....	298
Приложение 6 Анкета изучения мнения пациента, получающего лечение в условиях дневного стационара.....	305
Приложение 7 Анкета изучения мнения пациента, получающего лечение в условиях стационара.....	308
Приложение 8 Список статистических сборников, материалы которых использовались в исследовании.....	310
Приложение 9 Сравнительная динамика изменений организации проведения диспансеризации взрослого населения (2015-2019 гг.)	311
Приложение 10 Динамика показателей общей и первичной заболеваемости взрослого населения г. Санкт-Петербурга по основным исследуемым клинико-статистическим группам (2015- 2019 гг.).....	320
Приложение 11 Показатели госпитализации г. Санкт-Петербурга в 2017-2019 гг.	321

Приложение 12 Листы осмотра патронажной службой пациента старше 65 лет.....	327
Приложение 13 Индивидуальный план наблюдения патронажной службой за пациентом старше 65 лет.....	329
Приложение 14 Структура затрат на лечение в круглосуточных и дневных стационарах г. Санкт-Петербурга в разрезе клинико-статистических групп и нозологических форм (2015-2019 гг.).....	330

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования

Первичная медико-санитарная помощь является важнейшим звеном системы здравоохранения Российской Федерации, которое влияет не только на качество и показатели эффективности работы всей системы в целом, но и на решение множества медико-социальных задач [98, 132, 192, 216, 229, 246, 173].

Первичная медико-санитарная помощь занимает приоритетное значение в медицинском обслуживании населения как наиболее массовый и доступный вид медицинской помощи, являющийся для пациента первым уровнем контакта с национальной системой здравоохранения страны, максимально приближенный к месту жительства или работы людей.

Согласно литературным данным, до 80 % всех проблем, связанных со здоровьем населения, в развитых странах мира на сегодняшний день решаются на этапе первичного звена, без перевода пациентов на более дорогостоящий стационарный этап [24, 144, 181, 232, 266, 299, 308, 314].

Принятая в 2014 г. стратегия развития здравоохранения на долгосрочный период 2015-2030 гг. свидетельствует о необходимости формирования Национальной системы здравоохранения, объединяющей все медицинские службы и организации, для достижения максимально возможного уровня развития отечественного здравоохранения. В этой связи первичная медико-санитарная помощь должна выступать одним из главных системообразующих элементов, лежащих в основе формирования Национальной системы здравоохранения [33, 152, 215, 230, 286].

Актуальная в последние годы профилактическая направленность первичной медико-санитарной помощи определяет общий уровень состояния здоровья населения, и, следовательно, объем необходимой медицинской помощи, в том числе наиболее дорогостоящей, оказываемой в стационарных условиях [29, 175]. Именно поэтому развитию первичной медико-санитарной помощи придается первостепенное значение.

В настоящее время система здравоохранения нуждается в реформировании с целью ликвидации диспропорции в предоставлении медицинской помощи. Зачастую имеющиеся финансовые и материальные ресурсы используются недостаточно эффективно. Большая часть финансовых средств уходит на оплату дорогостоящей медицинской помощи, оказываемой в стационарных условиях [4, 8, 13, 34, 59, 146, 190, 195, 221, 223, 251].

Единственно верным способом решения данной проблемы является широкое внедрение и использование современных медицинских технологий при оказании первичной медико-санитарной помощи, объединяющих в себе множество преимуществ, которые заключаются в наименьших сроках лечения и стоимости предоставляемых услуг.

Несмотря на интенсивное развитие первичной медико-санитарной помощи, до сих пор остаются существенные проблемные вопросы, решение которых должно лежать в основе оптимизации данного вида медицинской помощи. Проблемные вопросы сводятся к реализации задач по эффективному реформированию системы здравоохранения с целью улучшения доступности и повышения качества оказываемой медицинской помощи, которые требуют поиск современных подходов к управлению, планированию и финансированию первичной медико-санитарной помощи [7, 46, 60, 94, 175, 193].

На сегодняшний день отсутствуют единые методические подходы, позволяющие провести комплексную оценку деятельности региональной системы первичной медико-санитарной помощи, которые должны быть положены в основу оптимизации их работы.

Степень разработанности темы исследования

В последние годы прослеживается четкая тенденция возрастания интереса к использованию дневного стационара во всех медицинских организациях. Еще в начале XXI века многие научные публикации начали раскрывать вопросы реформирования системы здравоохранения и свидетельствуют о реструктуризации круглосуточных стационаров с переориентацией на дневные стационары [39, 71, 75, 172, 194].

По мнению многих ученых современным приоритетным направлением является развитие дневных стационаров, а именно необходимость переориентации коек круглосуточного пребывания в койки дневного стационара, что приводит к значительной экономии затрат на лечение и наибольшей удовлетворенности пациентов [18, 25, 99, 148, 197, 202].

При оказании первичной медико-санитарной помощи применение современных новейших технологий позволяет оперативно проводить диагностические, лечебные или реабилитационные мероприятия пациентам, не требующим круглосуточного наблюдения медицинским персоналом, использовать современные методы лечения и обследования в соответствии с Порядками, клиническими рекомендациями и стандартами оказания медицинской помощи.

Совершенствование первичной медико-санитарной помощи, прежде всего, должно быть направлено на обеспечение ее доступности для населения, удовлетворение потребности в медицинской помощи и развитие профилактической работы. Это повлечет за собой повышение эффективности управленческих процессов и улучшение качества деятельности медицинских организаций.

Учитывая высокую значимость первичной медико-санитарной помощи, в настоящее время необходимо более тщательно изучать и развивать различные аспекты применения современных новейших технологий. Особенности их применения представлены во многих научных работах, но среди них мы не встретили публикаций, которые отражают объективную характеристику оказания медицинской помощи в условиях дневного стационара в сравнении с круглосуточным с позиции медицинской, социальной и экономической эффективности [32, 76, 101, 120, 204].

В современных социально-экономических условиях медико-экономическое обоснование медицинской помощи в каждой медицинской организации является особенно актуальным, поскольку в условиях ограниченных ресурсов обеспечения государственных гарантий бесплатного

оказания медицинской помощи гражданам требуется достижение максимально эффективного лечения.

С учетом климатогеографических особенностей, уровня транспортной доступности медицинских организаций, развитием инфраструктуры и увеличения плотности населения возникает острая необходимость поиска путей дальнейшего совершенствования первичной медико-санитарной помощи с целью повышения эффективности деятельности медицинских организаций.

Актуальность темы исследования подчеркивается острой необходимостью совершенствования системы первичной медико-санитарной помощи, анализа и оценки показателей ее эффективности путем поиска применения новейших технологий в современных социально-экономических условиях.

Целью исследования является научное обоснование совершенствования оказания первичной медико-санитарной помощи с применением амбулаторнодополняющих технологий.

Задачи исследования:

1. Проанализировать уровень и структуру заболеваемости населения г. Санкт-Петербурга за 2015-2019 гг.

2. Исследовать основные показатели деятельности медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь за 2015-2019 гг.

3. Оценить состояние и уровень амбулаторнодополняющих технологий в медицинских организациях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь.

4. Определить медицинскую, социальную и экономическую эффективность амбулаторнодополняющих технологий в медицинских организациях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь.

5. Разработать предложения по совершенствованию системы оказания первичной медико-санитарной помощи с применением амбулаторнодополняющих технологий.

Предмет исследования. Система организации оказания первичной медико-санитарной помощи в Санкт-Петербурге.

Объект исследования. Амбулаторнодополняющие технологии в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных и стационарных условиях.

Границы исследования. Исследование проводилось на основе изучения и сравнения результатов деятельности медицинских организаций г. Санкт-Петербурга, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных и стационарных условиях, по основным клинико-статистическим группам (болезни системы кровообращения, органов дыхания и пищеварения, нервной и эндокринной систем) за период с 2015 по 2019 гг.

Научная новизна исследования

Впервые проведен сравнительный анализ основных ключевых показателей деятельности дневных и круглосуточных стационаров г. Санкт-Петербурга.

Проанализирована динамика показателей заболеваемости и результаты диспансеризации и профилактических медицинских осмотров взрослого населения г. Санкт-Петербурга, в результате чего выявлена изменчивость параметров обеспеченности первичной медико-санитарной помощью жителей различных районов города.

Проведено анкетирование пациентов, проходивших лечение в условиях дневного и круглосуточного стационаров, позволившее выявить основные факторы, определяющие социальную эффективность.

Впервые обосновано и предложено понятие «амбулаторнодополняющие технологии».

Впервые доказана высокая эффективность применения амбулаторнодополняющих технологий с позиции медицинской, социальной и экономической эффективности путем проведения сравнительного анализа лечения пациентов в дневном и круглосуточном стационарах, а также создания и развития патронажной службы. Научно обоснована наибольшая

эффективность лечения в дневном стационаре в сравнении с круглосуточным по основным классам болезней (клинико-статистическим группам) и нозологическим формам, в том числе учитывая дополнительные возможности при лечении в условиях дневного стационара.

Предложен комплекс научно обоснованных управленческих решений по совершенствованию системы оказания первичной медико-санитарной помощи с применением амбулаторнодополняющих технологий для достижения качественно нового уровня охраны здоровья граждан.

Теоретическая и практическая значимость работы

На основании полученных результатов исследования изучена деятельность дневных и круглосуточных стационаров, патронажной службы, что позволило определить наибольшую медицинскую, социальную и экономическую эффективность применения амбулаторнодополняющих технологий, а также основные важнейшие факторы, оказывающие влияние на их развитие. На основании результатов сравнительного анализа лечения в дневных и круглосуточных стационарах г. Санкт-Петербурга определены основные направления развития амбулаторнодополняющих технологий при оказании первичной медико-санитарной помощи в современных социально-экономических условиях. Для успешной и оптимальной организации оказания ПМСП предложена модель формирования многоуровневой сети медицинских организаций в субъекте Российской Федерации.

Результаты исследования использованы при выполнении научно-исследовательских работ в ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ (г. Санкт-Петербург) № VMA.02.01.04.1616/0088 «Разработка и внедрение перспективных методов рационального использования ресурсов медицинской службы силовых Министерств и ведомств» (шифр «Ресурс», 2017), № VMA.03.01.04.1617/0044 «Экономическое обоснование функционирования многопрофильного клинического центра Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова» (шифр «Норматив-3», 2017), № VMA.02.01.01.1718/0079 «Экономическое обоснование определения объема

затрат на выполнение военно-медицинскими организациями мероприятий по охране здоровья военнослужащих, граждан, уволенных с военной службы и членов их семей» (шифр «Норматов-5», 2018), используются в повседневной деятельности Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга, страховых медицинских организаций, отделов здравоохранения администраций районов г. Санкт-Петербурга, медицинских организаций г. Санкт-Петербурга, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, и медицинскую помощь в стационарных условиях, а также при проведении практических занятий по учебным дисциплинам на кафедре организации здравоохранения и общественного здоровья ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ (г. Санкт-Петербург), получены акты о внедрении и принятии к использованию материалов диссертационного исследования.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Использование амбулаторнодополняющих технологий позволяет оценить изменения уровня и структуры первичной и общей заболеваемости, снижение госпитализированной заболеваемости.

2. Медико-социальная и экономическая эффективности первичной медико-санитарной помощи зависят от рационального использования амбулаторнодополняющих технологий.

3. Применение амбулаторнодополняющих технологий способствует совершенствованию системы оказания первичной медико-санитарной помощи.

Степень достоверности и апробация результатов исследования

Репрезентативность материалов данной работы обеспечивалась необходимым числом единиц выборочных исследований, комплексом методик и адекватным статистическим аппаратом, а также сочетанием случайных выборок со сплошными исследованиями.

Основные результаты исследования представлены и обсуждены на конференциях: Всероссийской научно-практической конференции «Экономика, менеджмент и маркетинг в военном и гражданском здравоохранении» (г. Санкт-Петербург, 2013); XII Всероссийской научно-практической

конференции «Актуальные вопросы клиники, диагностики и лечения в многопрофильном лечебном учреждении» (г. Санкт-Петербург, 2016); Юбилейной научно-практической конференции, посвященной 15-летию образования научно-исследовательского центра Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова «Современные проблемы охраны здоровья военнослужащих» (г. Санкт-Петербург, 2016); Всеармейской научно-практической конференции «Опыт применения сил и средств медицинской службы Вооруженных сил Минобороны РФ при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС» (г. Санкт-Петербург, 2016); V съезде амбулаторных хирургов РФ (г. Санкт-Петербург, 2016); XV Международной научно-практической конференции «Проблемы и перспективы современной науки» (г. Ставрополь, 2016); Международной научно-практической конференции «Проблемы и перспективы развития науки в России и мире» (г. Екатеринбург, 2017); Юбилейной Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы первичной медико-санитарной помощи» (г. Санкт-Петербург, 2018); Медицинском форуме «Неделя образования в Елизаветинской больнице» (г. Санкт-Петербург, 2017, 2019, 2020); научно-практической конференции «Актуальные вопросы военной (военно-морской) медицины» (г. Санкт-Петербург, 2017); II Международной научно-практической конференции «Современная медицина: традиции и инновации» (г. Екатеринбург, 2017); Всероссийской научно-практической конференции «Современные научные и образовательные стратегии в общественном здоровье» (г. Санкт-Петербург, 2018); конгрессе «Оргздрав-2019» (г. Москва, 2019); расширенном заседании кафедр организации здравоохранения и общественного здоровья, организации и тактики медицинской службы, амбулаторно-поликлинической помощи, автоматизации управления медицинской службой с военно-медицинской статистикой ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ (г. Санкт-Петербург, 2017-2020).

По материалам диссертации издано 6 учебных пособий (3 печатных и

3 электронных), которые используются в учебном процессе на кафедре организации здравоохранения и общественного здоровья ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ:

– Организация оказания медицинской помощи населению (для магистров факультета руководящего медицинского состава и слушателей цикла профессиональной переподготовки «Общественное здоровье и здравоохранение»), г. Санкт-Петербург, 2016 г.

– Медицинский учет и отчетность в медицинских организациях (для курсантов и слушателей всех факультетов Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова), г. Санкт-Петербург, 2016 г.

– Организация оказания первичной медико-санитарной помощи (для курсантов и слушателей Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова), г. Санкт-Петербург, 2018 г.

– Организационные основы медицинской экспертизы. Экспертиза утраты трудоспособности (учебное пособие для курсантов и слушателей факультетов подготовки врачей), г. Санкт-Петербург, 2019 г.

– Предназначение, задачи, структура и организация работы медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях (учебное пособие для курсантов и слушателей факультетов подготовки врачей), г. Санкт-Петербург, 2019 г.

– Организация оказания медицинской помощи населению (переработанное учебное пособие для курсантов и слушателей факультетов Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова), г. Санкт-Петербург, 2020 г.

Личный вклад автора

Автором лично выдвинуты рабочие гипотезы исследования и положения, выносимые на защиту. Сформулированы цель и задачи исследования, разработана программа проведения исследования. Предложены первичные информационно-статистические документы. Проведено обобщение, сопоставление и анализ результатов исследования. Научно обоснованы выводы исследования и разработаны практические рекомендации. Участие автора в

получении и дальнейшей статистической обработке материалов исследования составляет 95 %. Оценка эффективности первичной медико-санитарной помощи и полученных результатов собственных исследований, формулирование выводов и практических рекомендаций выполнены автором лично на 100 %.

Публикации. По тематике диссертационного исследования опубликовано 98 печатных работ, из них 16 в журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Российской Федерации, издана 1 монография и 6 учебных пособий (3 печатных, 3 электронных).

Структура и объем диссертации. Диссертация изложена на 335 страницах, состоит из введения, обзора литературы, четырех глав результатов собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, сокращений и списка литературы, 14 приложений, иллюстрирована 85 таблицами и 16 рисунками. Библиографический указатель содержит 323 источника, в том числе 252 – отечественных и 71 – иностранных.

Глава 1 СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ (Обзор литературы)

1.1 Первичная медико-санитарная помощь, определение, понятийный аппарат

Здоровье в современном мире – это не только благо и счастье каждого человека, но и бесценное общественное достояние, а здоровье каждого из нас – это здоровье всего общества в целом, здоровье будущего поколения, здоровье всей нации. Укрепление здоровья граждан является одной из важнейших государственных задач и основным фактором национальной безопасности.

Качественное развитие системы здравоохранения нашей страны, улучшение состояния здоровья населения требуют от врачей современных знаний, высокой самоотдачи и лучших человеческих качеств. Самое современное оборудование не заменит самого чуткого и внимательного отношения к пациенту при оказании медицинской помощи.

Согласно ст. 32 Федерального закона РФ от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» медицинская помощь оказывается в различных медицинских организациях (МО) и классифицируется по видам, форме и условиям оказания. К видам медицинской помощи относятся [171, 219]:

- 1) первичная медико-санитарная помощь (ПМСП);
- 2) специализированная (СпМП), в том числе высокотехнологичная медицинская помощь (ВМП);
- 3) скорая, в том числе скорая СпМП;
- 4) паллиативная медицинская помощь.

Медицинская помощь может оказываться вне МО (по месту вызова бригады скорой медицинской помощи (СкМП) и в самом транспортном средстве в период медицинской эвакуации), амбулаторно (без круглосуточного медицинского наблюдения и лечения) и на дому во время вызова врача, в

дневном стационаре (ДС) (при проведении медицинского наблюдения и лечения в дневное время, что не требует обеспечения круглосуточного медицинского наблюдения и лечения) и круглосуточном стационаре (КСС) (при круглосуточном медицинском наблюдении и лечении) [6, 84, 227].

Медицинская помощь классифицируется по форме ее оказания: плановая, экстренная и неотложная [119, 142, 128]:

1) Плановая медицинская помощь оказывается при проведении различных профилактических мероприятий, заболеваниях и состояниях, не сопровождающихся угрозой для жизни пациента, не требующих экстренной или неотложной медицинской помощи, отсрочка оказания которой не повлечет за собой ухудшение состояния пациента, угрозу его жизни и здоровью.

2) Экстренная форма применяется в случаях острых заболеваний и состояний, а также при обострении хронических болезней, которые представляют угрозу жизни.

3) Неотложная медицинская помощь оказывается при таких же ситуациях, но без наличия угрожающих жизни состояний.

Организация оказания ПМСП взрослому населению в нашей стране регулируется приказом Минздрава РФ от 15.05.2012 г. № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению» [116, 156].

ПМСП разделяется на отдельные виды помощи с применением территориально-участкового принципа [2, 54, 62, 219]:

– первичная доврачебная медико-санитарная помощь может оказываться акушерами и фельдшерами, а также медицинскими сестрами во врачебных амбулаториях, здравпунктах и поликлиниках, фельдшерско-акушерских пунктах (ФАП), отделениях медицинской профилактики [133, 165, 219];

– первичная врачебная медико-санитарная помощь осуществляется врачами общей практики (ВОП) или врачами-терапевтами (врачами-терапевтами участковыми) во врачебных амбулаториях, поликлиниках, поликлинических подразделениях МО, здравпунктах, отделениях

общеврачебной практики (ОВП), центрах здоровья и отделениях или кабинетах медицинской профилактики [57, 108, 219];

– первичная специализированная медико-санитарная помощь – осуществляется различными специалистами в поликлиниках, поликлинических отделениях МО, в том числе оказывающих СпМП и ВМП.

ПМСП может оказываться в амбулаторных условиях и в условиях ДС.

Для оказания ПМСП при острой патологии или обострении хронических заболеваний, в отсутствии непосредственной угрозы для жизни и соответственно при отсутствии необходимости оказания медицинской помощи в экстренной форме, возможно создавать в структуре МО отделения медицинской помощи, оказывающие ПМСП в неотложной форме [69, 219].

Организация оказания первичной доврачебной и первичной врачебной медико-санитарной помощи осуществляется по принципу формирования групп населения, проживающего на определенной территории (территориально-участковому принципу), или временного нахождения в данной местности, работы или обучения в определенных организациях [110, 219].

Распределение обслуживаемых контингентов по участкам терапевтов проводится в зависимости от конкретных условий оказания медицинской помощи с целью максимального обеспечения ее доступности [129, 160, 219].

В целях обеспечения права граждан на выбор МО и врача возможно прикрепление населения, живущего или работающего вне границ зоны ответственности МО, к участковым терапевтам, ВОП для проведения медицинского наблюдения и лечения с учетом нормативов количества прикрепленного населения. Однако при большой загруженности врача МО имеет право отказать в желаемом прикреплении пациента в соответствии с законодательством [158].

В МО целесообразна организация участков по следующим направлениям:

- фельдшерский;
- ОВП (семейной медицины);
- терапевтический (в том числе, цеховой);

– комплексный (участок, формирующийся из жителей участка МО с малой численностью прикрепленного контингента или населения, обслуживаемого терапевтом врачебной амбулатории, а также граждан, обслуживающихся в ФАП (фельдшерских здравпунктах) [20];

- акушерский;
- приписной.

Численность прикрепленного населения, рекомендованное на каждом конкретном врачебном участке, должно коррелировать с нормами обеспеченности медицинским персоналом в соответствии с его штатом согласно требованиям приказа Минздравсоцразвития РФ (приказ от 15.05.2012 г. № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению») [53, 156, 233].

Для обеспечения требований доступности ПМСП целесообразно создание постоянно действующих бригад медицинских работников. Исходя из условия оказания ПМСП данные бригады могут различаться по составу и состоять из участкового терапевта, фельдшера, акушера и медицинской сестры. При этом функциональные обязанности бригады, в соответствии с компетенцией входящих в них медицинских работников, зависят от действующих штатных норм, которые регламентируют состав должностей, предусмотренных для выполнения возложенных на МО функций [3, 56, 316, 322].

Территориальная доступность ПМСП существенно зависит от территориального распределения МО в соответствии аналогичным распределением населения в данной местности. При этом в развитии ПМСП наиболее важную роль играют врачи-терапевты участковые, педиатры или ВОП, обеспечивающие своевременную квалифицированную терапевтическую или педиатрическую помощь населению в поликлинике и на дому, диспансеризацию и профилактические медицинские осмотры населения, координацию деятельности с врачами других разных специальностей, а также профилактическую работу по предупреждению и снижению заболеваемости, травматизма и профзаболеваний [5, 30, 55, 80, 85, 96, 235, 260, 287].

Для полноценного функционирования системы ПМСП необходимы следующие условия:

- приоритетное выделение материальных, кадровых и финансовых ресурсов;
- разработка и внедрение системы специальной подготовки врачей, среднего медицинского персонала и социальных работников;
- обеспечение эффективных мероприятий, способствующих повышению престижа службы и отдельных ее работников, укрепление доверия среди широких слоев населения.

Важным обстоятельством в организации ПМСП является активное привлечение к ней самого населения, представители которого должны участвовать в оценке существующего положения, распределении ресурсов, организации и выполнении программ охраны здоровья в своем районе [12, 237, 323]. Население может оказывать поддержку финансовыми средствами и своим трудом, проявляющихся в различных формах: общественная помощь пожилым, инвалидам, социально не защищенным группам населения. Также необходимо организовать группы самопомощи и взаимной поддержки, службы сиделок и т.п. При всем этом координацию работы и контроль за общественными и добровольными организациями должен осуществлять медицинский персонал [31, 121, 141, 296].

Важным условием успешной реализации основных задач ПМСП является взаимодействие существующей системы здравоохранения с другими социальными и экономическими секторами, деятельность которых направлена на решение основных социально-экономических проблем в обществе, создание условий для охраны и улучшения общественного здоровья.

В настоящее время ПМСП является одним из активно развивающихся видов медицинской помощи. Это обусловлено ее наибольшей потребностью при оказании медицинской помощи [241].

С 2010 г. в Российской Федерации реализация целевых программ и проектов положительно сказалась на некоторых показателях здоровья населения, развитии ПМСП, а проводимая в настоящее время модернизация

системы здравоохранения объявлена приоритетной задачей развития отрасли на ближайшие годы [7, 114, 137, 147, 151, 186].

В последнее десятилетие увеличилась профилактическая направленность: возросла доля посещений с профилактической целью; увеличился процент охвата населения диспансеризацией и профилактическими медицинскими осмотрами, профилактическими прививками; снизился уровень управляемых инфекций [226, 236, 248]. Улучшилось материально-техническое оснащение, укомплектованность штатов, лекарственное обеспечение, повысилось качество оказываемой медицинской помощи, уменьшилась материнская и младенческая смертность [212]. Вырос уровень профессиональной подготовки медицинских работников. Все вышеуказанное позволило улучшить ряд показателей деятельности МО и состояния здоровья населения [65, 72, 83, 173, 222].

Наряду с динамичным развитием ПМСП отмечаются и существенные изменения в ее профессиональной терминологии. Некоторая нормативно-правовая база Российской Федерации не всегда успевает за динамичным развитием самой системы ПМСП. Во многих литературных источниках уже неоднократно отмечалось о допущении двусмысленных понятий среди профессионального сообщества при нечеткой интерпретации профессиональной терминологии в системе оказания ПМСП [82, 84].

Актуальность данного вопроса обусловлена и тем, что представленная ниже выборка и последующая оценка показателей деятельности МО при оказании ПМСП невозможна без четко сформулированной терминологии.

В настоящее время в здравоохранении применяется термин технология. Само понятие технология (в переводе с греческого языка означает искусство, умение, мастерство) раскрывается как совокупность инструментов и методов с целью достижения желаемого результата. В широком смысле означает применение научных знаний для решения практических задач, включает в себя способы работы и последовательность действий. Понятие технологии является новым и многогранным термином, точное определение которого ускользает ввиду постоянного развития его смысла, как самого по себе, так и взятого в

отношениях с другими, такими же широкими понятиями как культура, политика, общество [68, 86, 177].

В здравоохранении термин технологии применяется в контексте: стационарозамещающие, бережливые, высокотехнологичные, но при этом ни одно наименование не позволяет их использование при оказании ПМСП. Учитывая вышеизложенное, нами предлагается новый термин «амбулаторнодополняющие технологии», так как нам не удалось найти в литературе какого-либо определения его понятию. Данный термин позволит расширить терминологию ПМСП при проведении диссертационного исследования.

Учитывая вышеизложенное, считаем целесообразным дать определение предложенному нами понятию «амбулаторнодополняющие технологии».

«Амбулаторнодополняющие технологии» – совокупность сформированных с учетом унифицированных подходов современных новейших методов, обеспечивающих на догоспитальном этапе доступность и полноту комплексного оказания медицинской помощи (диагностика, профилактика, лечение, реабилитация) по различным профилям всем группам населения с целью оптимального использования ресурсов здравоохранения.

Таким образом, основываясь на нормативно-правовой документации в области ПМСП автором сформулировано и обосновано понятие «амбулаторнодополняющие технологии», активное использование которого позволит дополнить понятийный аппарат ПМСП и исключить разночтение в профессиональной терминологии.

Результаты проведенных исследований по формированию нового понятия должны лечь в основу корректной интерпретации показателей комплексной оценки деятельности ПМСП субъекта Российской Федерации.

1.2 История развития первичной медико-санитарной помощи в России

На современном этапе реформирования здравоохранения и развития МО весьма актуальным остается изучение отечественного опыта организации и оказания ПМСП населению крупных городов страны.

Начало создания отечественной, так называемой «городской медицины», впервые упоминается в XVIII веке. В 1737 г. в медицинской канцелярии издается Указ «О содержании в знатных городах лекарей с производством им жалованья из ратуш». В 1738 г. создается новая должность «особенный для бедных врач». Уже в 1775 г. в управлениях губерний для нужд организации работы сиротских приютов и больниц формируются приказы «общественного призрения» [134]. К середине XIX века перед больницами приказов общественного призрения формулируется задача медицинского обеспечения «временно приходящих», то есть амбулаторных пациентов [61, 81].

В 1804 г. в г. Юрьеве (ныне Тарту, Эстония) создается Первая в Российской империи городская поликлиника терапии, где впервые было организовано оказание амбулаторной помощи – лечение пациентов «на дому» преподавателями и студентами [91]. Тогда же именно в 1804 г. в Санкт-Петербурге был разработан проект «домового призрения» пациентов на базе медико-филантропического комитета [135]. Согласно этому проекту амбулаторный прием пациентов и помощь на дому осуществлялись так называемыми «частными» врачами, за каждым из которых была закреплена одна из частей города [91]. Ряд авторов считает, что именно в это время формируются основы участкового принципа оказания ПМСП [135].

Позже, в 1836 г., в Медико-хирургической академии (ныне – Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, г. Санкт-Петербург) для «приходящих» пациентов создана нештатная амбулаторная клиника. В последующем при госпиталях и академических кафедрах было создано несколько таких клиник [135].

Уже в 1864 г. в Российской империи сформированы земские самоуправления. В 1870 г., в том числе для решения вопросов организации медицинской помощи в крупных городах, формируются городские общественные управления [61]. Ряд авторов отмечает, что развитие «городской» медицины происходило гораздо медленнее, чем «земской» [81]. В то же время в этот период был накоплен громадный опыт в решении вопросов организации медицинской помощи для всего населения городов вне стен лечебных учреждений [61].

Наибольшее развитие система оказания «городской» медицинской помощи получила в г. Санкт-Петербурге. Значительную роль в ее создании сыграл известный врач-терапевт С.П. Боткин. С 1861 г. он руководил клиникой терапии императорской медико-хирургической академии, где отводил амбулаторным приемам значительную роль. С.П. Боткин отмечал целесообразность обучения слушателей последнего курса академии лечению терапевтической патологии в рамках приема непосредственно в поликлинике, так как, по его словам, «суровая действительность будущей амбулаторно-поликлинической работы врача разительно отличается от тепличных условий университетской клиники» [91].

К 1880 г. С.П. Боткин занимал должность гласного в Санкт-Петербургской думе и занимался вопросами руководства столичной медициной. В частности, им был осуществлен особый проект оказания амбулаторной помощи для малоимущего населения, по которому Санкт-Петербург был разделен на отдельные участки [134]. Для работы на участках были назначены так называемые думские врачи, которые осуществляли прием в амбулатории и оказывали бесплатную помощь пациентам в домашних условиях [135]. Обычно врач осматривал пациентов и назначал им лечение, а при необходимости их госпитализировал. Основу думских врачей составляли выпускницы женских врачебных курсов [135]. В 1883 г. думой Санкт-Петербурга был создан проект института думских врачей, а в 1897 г. он был утвержден к работе на постоянной основе. Если до 1902 г. специалисты из

числа думских врачей осуществляли врачебный прием на дому, то впоследствии для приема амбулаторных пациентов были выделены отдельные комнаты [135]. Росла и численность думских врачей – уже к 1913 г. в Петербурге их было 40, в том числе врачи-специалисты [134]. При этом только за 1913 г. было выполнено 328 тыс. посещений и оказана амбулаторная помощь на дому для 140 тыс. пациентов [81, 135].

В 1905 г. на съезде Пироговского общества в Санкт-Петербурге с учетом накопленного опыта оказания медицинской помощи в амбулатории был представлен доклад «Об основных началах врачебно-санитарного строя в городах» [91]. Он указывал о необходимости децентрализации оказания внебольничной врачебной помощи. Предлагалось разделить Санкт-Петербург на несколько участков с организацией в каждом из них амбулатории. Их предлагалось разместить в приспособленных помещениях с достаточным запасом расходных медицинских материалов, инструментов и другого необходимого имущества для проведения обследования и лечения пациентов. Прием пациентов в амбулатории и назначение лекарств предлагалось организовывать на безвозмездной основе [91]. По мнению ряда авторов именно подобная организация оказания медицинской помощи вне стационара в Санкт-Петербурге стала примером для других городов Российской империи [61, 91].

В 1913 г. на съезде Пироговского общества отмечалось, что в 30 % городов отсутствует внебольничная врачебная помощь. При этом только в 15 % городов она оказывается на дому [91]. Кроме Санкт-Петербурга и Москвы отсутствовала специализированная амбулаторная помощь, нередко отмечались факты оказания помощи в антисанитарных условиях [91]. При этом большинство жителей, даже в Петербурге и Москве, вообще не обращались за врачебной помощью. Частные врачи, как правило, обслуживали состоятельных жителей города. Поэтому роль амбулаторной помощи городскому населению до 1917 г. в общем объеме помощи была крайне мала [61].

В первое время существования советской власти (до 1919 г.) декларировались новые принципы оказания медицинской помощи, которые

пока не находили практического воплощения. Однако уже в 1920 г. предложен план действий по организации амбулаторной помощи гражданам [52]. Количество амбулаторий в г. Москве за год выросло с 15 до 46 и было положено начало организации медицинской помощи на дому. Создавалась сеть амбулаторий и в других городах страны. Впервые в истории рассматривался вопрос о включении диспансерного метода деятельности во все амбулаторные организации [91].

Новые организационные решения оказания медицинской помощи вне стационаров начали активно внедряться в г. Москве. В 1922 г. формируются амбулаторные объединения: возле больничной или внебольничной амбулатории создаются амбулатории фабрично-заводского и коммунального уровня, а также места оказания первой помощи на различных предприятиях [61]. Каждое объединение обслуживало территорию не более 1,5 км. В целом было организовано 27 объединений, в том числе 13 – на базе стационаров и 14 – в отдельных амбулаториях [63]. Чуть позже в 1928 г. в г. Ленинграде было создано Путиловское здравобъединение, которое обеспечивало не менее 100 тыс. населения. В его состав объединили МО всего района. К 1930 г. количество таких объединений достигла четырех. Для обслуживания специализированных контингентов больных участковым врачам давались в усиление фтизиатры, психиатры, венерологи, а также специалисты-диспансеризаторы [134].

Создаваемые аналогичные объединения в г. Москве были названы едиными диспансерами [61, 135]. В 20-е гг. XX века наблюдался рост диспансерной работы, что нередко вызывало нехватку специалистов для лечебно-диагностического процесса, нарушало работу амбулаторных организаций и снижало качество поликлинического обслуживания населения города. С учетом этого в 1927 г. Наркоматом здравоохранения были разработаны положения об амбулаториях, где они определялись как учреждения для проведения лечебно-диагностической работы с целью оказания медицинской помощи проходящим больным и осуществления

профилактических мероприятий населению города [61, 135].

30-е годы XX столетия характеризуются быстрым развитием и расширением амбулаторно-поликлинических организаций в различных городах. В 1931 г. количество врачебных амбулаторных организаций в России было более 6000, тогда как к 1940 г. их открылось уже более 15,5 тысяч [91]. В 1935 г. в РФ при Наркомате здравоохранения была организована работа «Поликлинического совета», изучавшего новый опыт организации оказания медицинской помощи в поликлиниках и осуществляющего работу по его внедрению и развитию [44, 52].

В психоневрологической больнице им. П.Б. Ганнушкина (г. Москва) в 1930 г. был впервые в России организован ДС. Он функционировал как стационарозамещающая форма оказания медицинской помощи, выполняя роль организации оказания медицинской помощи на уровне между стационаром и лечебно-трудовыми мастерскими. Спустя 3 года, уже в 1933 г. в г. Москве функционировало три подобных МО. В дальнейшем ДС начал внедряться в различных областях медицины [81, 205].

Главную роль в развитии сети МО, оказывающих ПМСП, отводят приказу Наркомата здравоохранения СССР «Об улучшении внебольничной помощи и о мерах по снижению заболеваемости» от 04.08.1938 г. [135]. При этом возросла доступность ПМСП для граждан: в 1940 г. в посещаемость среди городского населения в год достигла показателя 6,2 посещения на 1 чел., тогда как в 1913 г. данный показатель составлял 1,3 [52].

Начавшаяся Великая Отечественная война прекратила деятельность по совершенствованию амбулаторной помощи. В послевоенные годы ее развитие характеризовалось, в основном, в экстенсивном росте сети МО [44]. В 1947 г. в ходе совещания актива работников здравоохранения выявлено снижение качества медицинской помощи по причине отсутствия связи в деятельности стационарных и амбулаторных организаций [61]. В Приказе Минздрава СССР № 431 от 24.10.1947 г. «О мероприятиях по улучшению лечебно-профилактического обслуживания городского населения», вводилась в действие инструкция по

совмещению поликлиник с городскими больницами [134].

В г. Ленинграде данное объединение больниц и амбулаторий было закончено уже в 1948 г., а в целом по стране – к 1950 г. [91]. Итогом изменения системы здравоохранения стало увеличение количества участков в объединенных поликлиниках с 243 до 302. При этом численность прикрепленного населения к одному участку снизилось с 4200 до 3500 человек, что существенно сократило нагрузку на врачебный персонал [61]. Отмечалось увеличение процента госпитализации, рационализация использования коечного фонда. Вместе с тем со временем оказалось, что в результате объединения снижалась доступность амбулаторной помощи населению, а врачи уменьшали время приема в поликлинике по причине занятости в стационаре [61]. В результате такое объединение было признано ошибочным и в 1954 г. данная практика была прекращена.

В приказе Минздрава СССР, изданного в 1960 г., № 321 «О состоянии и мерах по дальнейшему улучшению амбулаторно-поликлинического обслуживания городского населения», содержались положения, указывающие на основную роль поликлиник в медицинском обеспечении населения [42]. В 1962 г. они были снова внесены в номенклатуру организаций здравоохранения. В течение 60-х годов XX века количество поликлиник быстро возросло. В частности, с 1960 по 1968 гг. количество отдельных поликлиник, оказывающих услуги населению городов, показало 47 % рост. При этом количество посещений существенно выросло (+ 77 %). В то же время перед всей амбулаторно-поликлинической службой была впервые поставлена фундаментальная и долговременная цель охвата диспансерным наблюдением (ДН) всего населения страны [81, 135].

Опыт земской и в последующем медицины СССР в создании ПМСП получил одобрение Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и использовался для разработки концептуальных положений ПМСП для других государств. Эти положения оказались учтены и в Алма-Атинской декларации по ПМСП, которую сформулировали на соответствующей конференции ВОЗ и

ЮНИСЕФ в сентябре 1978 г. [61, 91, 134, 135, 205, 264, 293, 317]. Конференция также формулировала стратегию «Здоровье для всех», призывающую развивать системы национального здравоохранения с учетом возможностей ПМСП. Это позволило гарантировать более равномерный доступ к медицинскому обеспечению для большинства обсуждаемых контингентов. Декларация ВОЗ, принятая в г. Алма-Ате одной из первых задекларировала право всех граждан на здоровье, а также первостепенное значение ПМСП в приоритетах направления развития систем здравоохранения всего мира [238, 245, 265, 319].

Ряд государств мира утвердили стратегии в области здоровья, которые включают основополагающие принципы Алма-Атинской декларации [42, 79, 136, 262, 283, 291, 321]. И в настоящее время они составляют основу систем здравоохранения различных государств, работая с учетом философии Алма-Атинской декларации, идеи которой стали воплощаться в жизнь каждой страны. Например, Парламент Бразилии внес в свою Конституцию специальную статью, гарантирующую медицинскую помощь своим гражданам на основе принципов Алма-Атинской декларации [61]. Во многих развивающихся странах начали создаваться центры здоровья с врачом и его помощником (медицинская сестра), которые были обязаны заниматься выявлением, диагностикой, лечением, санитарно-просветительной работой, противоэпидемическими мероприятиями и сбором статистического материала [91, 198, 258, 267, 285, 289, 298, 300, 303, 312].

Тогда же в 70-е годы XX века при оказании психиатрической помощи были внедрены элементы стационарозамещающих форм оказания медицинской помощи. Конкретными формами реализации стали стационары с режимом частичной госпитализации, стационары выходного дня, ночные стационары. Именно режим частичной госпитализации давал возможность врачу отправлять пациента домой на время, свободное от лечебно-диагностических мероприятий, при этом продолжалось врачебное наблюдение за пациентом и корректировка проводимого лечения. Это снимало у пациентов предубеждения к данной форме оказания медицинской помощи, создавало доверительную атмосферу

взаимопонимания с медицинскими работниками [134]. Работы по созданию в России стационарозамещающих форм оказания медицинской помощи позволили дать обоснование медицинской и организационной целесообразности, оценку положительных черт их деятельности. Однако в следующие годы внимание к данной форме работы было несколько утрачено в связи с недостаточностью финансирования, а главное, отсутствием нормативно-правовой базы ее деятельности [91].

В этот же период были произведены научные изыскания, позволившие дать оценку положительной роли ДС и произвести обоснование их медико-организационной целесообразности [42]. Так, еще в 1987 г. был изучен опыт организации деятельности ДС в отношении пациентов неврологического и терапевтического профилей [61]. По полученным данным лечебно-диагностические мероприятия в ДС позволили достичь существенного положительного эффекта у более чем 86 % пациентов, из которых 84,7 % восстановили свою трудоспособность непосредственно после выписки [61]. По результатам проведенного социологического опроса пролеченных пациентов, проанализировав социальную эффективность данной формы лечения, 90 % респондентов предпочитают лечиться именно в ДС, а не в КСС. Все респонденты отметили, что лечение в ДС позволяет проводить комплексное лечение в течение всего лишь 3-4 часов, а в дальнейшем осуществлять пребывание в привычных домашних условиях, что исключает сложности быта в условиях стационара нарушение привычного ритма общения в социальной среде [45, 131, 259, 277, 281, 297, 310, 318].

Полноценный ДС поликлиники появился в середине 80-х гг., представляя собой новую форму организации оказания квалифицированной медицинской помощи обслуживаемым контингентам. Он был утвержден Приказом Минздрава СССР от 16.12.1987 г. № 1278 «Об организации стационара (отделений, палат) дневного пребывания в больницах, ДС в поликлинике и стационара на дому». Вместе с тем, сейчас данный приказ утратил силу.

Дневные стационары организовывались в городских поликлиниках, на

базе поликлинических отделений стационаров, центральных районных больниц, различных диспансеров, клиник научно-исследовательских институтов, которые обладали требуемой материально-технической базой. Вскоре был опубликован приказ Минздрава России от 16.12.1999 г. № 438 «Об организации деятельности дневных стационаров в лечебно-профилактических учреждениях», который действует и по настоящее время [116].

В 70-80-х годах прошлого века активно осуществлялись мероприятия по расширению специализации ПМСП в амбулаторных условиях. В приказе Минздрава СССР от 23.09.1981 г. № 1000 «О мерах по совершенствованию организации работы амбулаторно-поликлинических учреждений» регламентировалось создание специализированных отделений или кабинетов оказания ПМСП по направлениям медицинских специальностей в городских поликлиниках. При реализации данного приказа в штат городских поликлиник были введены должности специалистов и указано их основное предназначение [52, 107, 116]:

- проведение консультаций участковых врачей;
- контроль качества выполняемой ими работы;
- наблюдение сложных пациентов по профилю специальностей.

Значительная роль при этом отдавалась соблюдению преемственности в организации лечебно-диагностической деятельности при перемещении пациента между поликлиникой и стационаром, а также проведению консультаций научным и профессорско-преподавательским составом медицинских вузов и научно-исследовательских институтов. Тем же приказом были утверждены положения о городской поликлинической консультативно-диагностической помощи, специализированных кабинетах городской поликлиники, диспансеризации населения, осуществлении профилактических осмотров [116, 131]. Ряд положений этого приказа не утратил свое значение и в настоящее время.

К 80-м годам XX века общее положение в системе здравоохранения РФ можно было охарактеризовать как негативное. Во многом это было связано с

недофинансированием, которое осуществлялось по остаточному принципу – траты на систему здравоохранения составляли около 3 % внутреннего валового продукта [42]. Около 80 % финансирования системы российского здравоохранения относилось к стационарному звену, при этом в зарубежных странах данный показатель составлял около 40-50 % [63, 211, 270, 279, 282, 307]. Доля специалистов, оказывающих ПМСП, составляла не более 20-25 % от общего количества врачей, в то время как около 80 % пациентов проходили лечение в амбулаторном звене, которое не имело экономической заинтересованности при ведении пациентов [107, 130, 140, 269, 280, 320]. Часто направляли пациентов на консультации узких специалистов стационара (около 30 %) или на стационарное лечение [107, 145, 149].

Кроме того, плохая обеспеченность медицинским оборудованием МО, недостаточная оплата труда медицинских специалистов не давала возможность повышать эффективность работы [45, 123, 143, 239, 259, 273, 288, 295, 309].

Для решения перечисленных проблем, стоящих в это время перед руководством системы здравоохранения, нужно было спроектировать и использовать инновационные подходы к финансово-экономическому планированию. Через некоторое время был издан приказ Минздрава РСФСР от 31.12.1987 г. № 1344 «Об организации эксперимента по отработке новых форм планирования, управления и финансирования в здравоохранении Ленинграда, Куйбышевской и Кемеровской областей». В 1988 г. состоялось утверждение «Временного положения о территориальном медицинском объединении». Оно базировалось на основных принципах экономического планирования здравоохранения [131, 150]. На основе хозяйственного взаиморасчета среди различных МО, развивалась система формирования тарифов, основанная на подушевом финансировании. Также формировалось фондодержание субъекта ПМСП, что в совокупности отражало создание рынка медицинских услуг [44].

Предполагалось, что звено ПМСП превратится в координатора всей системы здравоохранения, а МО станут оказывать максимальный объем медицинских услуг. Это привело к существенному уменьшению

госпитализаций, зависящей от интенсификации работы МО, оказывающих ПМСП, пересмотром показаний к госпитализации, более тщательным отбором пациентов на стационарное лечение [52, 261, 275, 290, 315].

В ряде городов были созданы территориальные медицинские объединения (ТМО), в состав которых были включены взрослые и детские поликлиники, женские консультации, а также ряд диспансеров [107]. В скором времени данный тип организаций был удален из Единой номенклатуры учреждений здравоохранения по причине несоответствия существующим регламентирующим документам. В то же время, существенный период работы ТМО доказал необходимость укрупнения МО амбулаторного типа. При этом некоторые из созданных в 1980-х гг. ТМО превратились в поликлиники с сохранением детских и взрослых поликлинических отделений, женских консультаций [63, 107, 125, 127].

К концу 80-х – началу 90-х годов XX в. основными проблемными направлениями, требующими создания организационных механизмов их решения, стали следующие [91, 134]:

- проблемы управления и совершенствования принципов финансирования системы здравоохранения, касающиеся в том числе ПМСП;
- необходимость значительного увеличения финансовых затрат на здравоохранение;
- развитие ПМСП, включая институт ВОП;
- сохранение и увеличение достигнутого объема ПМСП;
- развитие технологий замещения стационарного лечения.

В условиях перевода на современные хозяйственные механизмы управления здравоохранением возникла потребность социально-экономического обоснования кадрового и финансового обеспечения органов здравоохранения, в первую очередь его первичного звена. Была реализована система финансирования МО из одного источника, при этом территориальные программы обязательного медицинского страхования (ОМС) включали в себя все виды медицинской помощи. МО функционировали в единообразных

правовых и экономических условиях [66, 91, 134, 135].

С помощью применения нового механизма хозяйствования показан существенный потенциал реформирования системы здравоохранения РФ и возможности его существенного совершенствования. Это и стало началом реформирования системы здравоохранения страны с плавным переходом к системе ОМС, утвержденной Законом РФ «О медицинском страховании граждан в Российской Федерации» в 1991 г., «Основами законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан» от 22.07.1993 г. № 5487-1, которые в настоящее время утратили свою силу, а впоследствии и до сегодняшнего дня действующими нормативно-правовыми документами: 323-ФЗ от 21.11.2011 г. «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» и 326-ФЗ от 29.11.2010 г. «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации».

1.3 Состояние организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению

Первичная медико-санитарная помощь гарантирована Конституцией, федеральными законами (Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», Федеральный закон от 29.11.2010 г. № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» и др.) и многими другими законодательными актами.

Данный вид медицинской помощи является наиболее массовым, приближенным и доступным населению [26, 46]. Из всех обратившихся за медицинской помощью около 80 % начинает и заканчивает лечение в первичном звене здравоохранения (ФАП, амбулаториях и поликлиниках) и лишь около 20 % госпитализируется в стационары. Высокая значимость МО, оказывающих ПМСП, определяется профилактической, диагностической и лечебной функциями, которые впоследствии оказывают непосредственное влияние на деятельность других МО системы здравоохранения, а именно

стационары, станции и отделения СкМП, женские консультации и диспансеры [80, 169].

Основными направлениями деятельности МО, оказывающих ПМСП, являются:

- профилактика, гигиеническое воспитание населения, пропаганда здорового образа жизни;
- лечебно-диагностическая деятельность (включая экспертизу временной нетрудоспособности (ЭВН) и качество медицинской помощи (КМП));
- организационно-методическая деятельность (управление, планирование, статистический учет и отчетность, анализ работы, взаимодействие с другими МО здравоохранения, повышение квалификации);
- организационно-массовая деятельность.

В соответствии с номенклатурой МО согласно приказу Минздрава РФ от 06.08.2013 г. № 529н «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций» существуют следующие виды поликлиник [116, 164]:

1. консультативно-диагностические поликлиники, в том числе детские;
2. поликлиники медицинской реабилитации;
3. психотерапевтические поликлиники;
4. стоматологические поликлиники (детские стоматологические поликлиники);
5. физиотерапевтические поликлиники.

Организационная структура каждой поликлиники и штатная численность устанавливаются руководителем МО (главным врачом), исходя из объема проводимой диагностической и лечебной работы, половозрастного состава населения, его плотности, уровня и структуры заболеваемости, смертности, а также иных показателей (экономических возможностей территории субъекта Российской Федерации (финансирование, кадры), сложившихся на территории особенностей организации медицинской помощи), характеризующих здоровье прикрепленного населения и с учетом рекомендуемого штатного норматива, указанного в приложении 1.

В целях обеспечения доступности и КМП, преемственности на всех ее этапах, приближения к пациентам СпМП, а также рационального использования всех имеющихся ресурсов в соответствии с функциями и задачами в современной системе здравоохранения выделяют три уровня оказания ПМСП [31, 191, 208, 234]:

1. Первый уровень (первичный), при котором оказывают первичную доврачебную медико-санитарную помощь, первичную врачебную медико-санитарную помощь, первичную специализированную медико-санитарную помощь с целью обеспечения первичного приема населения и последующего ДН. Основными задачами этого уровня являются: организация и проведение мероприятий профилактики, раннего выявления и лечения заболеваний и состояний, наблюдения за течением беременности, формирования здорового образа жизни, в том числе снижения уровня факторов риска заболеваний, обучения санитарно-гигиеническим правилам и нормам; оказание медицинской помощи в неотложной форме при острых заболеваниях, травмах, отравлениях и других несчастных случаях.

2. Второй уровень (специализированный), при котором оказывают первичную специализированную медико-санитарную помощь, а именно консультативно-диагностическую помощь населению. Основными задачами этого уровня являются профилактика, диагностика и лечение заболеваний и состояний, требующих применения специальных методов и методик исследований, предоставление консультативной и диагностической помощи по профилю заболевания, а также дальнейшие рекомендации.

3. Третий уровень (специализированный консультативно-диагностический, в том числе высокотехнологичный), при котором проводятся консультативно-диагностические приемы и осуществляется оказание СпМП (в том числе ВМП) помощи населению в специализированных лечебно-диагностических подразделениях стационаров. Основной задачей этого уровня является консультативно-диагностическая помощь населению с применением ВМП.

Оказание ПМСП населению осуществляется подразделениями научно-

практических центров, консультативно-диагностических отделений стационаров, поликлиник, а также консультативно-диагностических и амбулаторных центров [154, 207].

Поликлиника является многопрофильной МО, предназначенной для оказания ПМСП, паллиативной медицинской помощи в амбулаторных условиях. Традиционно в своем составе она может иметь несколько отдельных подразделений, обслуживающих до 300 тыс. человек с целью выполнения задач первого и второго уровней ПМСП [147].

Консультативно-диагностические отделения и центры стационаров по направлениям врачей-специалистов второго уровня в рамках оказания ПМСП осуществляют консультативный и диагностический приемы пациентов.

Подробная примерная организационная структура городской поликлиники представлена в приложении 2.

Оснащение кабинетов и отделений осуществляется в соответствии с установленными Порядками оказания видов медицинской помощи по профилям, утвержденным приказами Минздрава РФ [48, 49, 113, 116, 151].

Первичное звено здравоохранения включает в себя следующие основные направления:

- просвещение по наиболее важным проблемам здоровья, повышение уровня санитарной культуры населения;
- профилактику и лечение наиболее распространенных заболеваний и травм;
- иммунизацию населения против основных инфекционных заболеваний;
- проведение основных санитарно-гигиенических мероприятий;
- охрану здоровья матери и ребенка, включая мероприятия по планированию семьи;
- обеспечение населения основными лекарственными средствами;
- профилактику эндемичных для данного района болезней и борьбу с ними.

Основными критериями развития ПМСП в рамках реализации основных

направлений стратегии Государственной программы «Развитие здравоохранения», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2017 г. № 1640 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения» являются [102, 115, 152, 153, 186, 213]:

– доля внутреннего валового продукта, расходуемая на нужды здравоохранения;

– ожидаемая продолжительность жизни;

– доступность и качество ПМСП;

– доля участия высококвалифицированных специалистов.

Со времени конференции 1978 г. (Алма-Атинской декларации) прошло немало лет, после чего проводилась еще не одна масштабная конференция по вопросам ПМСП, однако принципы, заложенные в 1978 г., являются и до сегодняшнего дня определяющими в развитии здравоохранения подавляющего большинства стран мира на многие годы вперед [163, 166, 184, 209, 263, 278, 295, 304, 313].

Оказание ПМСП осуществляется как в плановой, так и неотложной формах [219, 268, 292]. Поэтому в целях повышения эффективности оказания ПМСП в МО может быть организован кабинет или отделение, предназначенные для оказания медицинской помощи в случае возникновения острых заболеваний, либо внезапного обострения хронических болезней, которые не несут прямой угрозы для жизни и, соответственно, не вызывают необходимости оказания экстренной медицинской помощи.

Оказание ПМСП осуществляется по профилям в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи и Порядками оказания видов медицинской помощи.

Существующие Правила организации деятельности поликлиники в настоящее время определяют порядок организации работы. При этом рабочее время поликлиники должно быть организовано по сменному графику, который позволяет оказывать медицинскую помощь весь день и обеспечивать

предоставление медицинской помощи в неотложной форме в праздничные и выходные дни.

Как уже упоминалось ранее, ПМСП и соответствующие ей МО формируют зону первичного контакта населения с другими звеньями здравоохранения в последующем. От того, в какой степени и насколько качественно решаются задачи, стоящие перед каждой МО, зависит объем работы и других МО.

ПМСП в амбулаторных условиях оказывают все здравпункты, амбулатории, поликлиники, различные виды диспансеров, женские консультации. При этом поликлиники могут входить и в состав КСС, как структурное подразделение [240].

Основными принципами оказания ПМСП являются:

- участковость;
- доступность;
- профилактическая направленность;
- преемственность и этапность.

Как указано ранее, в основе организации оказания ПМСП лежит территориально-участковый принцип, который обеспечивает создание отдельных групп населения, формируемых по признаку места жительства, места работы или места получения образования с учетом права пациента на выбор врача и МО [158]. В целях обеспечения указанного права допускается прикрепление граждан, которые живут или работают вне ареала обслуживания МО, к участковым врачам-терапевтам и ВОП для наблюдения и прохождения лечения, если это не нарушает норматив численности прикрепленных к МО граждан [5, 40, 103, 173].

За МО закреплена определенная территория, разделенная на участки, созданные с учетом численности прикрепленного населения. На участке работает врач-терапевт или педиатр и медицинская сестра. Однотипность участков по условиям обслуживания зависит как от количества обслуживаемых контингентов, так и от размера участка, характеристик жилого фонда,

доступности транспортной инфраструктуры и расстояния до МО [89, 124].

Обеспечение медицинского обслуживания граждан по участковому принципу улучшает доступность и КМП, служит основной формой деятельности МО, участвующих в оказании ПМСП населению, решая следующие задачи [50, 126, 167, 185, 206]:

- оказание медицинской помощи населению;
- внедрение в практику современных методов профилактики, диагностики и лечения;
- формирование и улучшение новых форм и методов медицинского обеспечения граждан, рост качества и увеличение эффективности оказываемой медицинской помощи;
- организация и проведение комплекса профилактических мероприятий среди обслуживаемых контингентов;
- обеспечение лечебно-профилактических мероприятий в области охраны состояния здоровья материнства и детства;
- изучение причин общей заболеваемости и заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ), разработка мероприятий по ее снижению;
- организация и проведение диспансеризации и профилактических осмотров населения;
- осуществление противоэпидемических мероприятий (вакцинация, выявление инфекционных больных, динамическое наблюдение за контактными лицами);
- проведение мероприятий текущего санитарного надзора за различными типами помещений, ресурсами водоснабжения детских организаций и организаций общественного питания;
- лечебно-профилактическая работа при туберкулезе, кожно-венерических заболеваниях, злокачественных новообразованиях;
- санитарно-гигиеническое воспитание граждан, формирование знаний у населения в области здорового образа жизни, в том числе рационального питания, усиление двигательной активности; борьба с курением,

употреблением алкоголя и другими вредными привычками;

– привлечение граждан к участию в мероприятиях по охране здоровья.

Следование участковому принципу сохраняет ответственность врача за состояние здоровья пациентов, в конечном счете, в целом определяет эффективность деятельности МО, оказывающей ПМСП.

Доступность ПМСП обеспечивается наличием широкой сети МО на всей территории РФ. Любой житель страны имеет право обратиться в поликлинику, как в регионе проживания, так и по месту своего нахождения [105, 196].

Профилактическая направленность ПМСП выражается, прежде всего, в диспансерном методе работы многих МО. Этот метод направлен на проведение активного выявления и дальнейшего диспансерного динамического наблюдения (ДДН) за состоянием здоровья различных контингентов обслуживаемого населения.

Диспансерный метод необходимо также использовать при работе с практически здоровыми гражданами (детьми, беременными женщинами, военнослужащими и приравненными к ним категориями, профессиональными спортсменами), и пациентами, которым показано ДН у специалистов. При диспансерном методе этот контингент берут на учет в целях ранней диагностики заболеваний, затем проводят ДН, а при необходимости и комплексное лечение, улучшение условий жизни и трудовой деятельности, профилактику возникновения и распространения болезней с целью сохранения трудоспособности и увеличения срока активной жизни.

Преемственность лечебных и профилактических мероприятий должна обеспечиваться единством подходов по ходу работы всех этапов оказания медицинской помощи гражданам как в отдельно взятой МО, так и между ними.

Организация деятельности МО, оказывающей ПМСП, должна обеспечить преемственность и взаимосвязь в работе врачей различных специальностей (так называемые внутренние связи), гармоничным распределением функциональных обязанностей [159, 170, 180].

Необходимо обеспечить преемственность во всех звеньях ПМСП для

исключения случаев повторного обследования и двойного учета в медицинской документации, обеспечения комплексного проведения лечебно-диагностических мероприятий, усиления профилактической направленности.

В организации системы планирования работы МО, оказывающей ПМСП, на определенный период необходимо учитывать потребность обслуживаемых контингентов в оказании медицинских услуг. Ее вычисляют с помощью обращений населения за медицинской помощью (по количеству посещений на одного прикрепленного пациента в год) [83, 97, 173, 224]. Помимо обеспечения заболевших, при планировании учитываются и плановые профилактические медицинские осмотры, занимающие до 30-35 % от всего количества посещений [104]. По причине постоянного роста объема диспансеризации населения доля профилактических медицинских осмотров в структуре обращений будет постоянно расти.

В основу планирования работы МО и ее штатного расписания берутся численность обслуживаемого контингента, половозрастной состав населения, уровень заболеваемости и его специфичность на данной территории.

Врач-терапевт участковый должен обеспечить [27, 249]:

- своевременную квалифицированную терапевтическую помощь пациентам своего участка в МО и на дому;
- медицинскую помощь в экстренной форме, независимо от места жительства пациентов, в случае их непосредственного обращения при возникновении острых состояний, травм и отравлений;
- своевременную госпитализацию пациентов с обязательным предварительным обследованием в случае плановой госпитализации;
- консультирование, при необходимости, заведующим терапевтическим отделением и врачами других специальностей;
- использование в своей работе современных методов профилактики, диагностики и лечения;
- ЭВН;
- проведение диспансеризации и профилактических медицинских

осмотров населению участка;

- выдачу заключений пациентам своего участка, проходящим медицинские осмотры;

- раннее выявление, диагностику и лечение инфекционных заболеваний;

- систематическое повышение квалификации;

- активное и систематическое проведение санитарно-просветительной работы среди жителей участка;

- своевременное и качественное ведение медицинской документации, установленных учетно-отчетных форм и отчетов своей деятельности.

Основными задачами врача-специалиста являются [27, 249]:

- проведение профилактических мероприятий;

- раннее выявление заболеваний, своевременное обследование и лечение пациентов своего профиля;

- проведение ЭВН, своевременное направление нуждающихся пациентов на медико-социальную экспертизу (МСЭ);

- обеспечение преемственности между поликлиникой и стационаром;

- своевременную госпитализацию по показаниям;

- ДН за пациентами своего профиля и другими категориями лиц;

- систематическое повышение уровня профессиональных знаний;

- активное участие в гигиеническом воспитании населения;

- своевременное и качественное ведение медицинской документации, установленных учетно-отчетных форм и отчетов своей деятельности.

Немаловажная роль в современной системе здравоохранения отводится ВОП, который оказывает ПМСП контингенту, сформированному на основе свободного выбора врача [85, 89, 189, 252, 271, 274, 311].

Важным принципом эффективной работы первичного звена считают отсутствие прямого доступа пациента к врачам-специалистам. В компетенции общепрактикующего врача входит отбор пациентов, нуждающихся в консультации врачей-специалистов. Организация контролируемого доступа от

первичного звена к вторичному служит основным содержанием работы по организации взаимодействия между ВОП и врачами-специалистами [43, 192, 272, 284, 301, 305]. Следовательно, ВОП должен организовать прием, избежав привлечение врачей-специалистов, однако при наличии показаний он имеет абсолютное право направлять пациентов к любому врачу-специалисту. Такой порядок значительно сокращает время на обследование и лечение пациентов и исключает дублирование в работе. Пациенты должны ощущать разницу в обслуживании ВОП и участковым врачом [37, 192]. Очень важно, чтобы врачи-специалисты знали технологию работы ВОП, в достаточной мере были информированы о преимуществах системы оказания медицинской помощи с его участием и заинтересованы в этом [5, 109].

Работу врача-специалиста строят по определенному алгоритму. После осмотра пациента врач-специалист принимает решение о продолжении лечения у ВОП или оставляет его у себя для проведения лечебно-диагностических мероприятий на уровне ПМСП [85, 182, 247]. В случае принятия решения о продолжении лечения у ВОП врач-специалист дает письменное заключение с рекомендациями проведения лечебно-диагностических, реабилитационных и профилактических мероприятий вплоть до полного выздоровления пациента. При этом ВОП выполняет рекомендации врача-специалиста и вносит коррекцию в назначенное лечение [5, 16].

Один из вариантов такой концепции ПМСП разработан в г. Санкт-Петербурге еще в 1997 г. [5, 55, 161]. Он включает следующие основные элементы:

- трансформацию участковой терапевтической и педиатрической службы в бригадные формы ОВП, а в дальнейшем семейного врача;
- наделяния поликлиник функциями медико-социальных комплексов по укреплению здоровья семьи, развития на их базе лечебно-реабилитационных служб, медико-психологических центров, выполнения гериатрических и других социальных программ;
- создание при стационарах амбулаторных консультативно-

диагностических центров, установление прямых связей между ОВП и СпМП семьям;

- налаживание более тесной связи с неотложной помощью;
- научно-практическое объединение института ОВП с медицинскими вузами и научно-исследовательскими организациями;
- разработку социально-правового обеспечения ОВП с целью придания институту ВОП режима «наибольшего благоприятствования» со стороны власти.

В 1998 г. И.М. Акулин в результате комплексного изучения системы оказания ПМСП в крупном промышленном городе разработал концепцию, этапы и программу перехода к ОВП [5]. Результаты его исследований позволили создать концепцию и программу перехода к организации ПМСП по принципу ВОП, которые были реализованы в г. Санкт-Петербурге и учтены Минздравом РФ при подготовке приказа от 26.08.1992 г. № 237 «О поэтапном переходе к организации первичной медицинской помощи по принципу врача общей практики (семенного врача)», концептуальной модели внедрения ОВП (семейной медицины) в России и программы «семенная медицина», разработанных Минздравом РФ [11, 116, 155, 157, 161, 187].

Подготовка ВОП требует особого внимания, выпускники медицинских вузов по программе ОВП ее проходят в двухгодичной ординатуре с отработкой практических навыков в отделениях ОВП, а по программе семейной практики подготовка в ординатуре длится три года [15, 28, 85, 89, 137, 220].

Семейный врач является специалистом, прошедшим специальную многопрофильную подготовку по оказанию ПМСП членам семьи независимо от их пола и возраста. Поскольку ВОП является не только клиницистом первичного звена здравоохранения, но и организатором профилактической и лечебной работы, общий объем его знаний должен распределяться на клинические и параклинические дисциплины [19, 58, 78, 91, 252]. Подробная структура объема знаний ВОП (семейного врача) представлена нами в приложении 3. Исходя из приведенной структуры необходимых для ВОП

знаний могут быть составлены или скорректированы программы обучения и выделяемые для этого часы.

За последние десятилетия многие страны пересмотрели свои системы оказания медицинской помощи, отдав предпочтение приоритету профилактической направленности, тем самым снова подтвердив место и ценность ПМСП [23, 36, 82, 84, 91, 273, 301, 315, 320].

Организация оказания ПМСП осуществляется в медицинских и иных организациях государственной, муниципальной и частной систем здравоохранения, в том числе индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на медицинскую деятельность, полученную в порядке, установленном законодательством Российской Федерации в соответствии с приказом Минздравсоцразвития РФ от 15.05.2012 г. № 543н «Об утверждении положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению» [74, 116, 156, 162].

Первичная медико-санитарная помощь в МО может оказываться населению как в качестве бесплатной, так и платной медицинской помощи. В качестве бесплатной – в рамках программы государственных гарантий (ПГГ) бесплатного оказания гражданам Российской Федерации медицинской помощи за счет средств ОМС и средств соответствующих бюджетов, в качестве платной медицинской помощи – за счет средств граждан или организаций (на договорной основе).

Обращение пациента в МО, оказывающую ПМСП, возможно по поводу заболевания (острого или обострения хронического) или же с профилактической целью.

Пациент, обратившись для прохождения профилактического медицинского осмотра, направляется в структурные подразделения профилактики первого уровня: доврачебный кабинет, отделение или кабинет медицинской профилактики, центр здоровья или женскую консультацию.

По результатам профилактического обследования при выявлении факторов риска развития хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ)

пациенту рекомендуется динамическое наблюдение в центре здоровья, отделении или кабинете медицинской профилактики, посещение занятий в соответствующих школах здоровья, а также залах ЛФК.

При подозрении на какое-либо заболевание пациент направляется на консультацию врача-специалиста соответствующего профиля, врача-терапевта участкового или врача-специалиста первого уровня для определения дальнейшей тактики обследования и лечения.

При обращении пациента по поводу заболевания на первом уровне ПМСП медицинская помощь оказывается в плановой и неотложной форме:

1) в плановой форме оказывается при проведении профилактических мероприятий, заболеваниях и состояниях, не сопровождающихся угрозой для жизни пациента, отсрочка оказания которой на определенное время не повлечет за собой ухудшение состояния или угрозу жизни и здоровью;

2) в неотложной форме оказывается при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни для пациента.

Необходимо отметить, что порядок организации оказания медицинской помощи в неотложной форме определен приказом Минздравсоцразвития РФ от 15.05.2012 г. № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению» и методическими рекомендациями «Оказание неотложной медицинской помощи взрослому населению» [116, 156].

Оказание ПМСП в плановой форме осуществляется на основе взаимодействия врачей-терапевтов участковых и врачей-специалистов по профилю заболевания пациента (хирургов, оториноларингологов, неврологов, офтальмологов, кардиологов, эндокринологов, гастроэнтерологов, инфекционистов и др.).

Врач-терапевт участковый обеспечивает организацию лечебно-диагностического процесса и ДДН за состоянием здоровья пациентов. Врач-специалист осуществляет лечение, интерпретацию данных диагностических

исследований и динамическое наблюдение по профилю заболевания.

Врач-специалист ведет прием пациентов по направлению из доврачебного кабинета, от врачей-терапевтов участковых, ВОП, а также при самостоятельном их обращении. При наличии медицинских показаний лечение, ДДН и реабилитацию осуществляет врач-специалист соответствующего профиля. В случае отсутствия эффекта от проводимого лечения в амбулаторных условиях и наличии медицинских показаний пациент в плановом порядке после полного обследования на догоспитальном этапе направляется на лечение в стационар.

Оказание первичной специализированной медико-санитарной помощи на втором уровне осуществляется в плановой форме по направлению врачей-терапевтов участковых или врачей-специалистов подразделений первого уровня. Направление пациентов в подразделения второго уровня осуществляется в следующих перечисленных случаях [70, 84]:

- уточнение диагноза или стадии заболевания, определяющие особенности лечебной тактики;
- выполнение в ходе дообследования специальных инвазивных и неинвазивных лечебных и диагностических мероприятий;
- наличие диагноза, требующего оказания СпМП в амбулаторных условиях или в условиях ДС подразделений второго уровня;
- отсутствие эффекта от проводимого лечения, необходимость коррекции терапии или индивидуального подбора медикаментозной терапии;
- наличие у пациента длительных периодов ВН;
- отсутствие соответствующего специалиста или вида обследования.

В последующем лечение и наблюдение за состоянием здоровья пациента в соответствии с полученными рекомендациями осуществляет врач-терапевт участковый, ВОП или врач-специалист первого уровня.

По медицинским показаниям врач-специалист второго уровня может назначить дополнительное обследование и консультации.

В зависимости от медицинских показаний лечение, динамическое

наблюдение и реабилитация пациентов могут осуществляться на базе специализированных отделений второго уровня, при этом обязательно обеспечивается взаимодействие с врачом-терапевтом участковым.

Основными показаниями для направления пациента из лечебно-диагностических подразделений второго уровня в лечебно-диагностические специализированные подразделения стационаров (третий уровень) являются:

- отсутствие эффекта от проводимого лечения, необходимость коррекции проводимой терапии или индивидуального подбора лекарственных препаратов в стационарных условиях (либо ДС);

- развитие осложнений у пациентов, находящихся на долечивании;

- отсутствие соответствующего специалиста или вида обследования;

- отсутствие соответствующего специалиста или возможности проведения обследования на втором уровне;

- необходимость принятия согласованного решения по вопросу госпитализации для оказания СпМП, в том числе ВМП;

- наличие у пациента диагноза, требующего оказания СпМП, в том числе ВМП, которую можно осуществить в амбулаторных условиях или в условиях ДС подразделений третьего уровня.

Изучив маршрутизацию пациентов внутри самой МО, оказывающей ПМСП, нами схематично распределены потоки пациентов в зависимости от цели обращения за медицинской помощью (рисунок 1.1).

Организация и соблюдение указанной на рисунке 1.1 маршрутизации способствуют развитию и совершенствованию максимальной доступности и качества оказываемой медицинской помощи на всех уровнях. Немаловажным условием успешной организации оказания медицинской помощи пациентам является активное взаимодействие как структурных подразделений между собой внутри МО, так и между самими МО амбулаторного и стационарного звена.

Организация взаимодействия между структурными подразделениями внутри МО лежит на ответственности руководителя МО (главного врача) [214].

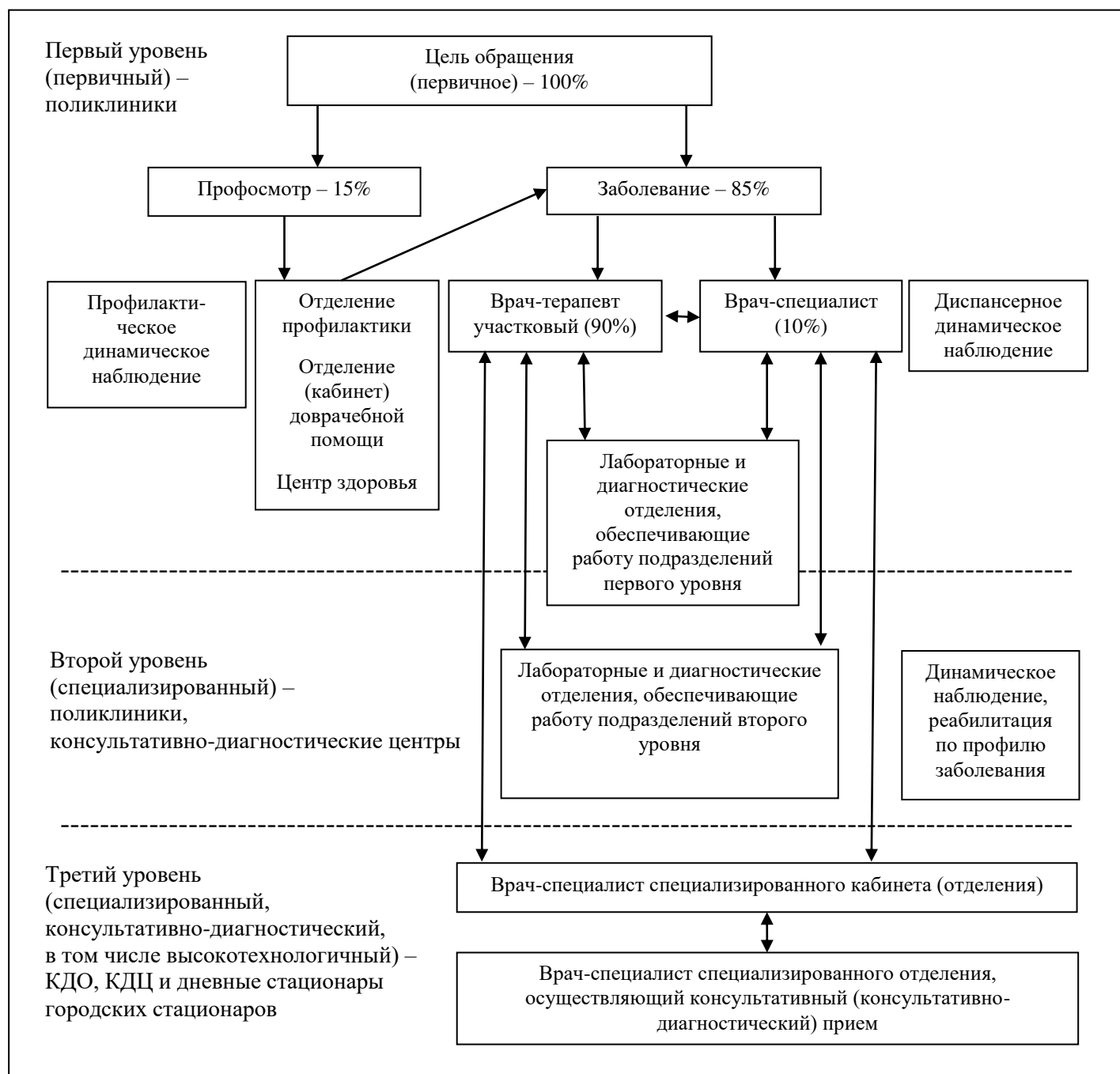


Рисунок 1.1 – Распределение потоков пациентов в зависимости от цели обращения за медицинской помощью

С целью оптимизации маршрутизации пациентов, руководителями МО планируется и организуется:

1. В срок до 15 числа каждого месяца планируется работа диагностических отделений, формируется и утверждается руководителем график работы специализированных отделений, ведущих консультативно-диагностический прием, на следующий месяц.

2. При направлении в подразделения, выполняющие задачи второго уровня ПМСП, пациенту на руки выдается выписка из амбулаторной карты (ф. № 027/у) и бланк направления (ф. № 057/у-04), в котором указываются паспортные данные, цель направления, диагноз, специальность, фамилия направившего врача. В случае необходимости повторной явки к врачу-специалисту второго уровня выдача талона осуществляется в ходе первичного приема (ф. № 025-4/у-88 «Талон на прием к врачу»). Последние годы активно внедряется выдача направлений на госпитализацию в стационар в электронном виде, так называемое «электронное направление». На сегодняшний день все МО, оказывающие ПМСП, могут выдать такие направления, однако не все стационары могут их принять, следовательно, направление в бумажной форме не теряет свою актуальность и по сей день. Работа по созданию единого информационного пространства системы здравоохранения в таком крупном регионе, как г. Санкт-Петербург, продолжается [168, 188, 225, 228].

При невозможности обеспечить пациента в день обращения талоном на проведение исследования или организовать консультацию пациент вносится в «журнал отложенной записи», в котором указывается дата обращения к врачу, фамилия и инициалы пациента, контактный телефон, дата выдачи талона, дата проведения исследования, консультации и отметка о получении талона. По каждому виду исследования и профилю консультативной помощи ведется один «журнал отложенной записи» для всей организации. Уведомление пациента, внесенного в это журнал, о дате и месте проведения исследования или консультации осуществляется сотрудниками регистратуры соответствующего подразделения по телефону.

По факту оказания консультативно-диагностической помощи, проведения дополнительных обследований с целью уточнения диагноза или подготовки к госпитализации пациенту оформляется и выдается на руки медицинское заключение с рекомендациями по дальнейшему обследованию и лечению.

Вышеуказанные сведения и документы передаются участковому врачу-терапевту, ВОП или врачу-специалисту первого уровня через пациента, по

выделенным электронным и телефонным каналам связи, отвечающим требованиям защиты персональных данных.

В случае установления в процессе обследования существенных расхождений с диагнозом направления специалистом второго уровня составляется дефектная ведомость, при этом анализ дефектов производится ежемесячно.

Прием пациента врачом-терапевтом участковым обеспечивается в день обращения, время ожидания приема пациента врачом-специалистом первого уровня не должно превышать 7 календ. дней [218]. Время ожидания приема пациента врачом-специалистом второго уровня не должно превышать 14 календ. дней [218]. Срок обследования для плановой госпитализации не должен превышать 10 календ. дней [218]. Учет пациентов, нуждающихся в стационарном лечении, ведется в «Книге регистрации больных, назначенных на госпитализацию» (ф. № 034/у).

Выписка рецептов для получения льготных лекарственных препаратов и оформление листков нетрудоспособности осуществляется в соответствии с территориально-участковым принципом. Современная нормативная правовая база требует постепенный поэтапный переход от бумажных листков нетрудоспособности к электронным, что связано с активным развитием электронного документооборота, имеющего преимущества быстроты выдачи, удобства для пациента и работодателя, кроме того исключается фальсификация листков нетрудоспособности.

Направление пациентов в специализированные подразделения третьего уровня ПМСП осуществляется в соответствии с графиком приема врачей и работы диагностических отделений.

Персонал поликлиники при необходимости направления пациента в специализированное отделение стационара выдает на руки пациенту выписку из медицинской карты амбулаторного больного (ф. № 027/у) и заполненный бланк направления (по ф. № 057/у-04) в бумажном или электронном виде.

По факту оказания консультативно-диагностической помощи или

проведения диагностических исследований (дополнительного обследования, назначенного врачом-специалистом третьего уровня с целью уточнения диагноза или подготовки к госпитализации) пациенту оформляется и выдается на руки медицинское заключение с рекомендациями по дальнейшему обследованию и лечению.

При обращении пациентов в МО, оказывающую ПМСП, нами предложена схема преемственности и последовательности на этапах оказания медицинской помощи населению (рисунок 1.2).

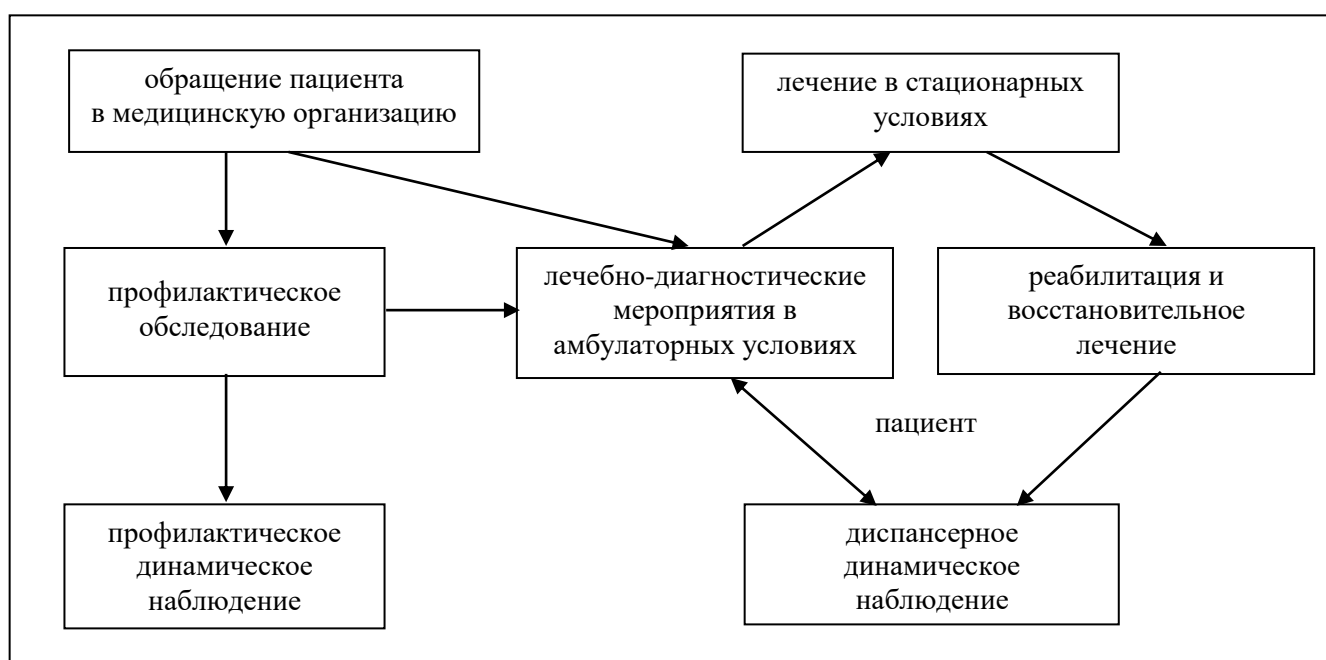


Рисунок 1.2 – Преемственность и последовательность на этапах оказания медицинской помощи населению

Преемственность в организации оказания медицинской помощи взрослому населению основывается на внедрении алгоритмов взаимодействия между структурными подразделениями догоспитального и госпитального этапа, обеспечении единства лечебно-диагностических и реабилитационных мероприятий в МО. При этом маршрутизация пациента определяется лечащим врачом [9, 100, 217, 276, 302].

По завершении лечения в стационарных условиях пациенту оформляется и выдается на руки подробная выписка из истории болезни с рекомендациями

дальнейшего обследования и лечения. Одновременно сведения о проведенном лечении и рекомендации по долечиванию направляются в МО, оказывающую ПМСП, по месту прикрепления пациента.

Медицинская профилактика осуществляется на всех уровнях оказания ПМСП населению. В зависимости от состояния здоровья, наличия факторов риска заболевания или выраженной патологии можно выделить три вида профилактики.

Первичная профилактика – система мер по предупреждению возникновения и воздействия факторов риска развития заболеваний (вакцинация, рациональный режим труда и отдыха, рациональное качественное питание, физическая активность, отказ от вредных привычек).

Вторичная профилактика – комплекс мероприятий, направленных на устранение выраженных факторов риска, которые при определенных условиях (стресс, ослабление иммунитета, чрезмерные нагрузки на любые другие функциональные системы организма) могут привести к возникновению, обострению или рецидиву заболевания.

Третичная профилактика – это реабилитация (восстановление функций органов и систем организма).

Проведение профилактических мероприятий осуществляется в соответствии с Порядками оказания медицинской помощи по профилю заболевания и внутренним приказом руководителя МО.

Опыт развитых стран показывает, что большая часть населения получает именно ПМСП, поэтому дальнейшее развитие ее должно быть направлено на решение следующих задач в МО:

- обеспечение доступности для всего населения, проживающего в любых регионах страны;
- переориентация деятельности МО на медико-социальную профилактику;
- повышение эффективности деятельности МО;
- развитие современных новейших технологий на базе МО,

оказывающих ПМСП, и КСС.

В то же время для полноценного функционирования системы ПМСП необходимы следующие условия:

- приоритетное выделение материальных, кадровых и финансовых ресурсов на ее развитие;
- разработка и внедрение системы специальной подготовки медицинского персонала;
- обеспечение эффективных мер, способствующих повышению престижа системы ПМСП и отдельных ее работников, укрепление доверия среди широких слоев населения.

За последние десятилетия многие страны пересмотрели свои системы оказания медицинской помощи, отдав предпочтение приоритету профилактической направленности, тем самым снова подтвердив место и ценность ПМСП [1, 10, 35, 41, 294, 306].

Данный приоритет сохраняет актуальность практически во всех странах мира. В подтверждение можно привести слова бывшего генерального директора ВОЗ Маргарет Чен, которая определила ПМСП как «революционно новый путь организации и управления здравоохранения от специализированной высокочатной помощи привилегированным слоям населения к всесторонней, полной, общедоступной и приемлемой медицинской помощи каждому» [26, 47, 295, 318].

В последние годы Российская Федерация достигла значительного экономического роста, в результате чего было существенно увеличено финансирование здравоохранения, а также созданы перспективы его дальнейшего развития.

В ПМСП шире стали проводиться профилактические осмотры, иммунопрофилактика, сейчас активно внедряются современные новейшие технологии с лекарственным обеспечением пациентов в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи.

Планомерно проводимая Минздравом РФ работа существенно повысила

уровень обеспеченности населения услугами здравоохранения, увеличился объем профилактических, оздоровительных мероприятий, повысились эффективность и качество диспансеризации пациентов, уровень временной и стойкой утраты трудоспособности снизился за счет расширения гарантированного объема бесплатной медицинской помощи. Также предусмотрены обеспечение доступности медицинской помощи и повышение оперативности оказываемых услуг населению, в том числе сельским жителям.

Очень важно понимать, что от состояния ПМСП зависят эффективность и качество деятельности всей отрасли здравоохранения, решение большинства медико-социальных и экономических проблем.

1.4 Характеристика основных форм амбулаторнодополняющих технологий в системе оказания первичной медико-санитарной помощи

В последние годы совершенствование системы охраны здоровья в стране осуществляется в соответствии в Государственной программой Российской Федерации «Развитие здравоохранения», которая определяет цель государственной политики в области здравоохранения – улучшение состояния здоровья населения на основе доступности медицинской помощи путем создания правовых, экономических и организационных условий предоставления медицинских услуг, виды, качество и объемы которых соответствуют уровню заболеваемости и потребностям населения, современному уровню развития медицинской науки, а также ресурсам, которыми располагает государство и наши граждане. Постепенно за счет расширения объема ПМСП в последнее десятилетие происходит сокращение коечного фонда КСС [82, 83, 153, 221].

Развитие ДС определяется, с одной стороны, потребностью населения в данном виде медицинских услуг, с другой – острой необходимостью рационального и эффективного использования материально-технических ресурсов и финансовых средств системы здравоохранения.

В целом за последние годы в Российской Федерации количество ДС на базе МО, оказывающих ПМСП, увеличилось в 3,8 раза, ДС на базе КСС – в 12,4 раза, а количество стационаров на дому в 4,4 раза [43, 93]. При этом число пролеченных пациентов возросло в ДС на базе МО, оказывающих ПМСП, в 4,4 раза, а в ДС на базе КСС – в 17,3 раза и в стационарах на дому – в 3,3 раза [86, 92].

Перед открытием ДС важным аспектом является изучение демографической ситуации в районе обслуживания МО, структуры заболеваемости, доступности различных видов медицинской помощи, оказываемой в стационарных условиях, для жителей района, сил и средств, а также материально-технической базы.

Основной целью организации ДС на базе стационаров и поликлиник является проведение диагностических, лечебных или реабилитационных мероприятий пациентам, не требующим круглосуточного медицинского наблюдения, с применением современных технологий обследования и лечения в соответствии со стандартами и протоколами ведения пациентов. ДС на базе КСС могут быть организованы в структуре профильных отделений, диспансеров.

Основными функциями ДС являются:

- проведение сложных, комплексных диагностических исследований и лечебных мероприятий, связанных с необходимой специальной подготовкой пациентов и краткосрочным медицинским наблюдением;
- проведение комплексного курсового лечения с применением современных медицинских технологий, включающего, как правило, курс интенсивной терапии (внутривенную инфузионную терапию, инъекции лекарственных препаратов), а также лечебно-диагностических манипуляций;
- послеоперационное медицинское наблюдение за пациентами, оперированными в условиях КСС или хирургического отделения поликлиники по поводу несложных хирургических вмешательств (удаления доброкачественных новообразований, вросшего ногтя, флегмон, панарициев);
- подбор адекватной терапии пациентам с впервые установленным

диагнозом заболевания или хроническими заболеваниями при изменении степени тяжести заболевания (например, больным сахарным диабетом);

– профилактические обследования и диспансеризация лиц групп риска, а также длительно и часто болеющих;

– долечивание в условиях активного режима пациентов, выписанных из КСС в более ранние сроки.

Профиль ДС определяется исходя из приоритетных задач, стоящих перед здравоохранением каждого региона страны. Контингенты пациентов, направляемых в ДС могут быть различны: дети, взрослые, женщины, лица старших возрастных групп.

В своей деятельности ДС используют всю диагностическую, лечебную базу и консультации специалистов той МО, на базе которой они развернуты.

Создание ДС в МО проводится на основании приказа главного врача, утверждается положение о ДС и должностные инструкции всех сотрудников. По согласованию с вышестоящим органом управления здравоохранением, с учетом имеющейся инфраструктуры здравоохранения, а также заболеваемости населения, руководителем МО определяется коечная мощность и профиль ДС.

Койки дневного пребывания в стационарах являются структурной частью всего коечного фонда, мощность коек определяется в совокупности [21, 51, 88].

Целесообразно размещение ДС в обособленных помещениях МО с отдельным входом. ДС должен включать несколько комнат, в числе которых обязательно необходимо предусмотреть: кабинет врача, не менее 2 палат (мужская и женская), в которых можно разместить 8-10 пациентов, помещение для отдыха после проведенных процедур. Возможно создать условия для приема пищи, принесенной из дома, либо организовать питание пациентов в буфете МО. Режим работы ДС рекомендовано организовать в одну или две смены по 6-дневной рабочей неделе.

Учитывая особенности работы ДС, на ответственного врача необходимо возложить обязанности заведующего для всей координационно-организационной и лечебной работы [90, 95].

Для упорядочения работы ДС целесообразно иметь штамп-печать «дневной стационар». Маркированные этим штампом направления на обследования и рецептурные бланки на лекарства должны обеспечивать преимущественно обслуживание пациентов ДС (без очереди).

Отбор пациентов, которым не показано круглосуточное медицинское наблюдение, на лечение в ДС проводят участковые врачи и врачи-специалисты. Необходимо разработать четкий перечень показаний и противопоказаний для госпитализации в ДС, исходя из объемов его деятельности, численности специалистов и уровня их квалификации [87, 118, 139].

На госпитализацию в ДС поликлиник целесообразно направлять следующие группы пациентов с целью [174, 203]:

- краткосрочного (в течение нескольких часов) медицинского наблюдения после применения определенных диагностических процедур, лечебных мероприятий, в том числе оперативных вмешательств;
- профилактики возможного развития неблагоприятных реакций после переливания крови и ее препаратов, внутривенного вливания кровезамещающих жидкостей и других растворов;
- длительного внутривенного вливания лекарственных препаратов;
- различных медицинских процедур (ванны, грязевые аппликации, массаж, вытяжение) с обязательным последующим отдыхом (релаксацией);
- специальной подготовки для проведения различных диагностических исследований;
- проведения сложных врачебных манипуляций;
- медицинской помощи в неотложной форме по поводу различных состояний, возникших во время пребывания в поликлинике и поблизости (приступ бронхиальной астмы, пароксизм тахикардии и тахиаритмии, гипертонический криз);
- долечивания после интенсивного лечения в условиях КСС (послеоперационные, постинсультные, постинфарктные состояния);
- решения сложных вопросов МСЭ;

- контролируемого лечения (подростки, пожилые, беременные женщины);

- сложных реабилитационных мероприятиях;

- социальных показаний для пребывания в ДС;

При этом есть и противопоказания для госпитализации в ДС, которыми в свою очередь являются [39, 221]:

- тяжелое состояние пациентов, нуждающихся в круглосуточном медицинском наблюдении;

- потребность в круглосуточном парентеральном введении лекарственных препаратов;

- резко ограниченная возможность пациентов к самостоятельному передвижению;

- необходимость соблюдения обязательного круглосуточного постельного режима;

- потребность соблюдения диетического режима, выполнение которого невозможно в домашних условиях.

В зависимости от конкретных местных условий данный перечень может изменяться. Например, при функционировании ДС поликлиники службы помощи на дому имеются возможности транспортировки пациентов из дома и домой. Если в поликлинике есть отделение неотложной медицинской помощи, а сама поликлиника находится недалеко от стационара с реанимационным отделением и операционным блоком, перечень показаний может быть расширен, а противопоказаний – сужен.

С другой стороны, следует определить в какой мере возможно отрывать активное лечение и обследование пациентов от условий стационара, готового в любую минуту подключиться к оказанию экстренной медицинской помощи при возникших осложнениях, таких как анафилактический шок, кровотечение. При организации ДС на базе поликлиники должна быть обеспечена высококвалифицированная медицинская помощь в неотложной форме и при необходимости гарантированная возможность перевода в КСС [91, 231].

Дневные стационары должны ориентироваться не только на активные методы лечения и обследования, но и, главным образом, на работу с пациентами старших возрастных групп с хроническими заболеваниями, что, с одной стороны, имеет огромное социальное значение, а с другой – возможность для пациентов с острыми заболеваниями освободить койки в КСС, особенно нуждающихся в этом.

Медицинская и лекарственная помощь населению в условиях ДС оказывается в рамках Территориальной ППГ бесплатного оказания медицинской помощи гражданам Российской Федерации, а также на условиях добровольного медицинского страхования или платных медицинских услуг в соответствии с действующим законодательством [178, 218].

Финансирование ДС в основном осуществляется за счет средств ОМС, намного реже бюджета соответствующего уровня и иных источников, предусмотренных законодательством [218].

Лечение в ДС наименее затратное по сравнению с КСС, даже если работа в нем организована в 2 смены, при этом достигается результат увеличения числа пролеченных пациентов и постепенное сокращение круглосуточного коечного фонда [179].

Являясь промежуточным звеном между МО, оказывающими ПМСП, и стационарами, ДС обладают преимуществами стационарного лечения: регулярное (ежедневное) наблюдение за пациентами, активное лечение и обследование их в объеме, близком к осуществляемому в стационаре. С другой стороны, ДС сохраняют положительные черты амбулаторного лечения, главной из которых является нахождение пациента в привычной для него среде и возвращение на ночь в домашние условия.

Следует отметить, что ДС на базе МО, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных или стационарных условиях, имеют общие цели, задачи и функции, вместе с тем в ДС на базе КСС, как правило, возможно проведение более сложных лабораторно-диагностических исследований и проще организовать двух-трехразовое питание. Преимуществом ДС на базе

МО, оказывающих ПМСП, может быть большая возможность использования широкого комплекса имеющегося восстановительного лечения.

Основными задачами организации и работы ДС являются [87, 90, 92, 117, 122, 138, 177, 201, 250]:

- проведение пациентам в амбулаторных условиях лечебных и реабилитационных мероприятий, направленных на быстрейшее выздоровление или улучшение состояния здоровья;

- проведение комплексного активного лечения в объемах, оказываемых в стационарных условиях тем пациентам, которые по разным причинам не могут быть госпитализированы в КСС;

- рациональное использование коечного фонда стационаров для лечения, прежде всего тяжелобольных;

- долечивание и адаптация отдельных контингентов больных после их стационарного лечения;

- повышение доступности плановой госпитализации в КСС;

- проведение в амбулаторных условиях отдельных сложных диагностических исследований, требующих или специальной подготовки, или последующего наблюдения медицинским персоналом;

- расширение объема различных хирургических вмешательств, проводимых в амбулаторных условиях пациентам с некоторыми хирургическими, офтальмологическими, оториноларингологическими, гинекологическими заболеваниями;

- сокращение сроков временной нетрудоспособности (ВН) пациентов трудоспособного возраста по поводу наблюдаемых заболеваний;

- плановое профилактическое обследование пациентов, находящихся на ДН, включая длительно и часто болеющих пациентов;

- временная госпитализация пациентов с возникшими в поликлинике неотложными состояниями для оказания экстренной медицинской помощи до приезда бригады СМП или до полного купирования неотложного состояния;

- решение отдельных вопросов МСЭ.

1.4.1 Дневные стационары в медицинских организациях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь

Дневные стационары могут быть организованы на базе различных МО, таких как поликлиники, поликлинические отделения городских больниц, ЦРБ, диспансеры, клиники научно-исследовательских институтов, имеющие соответствующую материально-техническую базу. В зависимости от потребности и местных условий определяется мощность ДС. Ответственность за их деятельность несет главный врач МО. Необходимая численность медицинского персонала определяется в пределах общей численности в соответствии с действующим штатным нормативом.

Организация работы ДС при поликлиниках может быть построена по централизованному, децентрализованному и смешанному принципу [88, 111].

Централизованная форма предусматривает специальное выделение штатных ставок (врача и медицинской сестры). Силами среднего медицинского персонала выполняются все необходимые заборы анализов, медицинские процедуры и инъекции не менее 1-2 раз в день. При такой форме врач и медицинская сестра обслуживают в день 12-14 пациентов.

Децентрализованная форма предполагает обслуживание участковым врачом и его медицинской сестрой примерно 2-3 пациентов закрепленного терапевтического участка.

Смешанная форма несет в себе сочетание централизованной и децентрализованной [88, 111].

Наиболее целесообразно ДС располагать в отдельном крыле МО, приблизив его максимально к отделению восстановительного лечения, позволяя широко применять различные физиотерапевтические процедуры, иглорефлексотерапию, лечебную физкультуру, психотерапию и прочее.

Объем медицинской помощи, оказываемой в условиях ДС, как правило, должен включать лабораторное и диагностическое обследование, медикаментозную терапию, а также восстановительное лечение.

Лечение в ДС пациенты проходят в среднем около 10-12 дней. Как и в КСС, они регулярно осматриваются врачом, который контролирует их состояние, назначает лабораторные и инструментальные методы обследования, а также консультации врачей разных специальностей.

В условиях ДС может проводиться и долечивание пациентов, выписанных из КСС для завершения лечения в условиях активного режима с последующей выпиской к трудовой деятельности. Помимо лечения основного заболевания в ДС целесообразно проводить оздоровительные мероприятия и лечение сопутствующих заболеваний. В период лечения широко используются физиотерапия, массаж, лечебная физкультура, иглорефлексотерапия, грязелечение, психотерапия, бальнеолечение и другие методы восстановительной терапии. В функции ДС входит также оказание неотложной медицинской помощи на догоспитальном этапе тем пациентам, у которых в период обращения в поликлинику на месте развились неотложные состояния, приступы пароксизмальной тахикардии, бронхиальной астмы, стенокардии. Особое внимание следует уделять группе диспансерных больных, для которых лечение в условиях ДС проводится, как правило, с профилактической целью.

Первичный отбор пациентов в ДС осуществляется врачами поликлиники различных специальностей. Если ДС создан на базе отделения восстановительного лечения, окончательный отбор пациентов проводится реабилитационной комиссией отделения, непосредственно при участии врача ДС. Для работы в ДС должны быть выделены опытные медицинские работники, в зависимости от профиля ДС (терапевты, хирурги, травматологи, неврологи и др.), средний медицинский персонал. Врачи ДС должны владеть методами оказания медицинской помощи при различных неотложных состояниях, в том числе реанимационными мероприятиями.

Для поликлиник, имеющих в своем составе консультативно-диагностический центр, рациональным является развитие ДС, поскольку расширенная диагностическая база позволяет в условиях поликлиники проводить целый ряд сложных диагностических исследований, требующих

последующего медицинского наблюдения, таких, как экскреторная урография, контрастная холецистохолангиография.

Преимуществом организации ДС для поликлиники является возможность дополнительно заработать для организации средства, исходя из источника финансирования. Необходимо отметить, что тарифы лечения в условиях ДС выше разовых посещений при наблюдении и лечении того же пациента (на обычном амбулаторном лечении). ДС могут также финансироваться из других источников, в соответствии с законодательством, в них могут оказываться медицинские услуги за счет средств добровольного медицинского страхования и личных средств граждан.

Таким образом, лечение пациентов в ДС экономически выгодно для каждой МО, оно имеет огромное преимущество в психологическом отношении – большую часть времени пациент находится дома, в привычных комфортных условиях, в окружении близких людей, а это, в свою очередь, повышает эффективность лечения. Кроме того, средняя длительность лечения в ДС значительно меньше в сравнении с КСС, даже при сравнении одинаковых нозологических форм.

1.4.2 Дневные стационары в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях

Организация ДС на базе МО, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях, позволяет более широко и эффективно использовать имеющиеся в стационаре ресурсы, структурировать коечный фонд по степени интенсивности лечения, а именно ДС для более легкого контингента больных и стационар круглосуточного пребывания для более тяжелых больных, имеющих осложненные формы течения заболевания и требующих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения.

Главным преимуществом данной структуры при многопрофильном стационаре является наличие мощной диагностической (от клинических

анализов крови и мочи до сложных гормональных исследований, от ЭКГ и до суточного мониторинга, велоэргометрии, энцефалографии) и реабилитационной (от массажа и мануальной терапии до грязелечения) баз, позволяющих иметь низкую длительность пребывания (9-10 дней) и снизить среднюю длительность пребывания в КСС с 12,2 до 9 койко-дней вследствие своевременного перевода на долечивание в ДС [38, 67, 174, 177, 201].

Следует отметить, что организация работы ДС на базе стационаров на практике строится по-разному. В основном это койки долечивания в профильных отделениях стационаров, не дающих большой экономической эффективности, в лучшем случае это только экономия затрат на питание больных.

Реже ДС организуются в виде самостоятельных структурных подразделений на базе стационаров с выделением помещений и штатного расписания, а это, в свою очередь, позволяет более экономно расходовать все финансовые возможности КСС. Стоимость лечения пациентов при этом почти в 2 раза меньше, чем в одноименном отделении стационара, как минимум за счет сокращения штатной численности медицинского персонала (дежурного врача и круглосуточных постов среднего и младшего медицинского персонала), а также сокращения штатной должности буфетчицы и расходов на питание больных. Необходимо заметить, что наиболее выраженная экономическая эффективность достигается при условии работы ДС в 2 смены.

Важно при этом понимать, что ДС никогда не смогут заменить КСС, но такая цель и не стоит. Основная стратегическая задача всех ДС – снизить нагрузку на КСС и, безусловно, стать связующим звеном между стационарами и поликлиниками.

1.4.3 Стационары на дому

В настоящее время вопросы ухода за пациентами на дому приобретают все большее значение во всем мире и в России, в частности. С одной стороны,

это обстоятельство обусловлено реструктуризацией системы здравоохранения и службы социальной защиты, переориентацией ПМСП населению в сторону амбулаторного звена, так как стационарное обслуживание пациентов связано с наибольшими экономическими затратами. С другой стороны, в связи с постепенным увеличением продолжительности жизни в стране наблюдается рост числа пожилых людей, которые особенно нуждаются в медико-социальной помощи на дому. Многочисленные расчеты показывают, что в среднем из 100 тыс. человек 20 тыс. составляют пожилые лица (65 лет и старше), из которых 1200 не выходят из дома, так как плохо себя чувствуют, 300 человек прикованы к постели и еще 300 являются обитателями домов престарелых [73, 77].

На современном этапе с учетом продолжающегося старения населения и ростом хронических заболеваний особое внимание должно быть уделено медицинской помощи на дому.

Результаты проведенных исследований показали, что среди всех лиц, обратившихся в поликлинику за медицинской помощью на дому, доля лиц старше 60 лет составляет не менее 60 %, а среди вызовов бригады Службы Медицинской Помощи на Дому – более 65 % [122, 199]. Свыше 45 % всех заболеваний начинаются с вызова врача на дом, а в осенне-зимний период на это приходится почти до 90 % [14]. В общем объеме медицинской помощи, оказываемой населению городскими поликлиниками, почти 30 % занимает медицинская помощь на дому [17].

Существующая на сегодняшний день система ухода на дому не охватывает достаточно большую часть граждан, нуждающихся в постоянной посторонней помощи. Это тяжелобольные люди с далеко зашедшими хроническими заболеваниями, нуждающиеся в интенсивной медико-социальной реабилитации на дому.

Если состояние пациента и домашние условия (социальные, материальные и моральные) позволяют осуществить уход на дому, то целесообразно организовать стационар на дому с целью оказания квалифицированной медицинской помощи больным с острыми заболеваниями и обострениями хронических заболеваний, состояние здоровья которых может

ухудшиться при посещении поликлиники, а также лицам, нуждающимся в стационарном лечении, но не госпитализированным по целому ряду причин.

Организация стационара на дому предполагает ежедневное наблюдение пациента врачом, проведение лабораторных и диагностических исследований, медикаментозной терапии (внутривенные, внутримышечные инъекции), при необходимости в комплекс лечения могут входить физиотерапевтические процедуры, лечебная физкультура и массаж [22, 176, 183]. Пациентам, проходящим лечение в стационаре на дому, оказывается консультативная помощь врачами разных специальностей. В субботние, воскресные и праздничные дни наблюдение за пациентами осуществляется дежурными врачами и медицинскими сестрами с помощью специально выделенного автотранспорта для оперативности [173, 221].

Руководство стационаром на дому осуществляется заведующим терапевтическим отделением, который в своей деятельности подчиняется главному врачу и его заместителю по медицинской части.

Отбор пациентов на лечение производится заведующими терапевтическими отделениями совместно с врачом стационара на дому по представлению участковых врачей или врачей других специальностей.

Пациенты, проходящие лечение в стационаре на дому, регулярно наблюдаются врачом. В период лечения их посещает заведующий отделением, при необходимости консультируют врачи разных узких специальностей. Медицинская сестра стационара на дому осуществляет забор биологического материала для анализа, выполняет внутримышечные и внутривенные инъекции, ЭКГ, различные другие медицинские процедуры, контролирует выполнение пациентами назначенного лечения. Более сложные диагностические исследования (эхокардиография, рентгеноскопия) производятся при наличии клинических показаний в поликлинике, куда больные доставляются санитарным транспортом. При необходимости по показаниям пациенты в стационаре на дому получают физиотерапевтические процедуры и отдельные виды восстановительной терапии (массаж, лечебную физкультуру под

наблюдением инструктора). На дому может проводиться и МСЭ.

В стационаре на дому на практике, как и в ДС при поликлинике, существует 2 метода организации работы врачей и медицинских сестер: централизованный и децентрализованный [210, 244]. В первом случае для работы в стационаре на дому выделяют врача и медицинских сестер. Установлено, что они могут обслужить в день около 12-14 пациентов [242]. В случае децентрализованного метода организации в стационаре на дому медицинскую помощь оказывают участковый врач и участковая медицинская сестра. В выходные дни пациенты в стационаре на дому обслуживаются дежурной службой, а ночью, при необходимости, могут наблюдаться персоналом отделения неотложной медицинской помощи.

Организация работы стационара на дому по первому типу является наиболее целесообразной, при которой возможно обслужить наибольшее число пациентов, в сравнении с обслуживанием только пациентов закрепленного участка. При этом участковыми врачом и медицинской сестрой в стационаре на дому обслуживаются 2-3 пациентов своего участка, а выездной процедурной медицинской сестрой при централизованном типе – 12-14 пациентов близлежащих участков [80, 86, 114]. Выездная процедурная медицинская сестра обеспечивается автотранспортом, участок ее обслуживания включает приблизительно 20 тыс. прикрепленного населения.

При лечении в стационаре на дому лиц старших возрастных групп, маломобильных групп (ММГ) населения, особенно с целью реабилитации, следует помнить о том, что дома пациент остается один на один со своей болезнью, что значительно затрудняет его социальную адаптацию. Вместе с тем, от медицинских работников требуется работа не только с пациентом, но и с членами его семьи, которые нуждаются в психологической поддержке и должны быть обучены правилам ухода за такими пациентами.

Говоря о перспективах развития стационара на дому, можно предвидеть их трансформацию с приходом в поликлиники ВОП, с одной стороны, и с другой – их перерастание в мощные хорошо оснащенные центры амбулаторной

медицинской помощи, в которых возможно оказание не только медико-социальной, но и СпМП. Деятельность этих центров также не исключает и оказание платных медицинских услуг.

1.4.4 Редкие формы амбулаторнодополняющих технологий

К более редким, не относящимся к перечисленным выше формам амбулаторнодополняющих технологий, относятся вечерние и ночные стационары, стационары выходного дня, комплексы «дневной стационар-пансионат» [32, 106].

Ночным стационарам в отечественной литературе уделяется недостаточное внимание, хотя определенный опыт в нашей стране все же имеется. Например, ранее еще в г. Ленинграде при глазной больнице осуществлял свою деятельность ночной глазной диспансер, в котором без отрыва от производства обследовались больные с подозрением на глаукому [81]. В диспансере было всего лишь 3 палаты по 10 человек каждая, столовая, кабинет врача и медицинской сестры. Штат сотрудников включал одного врача, 2,5 ставки медицинской сестры и 1,0 ставку санитарки. Пациентам проводилось динамическое наблюдение за уровнем внутриглазного давления и осуществлялся подбор лечения, находились в отделении они с 18.00 до 8.00 [59, 221, 244].

В психиатрии ночные стационары создают благоприятные условия для лечения пациентов, у которых работоспособность не страдает и сохраняется установка на продолжение работы или учебы, лечение нервно-психических расстройств, проявляющихся особенно в ночное время (например, нарушение сна).

В некоторых промышленных предприятиях функционируют ночные профилактории, где проводится плановое обследование (диспансеризация) и профилактическое лечение сотрудников.

Вечерние стационары (программы) разворачивают как в комплексе с ДС в одном помещении, так и самостоятельно.

Стационары выходного дня широко практикуются при профилакториях, однако с особенностями современного трудового законодательства очевидна выгода от создания в помещении ДС, работающего по пятидневке, стационара выходного дня для работающих [87, 92]. За рубежом широко практикуется опыт коммерческих организаций выходного дня, где клиент может получить комплекс профилактического лечения, такого как физиотерапия, массаж, лечебная физкультура, вплоть до водных процедур [90].

Кроме того, интересна идея комплекса дневной стационар-пансионат, частично воплощенная в жизнь МО «Микрохирургия глаза имени академика Святослава Федорова», в которой пациент после операции помещается в пансионат с более широким предоставлением сервисных услуг, часть из которых он оплачивает из собственных средств [88, 243]. В пансионате пациент находится в свободном режиме, однако при возникновении осложнений ему тут же оказывается соответствующая медицинская помощь. Необходимо отметить, что данный вид ДС пользуется определенным успехом.

Другой подход нужен к ДС на базе консультативно-диагностических и специализированных центров различных уровней. Главной их целью является приближение к пациенту, менее дорогостоящая и более доступная СпМП. В процессе поиска путей совершенствования СпМП были найдены формы, близкие по содержанию к ДС. К таким можно отнести специализированное курсовое амбулаторное лечение и так называемый процедурный блок. Специализированное курсовое амбулаторное лечение является амбулаторным эквивалентом стационарного лечения на базе специализированного центра, получаемого пациентом при регулярных посещениях центра в течение определенного периода.

Интересной разновидностью ДС, являющихся развитием идеи отделений краткосрочного пребывания на базе специализированных подразделений, являются однодневные стационары. Палаты однодневного пребывания функционируют на базе детских офтальмологических, хирургических, гинекологических, проктологических, нефрологических и других отделений.

Пациентам в течение дня может быть проведено комплексное обследование и хирургическое лечение, в том числе и под наркозом. Через 2-3 часа после выхода из наркоза и восстановления основных жизненно-важных функций организма, а также при отсутствии осложнений, пациент выписывается. При наличии проблем в лечении и самочувствии пациент остается в отделении для дальнейшего наблюдения и лечения.

Необходимо отметить, что за рубежом широко распространены амбулаторные центры на базе МО, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях, работающие по принципу однодневного стационара. Как правило, в состав таких центров входит в качестве одного из подразделений служба помощи на дому для тех, кто выписан из ДС.

Глава 2 МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Характеристика материалов исследования

Исследование включает 3 основных этапа, позволяющих оценить уровень и состояние амбулаторнодополняющих технологий, а также определить их медицинскую, социальную и экономическую эффективность за 5-летний период (2015-2019 гг.) в современных социально-экономических условиях, что позволит сформулировать научно обоснованные предложения по направлению совершенствования организации оказания ПМСП с применением амбулаторнодополняющих технологий.

Для достижения поставленной цели нами разработан дизайн исследования, определяющий поэтапный алгоритм действий, с целью доказательства каждого положения, выносимого на защиту (таблица 2.1).

Таблица 2.1 – Дизайн исследования

Положение, выносимое на защиту	Доказательство
1 этап	
1	Изучить и проанализировать заболеваемость населения г. Санкт-Петербурга за 2015-2019 гг. Исследовать основные показатели деятельности МО, оказывающих ПМСП, за 2015-2019 гг.
2 этап	
2	Оценить состояние и уровень амбулаторнодополняющих технологий в МО, оказывающих ПМСП. Определить медицинскую, социальную и экономическую эффективность амбулаторнодополняющих технологий в МО, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных и стационарных условиях.
3 этап	
3	Разработать предложения по совершенствованию системы оказания ПМСП с применением амбулаторнодополняющих технологий.

Информационную базу проведенного исследования составили материалы исследования, полученные в 56 МО, оказывающих ПМСП, и 11 МО, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях (приложение 4).

Структура и объем изученных материалов представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Структура и объем материалов исследования

№ п/п	Материалы исследования	Количество
1	Медицинские карты стационарного больного	640
2	Электронные медицинские карты петербуржцев	4746
3	Карты учета профилактического медицинского осмотра (диспансеризации)	320
4	Индивидуальные планы наблюдения патронажной службой за пациентами старше 65 лет	212
5	Листы осмотра патронажной службой пациентов старше 65 лет	1028
6	Отчетные документы медицинских организаций	490
7	Анкеты изучения мнения пациентов по организационным вопросам оказания первичной медико-санитарной помощи	600
8	Анкеты изучения мнения пациентов, получающих лечение в условиях дневного стационара	200
9	Анкеты изучения мнения пациентов, получающих лечение в условиях стационара	200
10	Диссертационные исследования	18
11	Научно-исследовательские работы	6

В ходе выполнения исследования нами изучены и проанализированы следующие официальные отчетные документы МО г. Санкт-Петербурга, оказывающих ПМСП и медицинскую помощь в стационарных условиях:

– ф. № 003/у «Медицинская карта стационарного больного» в КСС и ДС (2015-2019);

– ф. № 12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации» (2015-2019);

– ф. № 14-дс «Сведения о деятельности дневных стационаров медицинских организаций» (2015-2019);

- ф. № 16-вн «Сведения о причинах временной нетрудоспособности» (2015-2019).
- ф. № 30 «Сведения о медицинской организации» (2015-2019);
- ф. № 131 «Сведения о диспансеризации определенных групп взрослого населения» (2015-2019);
- ф. № 131/у «Карта учета профилактического медицинского осмотра (диспансеризации)» (2015-2019).

Все перечисленные учетные и отчетные формы анализировались по каждой МО г. Санкт-Петербурга, оказывающей ПМСП и медицинскую помощь в стационарных условиях, и в совокупности. На основании полученных данных проанализированы показатели заболеваемости населения и определены критерии, характеризующие работу МО.

Для изучения эффективности МО и системы здравоохранения в целом методом случайной выборки нами отобраны и проанализированы 640 медицинских карт стационарного больного (ф. № 003/у) пациентов, проходивших лечение, по 320 в КСС и ДС.

Медицинские карты стационарного больного отобраны по пяти наиболее часто встречающимся классам болезней в соответствии с МКБ-10 (системы кровообращения, органов дыхания, пищеварения, нервной и эндокринной систем) за период лечения: 01.01.2015-31.12.2019 гг. (таблица 2.3).

Таблица 2.3 – Структура медицинской документации по клинко-статистическим группам в дневных и круглосуточных стационарах

№ п/п	Классы болезней (клинко-статистические группы)	Количество медицинских карт стационарного больного, шт.	
		стационар	дневной стационар
1	Болезни системы кровообращения	120	120
2	Болезни органов пищеварения	40	40
3	Болезни органов дыхания	80	80
4	Болезни нервной системы	60	60
5	Болезни эндокринной системы	20	20
Итого количество медицинской документации		320	320

Медицинские карты стационарного больного с перечисленными клинико-статистическими группами (КСГ) нами распределены на 16 нозологических форм, отображенных в медицинской документации КСС и ДС (таблица 2.4).

Для сравнительной характеристики исследуемых показателей отобраны одинаковые нозологические формы пациентов, лечившихся в ДС и КСС.

Таблица 2.4 – Структура медицинской документации по нозологическим формам в дневных и круглосуточных стационарах

№ п/п	Нозологические формы	Количество, шт.	
		стационар	дневной стационар
1	ИБС. Стенокардия напряжения. Постинфарктный кардиосклероз (ОИМ в анамнезе).	20	20
2	ИБС. Стенокардия напряжения. ХСН.	20	20
3	ИБС. Атеросклеротический кардиосклероз.	20	20
4	ГБ II-III ст.	20	20
5	Варикозная болезнь. Варикозное расширение поверхностных вен нижних конечностей (с осложнениями и без них).	20	20
6	ОАСНК	20	20
7	Язвенная болезнь желудка, двенадцатиперстной кишки (с обострением)	20	20
8	Хронический панкреатит (с обострением)	20	20
9	Внебольничная пневмония (с уточненной локализацией)	20	20
10	Бронхиальная астма, легкая персистирующая (с обострением)	20	20
11	Бронхиальная астма, сенсibilизация к пыльце деревьев, сезонное обострение	20	20
12	ХОБЛ (с обострением)	20	20
13	ЦВБ. ДЭ. Атеросклероз сосудов головного мозга. ВБН.	20	20
14	ЦВБ. ДЭ. Последствия ОНМК.	20	20
15	ДДЗП	20	20
16	Сахарный диабет II типа, инсулиннезависимый (с осложнениями и без них)	20	20
Итого количество медицинской документации		320	320

На основании отчетных данных и анализа 320 медицинских карт учета профилактического медицинского осмотра (диспансеризации) нами изучен охват населения диспансеризацией и профилактическими медицинскими осмотрами за последние 5 лет (2015-2019 гг.), а также результаты их проведения для определения часто встречающихся хронических заболеваний и возможного дальнейшего лечения данной категории пациентов в условиях ДС.

С целью оценки медицинской эффективности нами было отобрано 424 пациента в возрасте от 65 до 85 лет, которые были разделены на две группы, медицинская помощь одной из групп оказывалась силами вновь созданной патронажной службой, другой группе – силами врача-терапевта участкового и медицинской сестры участковой по традиционному территориально-участковому принципу. Были проанализированы 212 индивидуальных планов наблюдения патронажной службой за пациентами старше 65 лет, 1028 листов осмотра патронажной службой за пациентами старше 65 лет. Исследование проводилось в период с 01.05.2017 г. по 30.04.2019 г. Подробное описание данного проведенного исследования и его результаты изложены в главе 4.

Для оценки прохождения пациентами, поступающими в ДС, диспансеризации и профилактических медицинских осмотров нами было ретроспективно проанализировано 4746 электронных медицинских карт петербуржцев (ЭМКП), результаты изложены в главе 4.

С целью сравнительной характеристики ДС и КСС нами проведен анализ коечного фонда в МО, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях, в крупных субъектах (Москва, Санкт-Петербург) и Российской Федерации (таблица 2.5) по состоянию на 01.01.2019 г., и в условиях ДС в динамике 2017-2019 гг. (таблица 2.6).

В динамике ежегодно с 2017 по 2019 гг. прослеживается увеличение коечного фонда в ДС. Так, например, в г. Санкт-Петербурге в 2017 г. насчитывалось 7415 коек ДС, в 2018 г. отмечается незначительное уменьшение до 7351 (на 64 койки), в 2019 – дальнейшее увеличение до 7462 коек.

Таблица 2.5 – Кочный фонд в стационарах Российской Федерации (2019)

Исследуемая территория	Количество коек в дневных стационарах Российской Федерации			
	всего коек	из них		
		федерального подчинения	подчинения субъекта Российской Федерации	муниципального подчинения
Российская Федерация	1423213	50123	925502	216166
г. Москва	93430	15986	77444	0
г. Санкт-Петербург	40897	10133	30764	0

Таблица 2.6 – Количество коек в дневных стационарах Российской Федерации (2017-2019)

Исследуемая территория	Количество коек в дневных стационарах Российской Федерации					
	всего			обеспеченность на 10 тыс. человек		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Российская Федерация	224384	225611	232315	14,4	14,6	15,1
г. Москва	8107	9046	11107	7,0	7,8	9,3
г. Санкт-Петербург	7415	7351	7462	15,0	14,9	15,1

Незначительное уменьшение связано с интенсивным проведением капитальных ремонтов в МО, оказывающих ПМСП, как завершающий этап совершенствования материальной базы здравоохранения. В дальнейшем возможно только увеличение коек ДС по городу и уменьшений коек круглосуточного пребывания, как основное современное направление развития здравоохранения г. Санкт-Петербурга в целях экономии бюджетных средств.

При проведении анализа коек ДС г. Москвы отчетливо видно значительное их увеличение за последние 3 года (2017-2019) с 8107 до 11107, что очевидно связано с проведенной реформой здравоохранения г. Москвы путем сокращения коечного фонда стационаров и перенаправление потока пациентов в МО, оказывающие ПМСП, с целью дальнейшего развития амбулаторнодополняющих технологий.

В целом в Российской Федерации также отмечается увеличение

количества коек ДС за последние 3 года с 224384 до 232315, что подтверждает экономию затрат на этот вид медицинской помощи и переориентацию значительной части пациентов со стационарного сектора в амбулаторный.

Аналогично увеличению коек ДС во всех регионах Российской Федерации за последние 3 года (с 2017 по 2019 гг.) наблюдается рост обеспеченности койками населения в расчете на 10 тыс. человек. Наибольший рост обеспеченности койками ДС отмечается в г. Москве.

Для определения социальной эффективности в рамках нашего исследования проведено анкетирование пациентов. Нами разработаны 3 специальные анкеты, позволяющие изучить социальную удовлетворенность предоставления медицинской помощи (таблица 2.7). Указанные анкеты наглядно изображены в приложениях 5, 6, 7.

Таблица 2.7 – Анкеты изучения мнения пациентов

№ п/п	Названием анкеты	Количество анкет
1	Анкета изучения мнения пациента по организационным вопросам оказания первичной медико-санитарной помощи	600
2	Анкета изучения мнения пациента, получающего лечение в условиях дневного стационара	200
3	Анкета изучения мнения пациента, получающего лечение в условиях круглосуточного стационара	200
Итого		1000

Анкета изучения мнения пациента по организационным вопросам оказания ПМСП включала четыре основных блока:

I – сведения о социально-демографическом статусе (пол, возраст, социальное положение, район проживания, семейное положение);

II – сведения о состоянии здоровья и медицинской активности: самооценка здоровья, его динамика, посещаемость поликлиники;

III – оценка удовлетворенности организацией медицинской помощи: доступность врачей первичного звена и врачей-специалистов, организация приема, время ожидания приема в очереди перед кабинетом врача, удовлетворенность работой самих врачей, среднего медперсонала, сотрудников регистратуры, деонтологические аспекты поведения медицинских работников;

IV – замечания по организации медицинской помощи и предложения по ее совершенствованию.

Доступность и КМП, а также некоторые другие параметры организации медицинской помощи предлагалось оценивать по пятибалльной системе.

Анкеты изучения мнения пациентов, получающих лечение в условиях КСС и ДС, включали вопросы, позволяющие провести сравнительную характеристику лечения в КСС и ДС для оценки медицинской и социальной эффективности.

В социологическом опросе изучения мнения пациентов о доступности и КМП в МО, оказывающих ПМСП, приняли участие 600 пациентов (таблица 2.8).

Таблица 2.8 – Распределение анкетированных пациентов по полу

Анкетированные пациенты	Число пациентов, чел.	%
Мужчины	152	25,3
Женщины	448	74,7
Всего	600	100,0

Из общего числа опрошенных пациентов большую долю составили женщины – 74,7 %, мужчины – 25,3 % соответственно. Это связано, как в определенной мере с реальной половой диспропорцией населения города, так и с более высокой посещаемостью поликлиник женщинами в силу их более высокой медицинской активности и ответственности, кроме того с большей готовностью участвовать в социологических опросах. По возрасту респонденты распределились следующим образом (таблица 2.9).

Таблица 2.9 – Распределение анкетированных пациентов по возрасту, %

Возраст анкетированных пациентов	Количество, %
До 30 лет	14,5
31-49 лет	32,9
50-59 лет	28,5
60-69 лет	19,6
70 лет и старше	4,5
Всего	100,0

Наибольшее количество посещений МО, оказывающих ПМСП, по данным анкетирования, выявлено в возрастных группах от 31 до 59 лет, то есть наиболее трудоспособное население, затем в возрасте 60-69 лет, и лишь потом в возрасте до 30 лет.

Социальная структура опрошенных пациентов характеризуется большей долей пенсионеров по старости (21,6 %) и инвалидов (27,9 %), соответственно социально незащищенные группы представляли практически половину опрошенных (49,5 %).

В социологическом опросе пациентов с целью изучения их мнения при лечении в условиях КСС и ДС приняли участие 200 пациентов (таблица 2.10), получавших лечение, как в условиях стационара, так и условиях ДС по одному своему хроническому заболеванию. Каждый из анкетированных заполнил по 2 анкеты, таким образом нами проанализировано 400 анкет.

Таблица 2.10 – Распределение анкетированных пациентов по полу

Анкетированные пациенты	Число пациентов, чел.	%
Мужчины	74	37,0
Женщины	126	63,0
Всего	200	100,0

Из общего числа опрошенных пациентов большую долю составили женщины – 63,0 %. По возрасту респонденты распределились следующим образом (таблица 2.11).

Таблица 2.11 – Распределение анкетированных пациентов по возрасту, %

Возраст анкетированных пациентов	Количество, %
До 30 лет	0
31-49 лет	5,1
50-59 лет	27,4
60-69 лет	49,3
70 лет и старше	18,2
Всего	100

Лечение всех пациентов в КСС и ДС проводилось не только при возникновении острых и обострениях хронических заболеваний, но и с профилактической целью (не дожидаясь очередного обострения на фоне ремиссии хронического заболевания).

Наибольшая госпитализация в КСС и ДС выявлена в возрастной группе 60-69 лет по имеющимся у них хроническим заболеваниям.

Результаты анкетирования пациентов подробно изложены в главе 4.3.

Для определения экономической эффективности в главе 4.4 нами проведена сравнительная характеристика затрат на лечение исследуемых КСГ (нозологических форм) в условиях КСС и ДС в 2015-2019 гг., рассчитан предотвратимый экономический ущерб при использовании коек ДС, а также экономия, полученная от снижения затрат при лечении в условиях ДС.

2.2 Методология исследования и обработки информации

В настоящее время наиболее приоритетной и в то же время недостаточно разработанной остается проблема эффективности деятельности МО, которая представляет собой степень достижения определенных результатов при определенных затратах. Часто под понятием «эффективность» подразумевается достижение конкретного результата.

Анализ зарубежной литературы показал невозможность повышения эффективности первичного звена в Российской Федерации на основе переноса западных моделей организации первичной медицинской помощи в силу различий приоритетности направлений.

В современных условиях оптимизация организации ПМСП является приоритетным направлением развития отечественного здравоохранения. От эффективности этого звена во многом зависит эффективность системы здравоохранения в целом.

В последние годы особое внимание уделяется эффективности всей системы здравоохранения. Постоянный рост затрат на содержание этой отрасли

вызывает необходимость оценить эффективность ее функционирования, иначе говоря, найти пути достижения максимального эффекта при минимальных затратах ресурсов.

Следует различать понятия «эффект» и «эффективность». Понятие «эффект» подразумевает следствие каких-либо причин. Например, используя экономические ресурсы и определенные медицинские технологии на лечение пациента врач получает эффект либо в виде выздоровления, либо улучшения состояния здоровья.

Учитывая данное обстоятельство, выделим прямой и косвенный экономический эффекты:

– прямой экономический эффект обусловлен улучшением методики или организации того или иного мероприятия, ведущим к его удешевлению;

– косвенный экономический эффект, являющийся следствием медицинского и социального эффекта как результат улучшения профилактики и лечения, в конечном счете ведет к уменьшению затрат за счет экономии средств на борьбу с заболеваниями и снижению экономического ущерба в связи с утратой трудоспособности или смертностью.

Также выделим экономический фактический и ожидаемый эффекты. При планировании того или иного мероприятия мы имеем дело с ожидаемым эффектом, при ретроспективной оценке результатов рассчитывается фактический эффект.

Под понятием «эффективность» обычно подразумевают степень достижения конкретных результатов в соотношении с затратами.

Полученные нами данные свидетельствуют о тесной взаимосвязи эффективности с результативностью, которая является степенью достижения положительных итогов, вне связи с затратами на их осуществление. С этих позиций эффективность характеризуется как результативность в сопоставлении с затратами, однако высокая результативность может быть достигнута и за счет чрезмерных усилий и затрат, резко понижающих экономическую эффективность.

Эффективность и результативность медицинской помощи могут находиться в прямой и обратной зависимости. Это связано с действием двух групп факторов:

1. Влиянием на исход лечения индивидуальных особенностей пациента (при одинаковом лечении у разных пациентов наблюдается различный исход и разные затраты).

2. Различной оценкой эффективности на различных уровнях медицинской помощи (назначив пациенту сильнодействующий и дорогостоящий препарат, врач оценивает достигнутый положительный результат как полученный при минимальных затратах, хотя совокупные затраты МО могут оказаться высокими, а эффективность лечения низкой).

Показатели эффективности деятельности МО служат критерием социальной и экономической значимости в развитии общества. В целом, эффективность здравоохранения выражается степенью влияния и воздействия на сохранение и улучшение состояния здоровья населения, повышением производительности труда, в предотвращении расходов на здравоохранение и расходов по социальному страхованию и социальному обеспечению, в экономии затрат в отраслях материального производства и непромышленной сферы, увеличением прироста национального дохода.

Эффективность здравоохранения, его служб и отдельных мероприятий измеряется совокупностью критериев и показателей, каждый из которых характеризует какую-либо сторону процесса медицинской деятельности.

Определение показателей эффективности здравоохранения, в условиях рыночной экономики, довольно сложная проблема, так как на различных уровнях оказания медицинских услуг могут быть свои приоритеты.

Эффективность здравоохранения выражается показателями, близкими к макроэкономическим: ее влиянием на сохранение и улучшение здоровья населения, снижением расходов на здравоохранение и социальное обеспечение, экономией затрат в других отраслях, увеличением прироста национального дохода.

Эффективность деятельности государственной МО будет определяться набором показателей, определяемых соответствующими органами здравоохранения (заболеваемостью, инвалидностью, демографическими показателями). Эффективность работы частной МО чаще будет определяться таким макроэкономическим показателем как размер полученной прибыли.

На сегодняшний день существует три варианта эффективности: оптимальная, рациональная и иррациональная. Оптимальная подразумевает минимальные затраты с получением возможного максимального результата, рациональная – средние затраты с получением среднего результата и иррациональная – максимальные затраты с получением минимального результата.

Расчет показателей эффективности здравоохранения, включая ПМСП, производится по следующим направлениям:

- по виду эффективности (медицинская, социальная, экономическая);
- по уровню (уровень работы врача, подразделения, МО в целом, уровень работы отрасли здравоохранения, уровень народного хозяйства);
- по этапам или разделам работы (эффективность на этапе предупреждения заболевания, лечения и реабилитации больных);
- по объему работы (эффективность лечебно-профилактических мероприятий и медико-социальных программ);
- по способу измерения результатов (через снижение потерь ресурсов; экономию ресурсов, через дополнительно полученный результат, либо через интегрированный показатель, учитывающий все результаты);
- по затратам (учитываются затраты общественного труда, а также суммарный показатель по затратам живого общественного труда);
- по форме показателей (принимаются во внимание нормативные показатели здоровья населения, показатели трудовых затрат и стоимостные показатели).

По нашему мнению показатели должны иметь количественное выражение, быть простыми в расчете и иметь надежную и доступную информационную базу, количество показателей должно быть по возможности

минимальным, но при этом должны отражаться все основные аспекты деятельности МО, оказывающих ПМСП. Параметры, используемые для оценки эффективности должны определяться на основе анализа учетной и отчетной документации, а также анкетирования пациентов. Все используемые показатели должны отражать конкретную связь с целями и задачами МО, оказывающих ПМСП, и нести определенную смысловую нагрузку.

Методологический подход к оценке эффективности МО, оказывающей ПМСП, предполагает расчет суммарного интегрального показателя, который должен определяться в совокупности таких видов деятельности, как объема, результативности, экономичности и социальной удовлетворенности.

В условиях современного развития здравоохранения проблема эффективности оказания ПМСП имеет сугубо практическое значение, особенно когда в последние годы наблюдается выраженный интерес к разработке и внедрению в практику результативных показателей деятельности системы здравоохранения, связанный с постепенно возрастающим объемом финансирования отрасли, в результате чего возникла необходимость оценки эффективности использования финансовых ресурсов через систему научно обоснованных критериев оценки деятельности МО. Кроме того, управление здравоохранением неразрывно связано с определением приоритетных целей, показателей их достижения, параметров эффективности использования финансовых, материальных и кадровых ресурсов.

В настоящее время повышение эффективности деятельности МО является основой метода «управления по результатам». Основные направления метода реализуются через систему одноканального финансирования согласно подушевому принципу, оплаты медицинской помощи по страховому принципу с использованием медико-экономических стандартов (МЭС), а также реформирование оплаты труда медицинских работников, ориентированной на конечные результаты.

Несмотря на многообразие используемых способов и методов оценки деятельности МО, подбор ключевых показателей и методики их оценки в

настоящее время для организаторов здравоохранения имеет исключительно практическое значение. Суть проблемы разработки результативной оценки деятельности МО заключается в сложности подбора единого метода, который позволил бы учесть комплекс внешних и внутренних, медицинских и немедицинских факторов, влияние которых до настоящего времени, к сожалению, недостаточно изучено.

Процесс совершенствования методологии оценки деятельности объектов управления в системе здравоохранения происходит в следующих направлениях: развитие оценочных нормативов, математических моделей и комплексных оценок. Для оценки деятельности МО в нашей стране разработана система статистических показателей. Проводя оценку деятельности МО, необходимо учитывать их тесное взаимодействие с другими МО, при этом низкая эффективность одних может сказаться на работе других. Необходимо отметить, что деятельность МО напрямую зависит от климатогеографических, демографических, социально-экономических и других факторов.

В настоящее время существующая система статистических показателей МО не всегда совсем точно отражает реальное положение дел, к тому же слишком большое их количество затрудняет проведение системного анализа деятельности всей МО в целом и возможности совокупной оценки любого уровня системы здравоохранения. Возможность применения показателей для интегрированной оценки деятельности в сфере охраны здоровья населения затруднена также по причине большого количества критериев. В результате таких условий основой для формирования системы показателей в сфере охраны здоровья населения должны стать, по нашему мнению, приоритетные критерии.

На наш взгляд, к недостаткам действующей системы (оценки деятельности МО и системы здравоохранения в целом) можно отнести следующее:

- чрезмерное укрупнение статистических показателей, приводящее к огрублению оценочных моделей;
- отсутствие интегрированных показателей, в том числе широко

применяемых за рубежом;

- отсутствие официально утвержденных показателей медико-экономической эффективности;
- отсутствие показателей доступности и КМП, рационального использования финансов, кадровых ресурсов, медицинского оборудования;
- малая информативность выборочных исследований и субъективность экспертных оценок;
- отсутствие показателей затрат или потерь, связанных с болезнями и преждевременной смертностью.

В совокупности все перечисленные недостатки затрудняют расчет показателей эффективности деятельности системы здравоохранения.

Актуальной задачей на современном этапе явилась разработка простой и доступной методики, которая позволила бы без лишних затрат получить обобщающую характеристику эффективности функционирования МО. Однако в связи с отсутствием методик, соответствующих потребностям именно практической системы здравоохранения, в ряде случаев оценка эффективности и результативности основывается только лишь на косвенных показателях и экспертных мнениях специалистов.

Для достижения цели настоящего исследования нами использованы следующие методы: контент-анализа, аналитический, исторического сопоставления, статистический, социологический, экспертных оценок, организационно-структурного моделирования.

Посредством указанных методов проведен количественный и качественный анализ научных трудов, учетно-отчетной медицинской документации, анкет с целью определения актуальности исследования, состояния здравоохранения, анализа деятельности МО, оценки эффективности и разработки предложений по совершенствованию ПМСП в современных социально-экономических условиях.

В таблице 2.12 подробно описаны научные методы, используемые в данной работе, в соответствии с дизайном исследования.

Таблица 2.12 – Этапы, задачи и методы, используемые в исследовании

Этапы	Задачи	Источники информации	Методы исследования
Предварительный	Определение актуальности проблемы исследования и состояния организации ПМСП в современной системе здравоохранения	Научные публикации по теме диссертации: 210 – отечественных 60 – иностранных Диссертации – 18 НИР – 6	контент-анализ аналитический историческое сопоставление
I	Изучение и анализ заболеваемости и госпитализации населения г. Санкт-Петербурга за 2015-2019 гг. Анализ основных показателей деятельности МО, оказывающих ПМСП, за 2015-2019 гг.	Учетно-отчетная документация МО г. Санкт-Петербурга, оказывающих ПМСП, отчетные данные СПб ГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр», формы Федерального статистического наблюдения по Российской Федерации, г. Санкт-Петербургу за 2015-2019 гг.: форма № 003/у – (640); форма № 12 – (5); форма № 14-дс – (5); форма № 16-вн – (5); форма № 30 – (5); форма № 131 – (5); форма № 131/у – (320).	контент-анализ аналитический статистический
II	Оценка состояния и уровня амбулаторнодополняющих технологий в МО, оказывающих ПМСП. Определение медицинской, социальной и экономической эффективности амбулаторнодополняющих технологий в МО, оказывающих ПМСП.	Учетно-отчетная документация МО г. Санкт-Петербурга, отчетные данные СПб ГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр» за 2015-2019 гг., форма № 003/у – (640), форма № 131/у – (320), ЭМКП – (4746), индивидуальные планы наблюдения патронажной службой за пациентами старше 65 лет – (212), листы осмотра патронажной службой пациентов старше 65 лет – (1028), анкета изучения мнения пациента по организационным вопросам оказания ПМСП – (600), анкета изучения мнения пациента, получающего лечение в условиях ДС – (200), анкета изучения мнения пациента, получающего лечение в условиях стационара – (200).	аналитический социологический статистический
III	Разработка предложений по совершенствованию системы оказания ПМСП с применением амбулаторнодополняющих технологий.	Материалы и результаты исследования, изложенные в предыдущих главах.	аналитический социологический экспертных оценок организационно-структурного моделирования

На предварительном этапе нами изучены научные публикации по теме диссертационного исследования посредством контент-анализа, аналитического метода, исторического сопоставления для определения актуальности исследования, степени разработанности темы и состояния организации ПМСП на современном этапе развития здравоохранения.

На первом этапе посредством контент-анализа, аналитического и статистического методов изучена учетно-отчетная медицинская документация МО г. Санкт-Петербурга с целью проведения анализа заболеваемости и госпитализации населения, а также основных показателей деятельности МО в 2015-2019 гг.

На втором этапе проведена оценка состояния и уровня развития амбулаторнодополняющих технологий, определена и доказана их медицинская, социальная и экономическая эффективность, используя аналитический, социологический и статистический методы при анализе медицинской документации и проведенного анкетирования.

Третий этап позволил разработать предложения по совершенствованию ПМСП на основании полученных данных посредством аналитического, социологического методов, организационно-структурного моделирования, метода экспертных оценок.

Статистическая обработка материалов проводилась в ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ.

Проведенное исследование по изучению эффективности использования ресурсов в здравоохранении наглядно иллюстрирует возможность проведения комплексной оценки эффективности системы здравоохранения на основе изучения медицинской, социальной и экономической эффективности.

В таблице 2.13 нами наглядно изображены основные показатели оценки эффективности деятельности ДС.

Таблица 2.13 – Основные показатели оценки эффективности дневного стационара

№ п/п	Группа показателей	Наименование показателей и их динамика
1	Медицинская эффективность	1.1. Доступность госпитализации 1.2. Оборот койки 1.3. Сроки лечения 1.4. Наличие внутрибольничной инфекции. 1.5. Частота обострений заболеваний, кратность лечения 1.6. Сроки временной нетрудоспособности 1.7. Исходы лечения: выздоровление, улучшение состояния здоровья, без перемен, ухудшение состояния здоровья.
2	Социальная эффективность (путем анкетирования)	2.1. Снижение временной потери трудоспособности у лечившихся в ДС и более быстрый их возврат к трудовой деятельности. 2.2. Снижение временной нетрудоспособности по причине обострения заболевания. 2.3. Степень удовлетворенности населения в медицинской помощи, оказываемой в ДС. 2.4. Сокращение времени пациентов на стационарное лечение. 2.5. Снижение психологического травмирования пациентов и членов их семей в связи с госпитализацией в ДС. 2.6. Отсутствие жалоб на лечение в ДС.
3	Экономическая эффективность	3.1. Снижение стоимости лечения пациентов – эффективность в ДС по сравнению с КСС. 3.2. Уменьшение стоимости одного койко-дня за счет интенсификации работы ДС. 3.3. Снижение экономических потерь от ВН пациентов, проходивших лечение в ДС.

Медицинская эффективность предлагает оценку таких показателей, как исходы лечения (выздоровление, улучшение состояния здоровья, без перемен, ухудшение состояния здоровья), сроки лечения, частота обострений заболеваний, частота послеоперационных осложнений, частота заживления ран первичным или вторичным натяжением.

При определении социальной эффективности нами использованы социальный опрос и анкетирование пациентов, которые являются ценными и актуальными инструментами оценки качества деятельности ДС, независимого контроля уровня организации их работы с непосредственным участием пациентов. Развитие амбулаторнодополняющих технологий в нашей стране предопределяется множеством региональных особенностей: плотностью населения, развитием транспортных путей сообщения, в связи с чем возможна

корректировка различных показателей результатами социологических опросов пациентов.

Экономическая эффективность – один из главных показателей деятельности ДС. В процессе функционирования ДС она выражается в снижении стоимости лечения пациентов, уменьшении стоимости одного койко-дня за счет интенсификации работы ДС, снижении экономических потерь от ВН пациентов, проходивших лечение в ДС.

При формировании системы показателей эффективности деятельности МО принципиальное значение имеет правильное определение приоритетов, разработка адекватных показателей, а также определение методики анализа этих показателей с возможностью интегрированной оценки.

Проведенный нами анализ литературы по вопросам изучения методов оценки эффективности амбулаторнодополняющих технологий позволил выявить ограниченный выбор методов, используемых в настоящее время:

- статистический;
- экспертных оценок;
- клинико-экономического анализа;
- социологический.

Наиболее распространенным методом из вышеперечисленных с большим опытом применения в здравоохранении является статистический, суть которого заключалась в анализе статистических показателей на основе данных отраслевых форм отчетов. Анализ статистической информации является основной стадией управленческого процесса в здравоохранении, с помощью которого можно выявить конкретные проблемы, определить приоритеты и необходимые задачи для рационального использования финансовых, кадровых и материально-технических ресурсов.

Однако, по нашему мнению, оперативный учет деятельности МО и оперативное управление требуют использования современных медицинских информационных систем (МИС).

Традиционно статистический анализ деятельности МО проводился в

следующих направлениях:

- сравнение результативных показателей деятельности МО с соответствующими показателями аналогичных организаций;
- сравнение результативных показателей с нормативными или стандартными;
- сравнение результативных показателей за определенный период с прошлыми показателями;
- сравнение фактически сложившихся показателей с ожидаемыми величинами.

На основе использования статистического метода возможно более глубокое изучение закономерностей изучаемых явлений с помощью методов прогнозирования и моделирования в социальных исследованиях.

Традиционно система статистики в здравоохранении основана на организации сбора информации, получении данных в виде отчетов, и суммировании данных от МО нижнего уровня в возрастающем порядке. Однако система отчетов в здравоохранении имеет как преимущества (единая программа, сравнение однотипных показателей объема работы и использования ресурсов, простота и малая стоимость сбора материала), так и определенные недостатки (малая оперативность, жесткость и негибкость программ, ограниченный набор сведений). Изучение эффективности отдельных направлений деятельности МО, оказывающих ПМСП, по данным годовых статистических отчетов затруднено в силу малой информативности показателей, которые в большей степени отражают объем выполненной работы, нежели результативность проводимых мероприятий.

Существует возможность изучения эффективности оказания медицинской помощи на основе использования индикаторов КМП с позиции структуры и результатов оказания медицинской помощи. Использование структурного подхода подразумевает оценку условий оказания медицинской помощи для формирования необходимого потенциала в системе организации КМП. В целом оценка эффективности проводится с помощью «модели достижения цели»,

использование которой подразумевает установить конечный уровень показателей и шкалу достижения результатов. Этим достигается комплексность оценки деятельности МО, что является наиболее распространенным среди организаторов здравоохранения. Существует проведение оценки эффективности МО, оказывающих ПМСП, на основе применения модели конечных результатов. Показатели, включенные в модель, рассматриваются с позиции показателей результативности и дефектов для которых установлены шкалы прогрессивной и регрессивной оценки. Интегральная оценка деятельности складывается из значения коэффициента достигнутых результатов.

Одним из инструментов оптимизации управленческих решений в здравоохранении является мониторинг посредством предоставления своевременной и качественной информации. Для достижения достоверных результатов в течение длительного периода времени следует проводить наблюдение, что позволит оценить влияние отдельных характеристик управления и выявить насколько часто происходят отклонения в той или иной области. В том случае, когда закономерности будут выявлены, возможен полноценный их анализ.

Нами выявлен ограниченный набор показателей отраслевой статистики для проведения полноценного анализа эффективности применения амбулаторнодополняющих технологий в настоящее время.

Одним из решений данной проблемы является применение метода экспертных оценок, который широко применяется в здравоохранении, имеет первостепенное значение при оценке и анализе качества, основываясь на заключениях высококвалифицированных специалистов. Несмотря на некоторую субъективность экспертного метода, использование унифицированных методик на основе разработанных карт экспертной оценки позволяет получить необходимую степень достоверности при проведении оценки. При этом мнение эксперта представляет особый интерес, основываясь на большом опыте, анализе источников литературы и проведенных ранее статистических

исследованиях. Опыт применения данного метода показал, что обоснованное достоверное мнение экспертов, базирующееся на их знаниях, опыте и интуиции, при строгом соблюдении правил проведения экспертизы, обработки и анализа данных позволяет повысить качество принятия решений по исследуемым проблемам.

Также нами использован один из наиболее интересных методов – метод клиничко-экономического анализа. Сущность этого метода заключается в изучении и выборе тех методик диагностики и лечения заболеваний, которые в совокупности имеют высокий уровень клинической эффективности и экономической целесообразности применения.

Широко применяемым в социальных исследованиях является социологический метод, который нами использован для изучения удовлетворенности населения доступностью и КМП. Социальная удовлетворенность населения предоставляемой медицинской помощью рассматривается как один из важных критериев качества оказания медицинских услуг. Система управления КМП предполагает использование комплекса мероприятий, направленных на удовлетворение запросов потребителей, которое реализуется путем сосредоточенности на интересах пациента. Социологический мониторинг удовлетворенности населения доступностью и КМП доказал возможность оперативно получать информацию по целому ряду вопросов, выявлять проблемные зоны в субъективном восприятии населением функционирования системы оказания медицинской помощи на конкретной территории. Полученная в ходе социологического мониторинга информация однозначно помогает разработать конкретные программы по отдельным вопросам и принять соответствующие управленческие решения, направленные на повышение удовлетворенности населения и доступности медицинской помощи.

На сегодняшний день необходимость систематического изучения удовлетворенности пациентов медицинским обслуживанием обусловлена действием ряда нормативных актов, регламентирующих процесс оказания

медицинской помощи населению в системе ОМС, а также устанавливающих права пациентов при медицинском обслуживании. Так, например, Указом Президента Российской Федерации от 28.06.2007 г. № 825 «Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации» уровень удовлетворенности населения медицинской помощью включен в перечень показателей оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации. В целях оптимизации порядка обеспечения защиты прав граждан в системе ОМС, принятия управленческих решений по реализации программ ОМС во многих регионах нашей страны разработаны и приняты методические рекомендации по организации проведения социологического опроса населения об удовлетворенности КМП в рамках ОМС.

Для определения степени удовлетворенности нами использован наиболее распространенный подход – анкетирование пациентов. При очевидной простоте самого метода анкетирования имелись трудности свода перечня вопросов к ключевому минимуму в силу многофакторности проблемы, а вопросы, касающиеся оценки профессионализма медицинских работников не являлись корректными и требовали специальных знаний от пациента. Проведенное исследование свидетельствует об отличиях в ответах в зависимости от ситуации. Отмечено, что если анкетировавшей стороной является организация здравоохранения – замечаний меньше, если в качестве сборщика информации выступает общественная организация – нарекания и жалобы встречаются чаще. Таким образом, субъективность удовлетворенности пациентов особенно затрудняет выведение какого-то единого показателя. Не вызывал сомнений также и тот факт, что на результаты исследований определенное влияние оказывают субъекты проведения опроса, его место, время и состояние самих опрашиваемых.

При изучении социальной удовлетворенности пациентов внимательному рассмотрению подвергались определенные условия оказания медицинских услуг, а именно доступности медицинской помощи, отношения врача и

среднего медицинского персонала к пациенту, санитарно-гигиенических условий и уровня комфортности в МО. Однако степень влияния данных условий в настоящее время мало изучена. Изменение уровня удовлетворенности потребителей медицинских услуг свидетельствует об изменении качества оказываемых услуг. В этой связи представляется важным изучение факторной обусловленности удовлетворенности потребителей медицинских услуг их качеством, что может явиться теоретическим обоснованием выбора направлений развития.

В отличие от других отраслей, результаты тех или иных мероприятий здравоохранения, его служб и программ анализируются с позиций социальной, медицинской и экономической эффективности, среди которых приоритетными являются медицинская и социальная эффективность. Без оценки результатов медицинской и социальной эффективности не может быть определена и экономическая эффективность. Существует тесная взаимосвязь и взаимообусловленность между медицинской, социальной и экономической эффективностью.

Медицинская помощь должна оказываться таким образом, чтобы затраты на ее финансирование осуществлялись оптимально с точки зрения получаемых результатов, исходя из наиболее важных направлений медицинской деятельности.

2.2.1 Методика оценки медицинской эффективности

Медицинская эффективность заключается в оценке результативности различных способов диагностики, профилактики, диспансеризации, реабилитации пациентов, лечебных процедур, различных мероприятий профилактической работы, в частности специфической (вакцинация). Она может выражаться через различные показатели качества и эффективности деятельности МО (сокращение средних сроков диагностики, средней длительности заболевания). Медицинская эффективность, по нашему мнению,

является следствием повышения процента благоприятных исходов заболеваний, снижения уровня инвалидизации и летальности, оптимального использования медицинского оборудования, трудовых и финансовых ресурсов.

Под медицинской эффективностью следует понимать степень достижения поставленных задач по профилактике, диагностике и лечению заболеваний с учетом критериев качества, адекватности и результативности. Медицинский эффект может измеряться сопоставлением результата с приложенными усилиями и затратами при прочих равных условиях. Медицинские мероприятия могут быть более эффективными, если научный уровень и практика проведения каждого из них обеспечивает лучший и больший результат медицинской помощи при наименьших трудовых, материальных и финансовых затратах.

Эффективность медицинской помощи выражается комплексом количественных и качественных показателей медицинского обеспечения и требует особых методов оценки в каждом конкретном случае.

На уровне организаций или всей системы здравоохранения медицинская эффективность может оцениваться степенью изменения во времени следующих показателей здоровья: первичной заболеваемости болезнями системы кровообращения, злокачественными новообразованиями, ЗВУТ и др. В данном случае медицинская эффективность характеризуется статистическими показателями наглядности.

Оценку показателей заболеваемости населения необходимо проводить при сравнении абсолютных значений динамического ряда наблюдений за месяц, квартал, год. Данные показатели могут быть рассчитаны как по любому классу болезней, так и по отдельным нозологическим формам, как и выполнено в нашем исследовании.

В рамках проводимого исследования нами изучена средняя длительность пребывания пациентов в КСС и ДС. По каждой исследованной нозологической форме произведена выборка медицинских карт стационарного больного пациентов, проходивших лечение в ДС и КСС стационарах. С помощью

математических методов статистики произведен расчет средних показателей (M_t) по формуле (1):

$$M_t = m_t \pm (t_{\beta} \times \sigma_{m_t}), \quad (1)$$

где:

M_t – среднее количество дней;

m_t – математическое ожидание случайной величины;

$(t_{\beta} \times \sigma_{m_t})$ – доверительная вероятность;

$t_{\beta} - t$ – при доверительной вероятности $\beta = 0,95$;

σ_{m_t} – среднее квадратическое отклонение математического ожидания.

Полученные данные представлены в главе 4.2.

Также в нашем исследовании при проведении анализа медицинской эффективности важнейшей составляющей явилась оценка результатов динамического наблюдения диспансерных пациентов, которая выражается показателем эффективности диспансеризации и профилактических медицинских осмотров. Кроме того, возможно ценить охват населения ДН. Данный показатель может быть рассчитан по любому классу болезней и нозологической форме. Чем ближе значение показателя к нормативному, тем выше оценка эффективности.

Анализ деятельности МО основывается на объективном и полном учете всей проводимой работы и соблюдении установленных методик расчета показателей, что обеспечивает получение достоверных и сопоставимых результатов. Объем проведения анализа работы МО устанавливается в зависимости от его периодичности. Наиболее глубокий и всесторонний анализ проводится за год при составлении годового медицинского отчета и объяснительной записки к нему. В период между годовыми отчетами ежеквартально с нарастающим итогом проводится промежуточный анализ.

Особое внимание должно уделяться анализу эффективности внедрения в

практику диагностики и лечения новых современных медицинских технологий, в том числе амбулаторнодополняющих, а также реализации предложений по совершенствованию материально-технической базы. Анализ работы МО за месяц, квартал, полугодие и девять месяцев проводится по тем же направлениям деятельности. Дополнительно анализируется реализация лечебно-профилактических мероприятий контингентам, прикрепленным на медицинское обеспечение. Все показатели работы сравнивались с аналогичными показателями за соответствующий период предшествующего года.

Амбулаторнодополняющие технологии обеспечивают эффективное использование коечного фонда, сокращение уровня необоснованной госпитализации, а также являются резервом экономии ресурсов. При организации в первичном звене здравоохранения, амбулаторнодополняющие технологии позволяют МО, оказывающим ПМСП, повысить эффективность работы и КМП.

Медицинская эффективность оценивает правильность выбора лечения с точки зрения влияния на здоровье. Правильный выбор медицинского вмешательства включает выявление вариантов, оценку возможных результатов применения каждого варианта и выбор или помощь пациенту в выборе того или иного варианта. Медицинская эффективность является мерой того, насколько успешно ведется деятельность. Во многих случаях результаты являются неосязаемыми или их приходится оценивать в течение продолжительности времени, например, в случае оценки улучшения здоровья, когда пациенту необходим продолжительный период реабилитации, прежде чем будет возможно оценить состояние его здоровья.

2.2.2 Методика оценки социальной эффективности

Социальная эффективность заключается в повышении общественной роли здравоохранения и выражается в снижении негативных показателей

здоровья населения (заболеваемости, инвалидности, смертности) и повышении позитивных (физического развития, рождаемости, средней продолжительности жизни).

Социальная эффективность в здравоохранении по своему содержанию очень близка к медицинской, однако, по нашему мнению, два этих понятия необходимо разграничить. Если медицинская эффективность измеряется результатами непосредственного медицинского вмешательства, показателями улучшения здоровья пациентов с начала заболевания до полного выздоровления и восстановления трудоспособности, то социальная эффективность характеризуется улучшением здоровья всего населения, снижением заболеваемости, преждевременной смертности, изменением демографических показателей, возрастающим удовлетворением населения в медицинской помощи и санитарно-эпидемиологическом обслуживании.

Достижение социального эффекта в системе здравоохранения заключается в предотвращении заболеваний, уменьшении числа инвалидизированных и преждевременно умерших, а также в росте качества, культуры медицинского обслуживания и экономии времени пациентов при различных организационных формах медицинского обслуживания. За единицу измерения социального ущерба принимается частота возникновения среди населения отрицательных сдвигов в состоянии здоровья, характеризующих, с одной стороны, наличие болезненных состояний, а с другой – степень тяжести и ее исход. Социальный эффект будет проявляться в улучшении всех этих показателей уровня здоровья в результате проводимых медицинских и социальных мероприятий, обеспечивающих профилактику и лечение заболеваний, укрепление здоровья и продление активного долголетия.

Социальный эффект измеряется путем вычисления размеров предотвращенного социального ущерба, то есть абсолютного количества заболеваний, инвалидности, смертности, возникновение которых было предупреждено в результате медицинских и социальных мероприятий.

Нами определена величина социального эффекта по снижению

заболеваемости или преждевременной смертности при практически неизменной численности взрослого населения в г. Санкт-Петербурге за последние 5 лет (2015-2019 гг.).

Величину социального эффекта мы определяли по формуле (2):

$$E_s = A_0 \times t - (A_1 + A_2 + A_3 + A_4 + \dots + A_t), \quad (2)$$

где:

E_s – социальный эффект, выраженный количеством предотвращенных заболеваний (преждевременной смертности);

A_0 – данные базисного года (в первый год исследуемого периода);

t – количество лет в исследовании;

$A_1; A_2; A_3; A_4;$ – количество заболеваний в исследуемых годах.

A_t – данные последнего года исследования

Анализ данных величины социального эффекта проводился по пяти исследуемым нами КСГ, по каждой в отдельности. Исходные данные изложены в главе 3, полученные результаты интерпретированы в главе 4.3.

Анализ социальной эффективности системы здравоохранения основывается на выборе эмпирических индикаторов, позволяющих оценивать функционирование здравоохранения в социальной сфере общественной жизни.

Страны с развитой экономикой ориентируют здравоохранение на предоставление различным социальным группам и слоям населения равного доступа к качественной медицинской помощи в объеме социальных гарантий, предусмотренных законодательством. В таком случае одним из основных критериев социальной эффективности выступает показатель доступности медицинской помощи, который может измеряться реальными временными и материальными затратами различных социальных групп населения при получении гарантированной бесплатной медицинской помощи.

Субъективным, но оттого не менее значимым, индикатором доступности медицинской помощи является состояние общественного мнения, которое может

репрезентативно оцениваться в масштабе локального сообщества или конкретной социальной группы. Для расчета этого показателя также применимы методы стандартизированного (в том числе анкетного) опроса. В качестве примера необходимо отметить фрагмент анкеты, указанной в приложении 5:

Насколько легко Вам удалось записаться на прием к врачу одним из указанных способов?

по телефону:

- *очень легко*
- *легко*
- *сложно*
- *очень сложно*
- *не удалось записаться*
- *не пользовался*

личное обращение в регистратуру:

- *очень легко*
- *легко*
- *сложно*
- *очень сложно*
- *не удалось записаться*
- *не пробовал*

через интернет:

- *очень легко*
- *легко*
- *сложно*
- *очень сложно*
- *не удалось записаться*
- *не пробовал*

на прием к нужному мне врачу меня записал лечащий врач:

- *очень легко*
- *легко*
- *сложно*
- *очень сложно*
- *не удалось записаться*
- *не пользовался*

Показатель доступности медицинской помощи целесообразно дифференцированно применять к ПМСП.

Общим эмпирическим индикатором социальной эффективности является индекс удовлетворенности населения. Измерение удовлетворенности населения (равно как и отдельных социальных групп) широко применяется в медико-социологических исследованиях, и его результаты бывают весьма важными для управления системой здравоохранения.

Измерение общей удовлетворенности в системе здравоохранения также может опираться на методы стандартизированного (в том числе анкетного) опроса. Ниже приведем фрагмент анкеты, указанной в приложении 5, для расчета этого показателя.

Удовлетворены ли Вы организацией прохождения диспансеризации в поликлинике?

- полностью удовлетворен
- скорее удовлетворен
- скорее не удовлетворен
- совсем не удовлетворен

Обработка этих данных позволяет вскрыть реальный баланс в оценке населением деятельности местной системы здравоохранения. В частности, могут быть установлены соотношение позитивных и негативных оценок в разных социальных группах населения и сопутствующие этим оценкам социальные обстоятельства (благополучие, уровень образования, ценностное отношение индивидуумов к своему здоровью).

Социальная эффективность, иначе говоря, это степень достижения социального результата, нами рассчитывалась по формуле (3):

$$K_c = \frac{\text{Количество случаев удовлетворенности пациента медицинской помощью}}{\text{Количество оцениваемых случаев}} \quad (3)$$

Результаты удовлетворенности (степени достижения социального результата) по исследуемым ключевым вопросам, указанным в анкетах,

подробно изложены в главе 4.

В отношении конкретного пациента в основном удовлетворенность означает возвращение его к труду, активной жизни в обществе и удовлетворенность медицинской помощью. На уровне всей отрасли – это увеличение продолжительности предстоящей жизни населения, снижение уровня показателей смертности и инвалидности, удовлетворенность общества в целом системой оказания медицинской помощи.

При проведении социологического опроса пациентов, во всех анкетах использовались открытые и закрытые вопросы, как альтернативные (допускающие возможность выбора нескольких вариантов ответа), так и не альтернативные (предполагающие выбор только одного варианта). Не допускалось редактирование ответов пациентов, их замечаний и пожеланий с учетом мнения медицинского персонала. На этапах сбора и анализа статистической информации для обеспечения конфиденциальности статистические карты и анкеты нумеровались, а содержащаяся в них информация шифровалась. Необходимое количество наблюдений при проведении социологических опросов пациентов определялось по формуле (4) для безвозвратной выборки при $p=50,0\%$ и $m=\pm 5,0\%$:

$$n = \frac{t^2 \cdot pq}{\Delta^2} \quad (4)$$

где:

n – количество необходимых наблюдений;

t – доверительный коэффициент (равен 2);

p – величина показателя (равна 50 %);

$q=100-p$

Δ – предельная ошибка показателя (2 м).

Подставив в эту формулу все необходимые значения, для получения 95 % достоверности нашей выборки необходимо было изучить не менее 100 анкет.

$$n = \frac{2^2 \cdot 50 \cdot (100 - 50)}{(5 \cdot 2)^2} = 100 \quad (5)$$

2.2.3 Методика оценки экономической эффективности

Под экономической эффективностью понимают получение максимума возможных благ от имеющихся ограниченных ресурсов. Для этого необходимо соотносить получаемые выгоды и затраты. Понятийный аппарат экономической эффективности многогранен и противоречив. Отчасти такое многообразие обусловлено различием в подходе определения эффективности в отношении цепочки «ресурсы-структура-процесс-результат». Возможно рассмотрение эффективности с позиции структуры системы ОМС и отдельных МО (структурная эффективность), с позиции происходящих процессов в системе (процессная эффективность, или эффективность управления), с позиции полученных результатов, а также построение интегрированных показателей. Не менее важной причиной многообразия является существование двух близких понятий: экономическая и социально-экономическая эффективность.

Раскрывая понятие экономической эффективности, необходимо выделять уровни ее определения, поскольку меняется субъект, в отношении которого определяется эффективность, а также стороны (уровни), где могут проявиться скрытые выгоды от проводимых мероприятий:

1) индивидуальный уровень – подразумевает определение эффективности медицинских вмешательств по отношению к отдельному пациенту;

2) семейный, или уровень домохозяйства – предусматривает, прежде всего, социально-экономическую эффективность системы здравоохранения и показывает, насколько эффективна социальная политика государства в отношении малообеспеченных семей и семей социального риска в сфере охраны здоровья;

3) уровень МО – эффективность должна определяться по двум основным

направлениям: выбор эффективных технологий лечения, диагностики и профилактики и определение эффективного соотношения ресурсов, направляемых на лечение, диагностику и профилактику;

4) муниципальный уровень – эффективное распределение ресурсов между МО, исключение дублирования видов помощи, использование «эффекта масштаба»;

5) уровень субъекта Российской Федерации – эффективное распределение ресурсов, видов и объемов медицинской помощи между уровнями оказания помощи (областной, районный, муниципальный) и отдельными МО на основе демографических прогнозов и основных тенденций развития технологий в медицине, использование «эффекта масштаба»;

б) федеральный уровень – определение количества ресурсов, необходимых для финансирования системы здравоохранения, с учетом изменением потребительского спроса и ожиданий пациентов, изменения клинической картины болезней, демографических изменений, появлений новых угроз.

Экономическая эффективность – это соотношение полученных результатов и произведенных затрат. Расчет экономической эффективности связан с поиском наиболее экономичного использования имеющихся ресурсов. Этот показатель является необходимым в оценке функционирования системы здравоохранения в целом, отдельных ее подразделений и структур, а также экономическим обоснованием мероприятий по охране здоровья населения.

Методологические подходы к определению экономической эффективности системы здравоохранения основываются, прежде всего, на определении стоимости отдельных видов медицинских мероприятий, а также величины ущерба, наносимого теми или иными заболеваниями. Стоимостные показатели лежат в основе определения экономической эффективности системы здравоохранения. В конкретных расчетах эта эффективность может измеряться частным от деления суммы, отражающей выгоду (экономический эффект) от данного мероприятия, на сумму расходов на него.

Под экономическим эффектом обычно понимают предотвращенный экономический ущерб, то есть тот ущерб, который удалось предотвратить в результате применения комплекса медицинских мероприятий. Предотвращенный экономический ущерб рассчитан в нашем исследовании.

С целью оценки эффективности амбулаторнодополняющих технологий в МО нами проведен экономический анализ согласно методу минимизации стоимости – рассчитана экономия, полученная от снижения затрат на лечение. Экономия рассчитывалась по следующей формуле (6):

$$E_e = (C_{b.d.} - C_{p.d.}) * Q_{p.d.} \quad (6)$$

где:

E_e – экономический эффект,

$C_{b.d.}$ – стоимость в среднем одного койко-дня в стационаре, оказывающем медицинскую помощь круглосуточно,

$C_{p.d.}$ – стоимость в среднем одного койко-дня в ДС,

$Q_{p.d.}$ – количество койко-дней в ДС за год.

Расчеты экономии затрат по методу минимизации стоимости представлены в главе 4.4.

Дополнительно нами рассчитан коэффициент экономичности с целью определения эффективности из расчета на каждую единицу вложенных средств.

Коэффициент экономичности рассчитывался по следующей формуле (7).

$$K_e = (C_{b.d.} - C_{p.d.}) / C_{p.d.} \quad (7)$$

где:

K_e – коэффициент экономичности,

$C_{b.d.}$ – стоимость в среднем одного койко-дня в стационаре, оказывающем медицинскую помощь круглосуточно,

$C_{p.d.}$ – стоимость в среднем одного койко-дня в ДС.

Расчеты коэффициента экономичности в разрезе КСГ и нозологических представлены в главе 4.4.

Необходимо отметить, что полученные данные экономической эффективности помогают более точно рассчитать необходимые средства с целью последующего определения нормативов финансирования МО.

В связи с тем, что здравоохранение является сложнейшей динамичной отраслью народного хозяйства, медицинская, социальная и экономическая эффективность, по нашему мнению, не имеет какого-либо универсального показателя. Эффективность здравоохранения, его служб и отдельных мероприятий может измеряться только совокупностью специфических критериев и показателей, каждый из которых характеризует какую-то сторону явления или процесса в здравоохранении.

Глава 3 АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ГОСПИТАЛИЗАЦИИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ

Для реализации цели и задач нашего исследования проведен комплексный анализ результатов динамики показателей заболеваемости взрослого населения г. Санкт-Петербурга и ее структуры, показателей деятельности МО, оказывающих ПМСП, по результатам проведения диспансеризации и профилактических медицинских осмотров, а также на основании отчетных данных МО. Перечень использованных статистических сборников представлен в приложении 8.

3.1 Анализ диспансеризации и профилактических медицинских осмотров определенных групп взрослого населения

Уровень и структура заболеваемости населения формируются не только по данным обращений пациентов за медицинской помощью, но и на основании результатов прохождения диспансеризации (профилактических медицинских осмотров) в МО.

Профилактическая работа занимает до 15 % от объема всей деятельности в МО. Диспансеризация и профилактические медицинские осмотры показывают значительный прогрессивный ее рост по охвату в динамике за последние годы. Согласно Указу Президента РФ от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» перед МО поставлена цель к 2024 г. достичь уровень охвата диспансеризацией взрослого населения до 80 % прикрепленного населения.

Диспансеризация взрослого населения за последние 5-6 лет проводилась по нескольким руководящим документам, которые в течение времени претерпели множество изменений:

– с 27.02.2015 г. до 31.12.2017 г. на основании приказа Минздрава России

от 03.02.2015 г. №36ан «Об утверждении порядка проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения»;

– с 01.01.2018 г. до 12.03.2019 г. на основании приказа Минздрава России от 26.10.2017 г. №869н «Об утверждении порядка проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения»;

– с 13.03.2019 г. и по настоящее время проводится на основании приказа Минздрава России от 13.03.2019 г. №124н «Об утверждении порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения», который действует по настоящее время.

Сравнительная динамика основных ключевых изменений организации проведения диспансеризации взрослого населения в 2015-2019 гг. представлена в приложении 9.

Профилактические медицинские осмотры проводились с 01.01.2013 г. до 12.03.2019 г. на основании приказа Минздрава России от 06.12.2012 № 1011н «Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра», с 13.03.2019 г. были объединены в один приказ с диспансеризацией.

Последний приказ Минздрава ввел новые требования к организации профилактических медицинских осмотров, обновил перечень обследований, в целом позволил сделать диспансеризацию для населения более простой и доступной.

Профилактический медицинский осмотр проводится в целях раннего (своевременного) выявления состояний, заболеваний и факторов риска их развития, немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ, а также в целях определения групп здоровья и выработки рекомендаций для пациентов.

Диспансеризация включает в себя профилактический медицинский осмотр и дополнительные методы обследований, которые проводятся с целью оценки состояния здоровья (включая определение группы здоровья и группы диспансерного наблюдения).

Диспансеризация = профилактический медицинский осмотр +

дополнительные методы обследований.

Профилактический медицинский осмотр проводится в один этап ежегодно: в качестве самостоятельного мероприятия (в 19, 20, 22, 23, 25, 26, 28, 29, 31, 32, 34, 35, 37 и 38 лет); в рамках диспансеризации; в рамках диспансерного наблюдения (при проведении первого в текущем году диспансерного приема (осмотра, консультации)).

Диспансеризация проводится в два этапа: первый – 1 раз в три года в возрасте от 18 до 39 лет включительно (18, 21, 24, 27, 30, 33, 36 и 39 лет) и ежегодно в возрасте 40 лет и старше; второй – при подозрении на ХНИЗ с целью дополнительного обследования и уточнения диагноза.

Диспансеризация и профилактические медицинские осмотры позволяют выявить на ранних этапах ХНИЗ, факторы риска их развития; определить группы здоровья, необходимые профилактические, лечебные, реабилитационные и оздоровительные мероприятия; провести профилактические консультирования пациентов с выявленными ХНИЗ и факторами риска их развития; определить группы ДН пациентов с выявленными ХНИЗ.

На рисунке 3.1 показана динамика охвата взрослого населения диспансеризацией и профилактическими медицинскими осмотрами в г. Санкт-Петербурге в 2015-2019 гг.

Не сразу с начала проведения всеобщей диспансеризации люди серьезно отнеслись к данному мероприятию. Однако с течением времени стали осознавать необходимость ее проведения для контроля за состоянием здоровья и на начальном этапе выявления рисков возникновения ХНИЗ и имеющихся заболеваний. Ежегодному увеличению численности граждан, прошедших диспансеризацию, способствовала активная агитация необходимости ее проведения, а в последующем и предоставление оплачиваемого дня отдыха работодателем для ее прохождения. Аналогичная ситуация касалась и профилактических медицинских осмотров, разница которых заключается лишь в проведении в разные годы жизни человека.

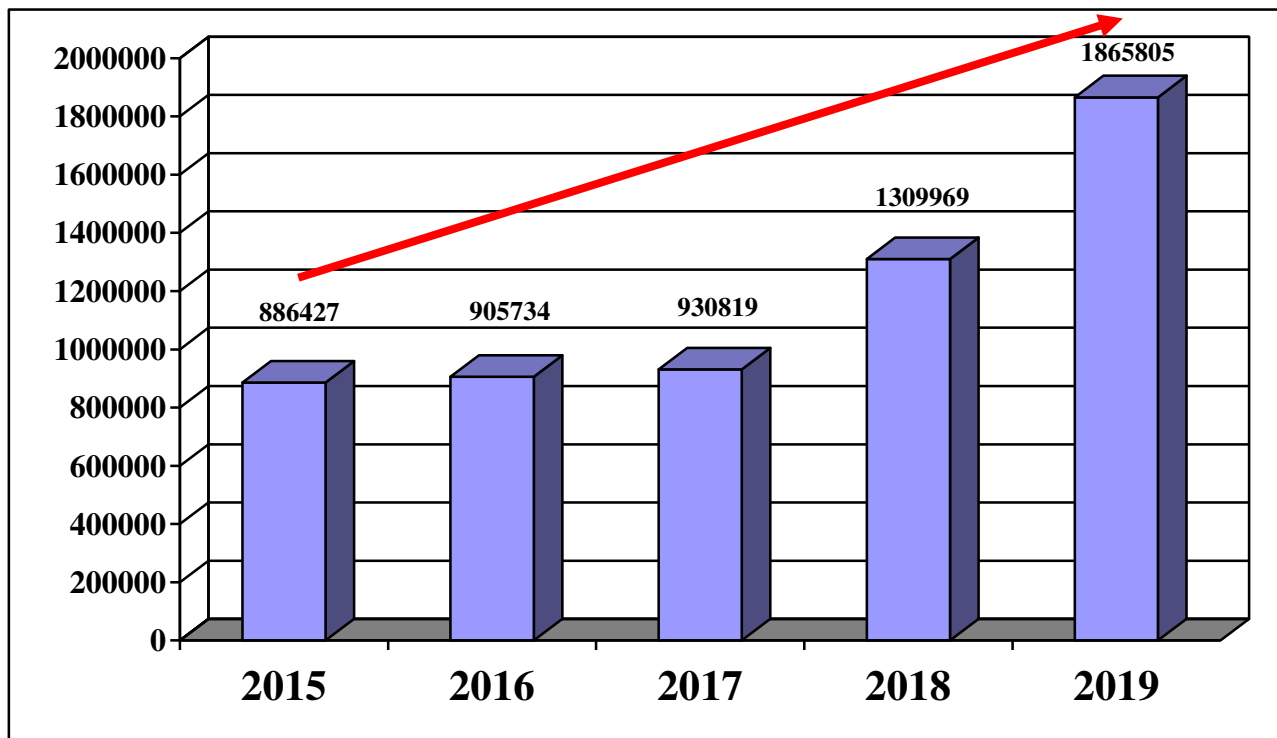


Рисунок 3.1 – Динамика прохождения диспансеризации и профилактических медицинских осмотров в г. Санкт-Петербурге, абс. (2015-2019 гг.)

Охват ежегодной диспансеризацией и профилактическими медицинскими осмотрами взрослого населения в динамике за 5 лет (2015-2019 гг.) показал увеличение на 47,5 % за счет активного привлечения граждан.

По результатам диспансеризации и профилактических медицинских осмотров формируются 3 группы здоровья: 1 – здоровые лица, 2 – имеющие риск возникновения ХНИЗ, 3 – имеющие ХНИЗ.

Критериями эффективности диспансеризации и профилактических медицинских осмотров взрослого населения являлись следующие показатели:

- 1) ежегодный охват населения;
- 2) охват индивидуальным профилактическим консультированием на первом этапе, имеющих высокий относительный, высокий и очень высокий абсолютный сердечно-сосудистый риск, не менее 90 % от общего их числа;
- 3) охват углубленным (индивидуальным или групповым) профилактическим консультированием на втором этапе граждан в возрасте до 72 лет с впервые выявленной ишемической болезнью сердца,

цереброваскулярными заболеваниями или болезнями, характеризующимися повышенным кровяным давлением, не менее 70 % от общего их числа;

4) охват углубленным (индивидуальным или групповым) профилактическим консультированием на втором этапе в возрасте до 72 лет, имеющих риск пагубного потребления алкоголя и (или) риск потребления наркотических средств и психотропных веществ без назначения врача, не менее 70 % от общего их числа;

5) охват углубленным (индивидуальным или групповым) профилактическим консультированием на втором этапе в возрасте 75 лет и старше не менее 70 % от общего их числа;

б) охват с впервые выявленными болезнями системы кровообращения, высоким и очень высоким абсолютным сердечно-сосудистым риском ДН, не менее 80 % от общего их числа.

Результаты диспансеризации и профилактических медицинских осмотров взрослого населения в г. Санкт-Петербурге в 2015-2019 гг. изображены на рисунках 3.2-3.4.

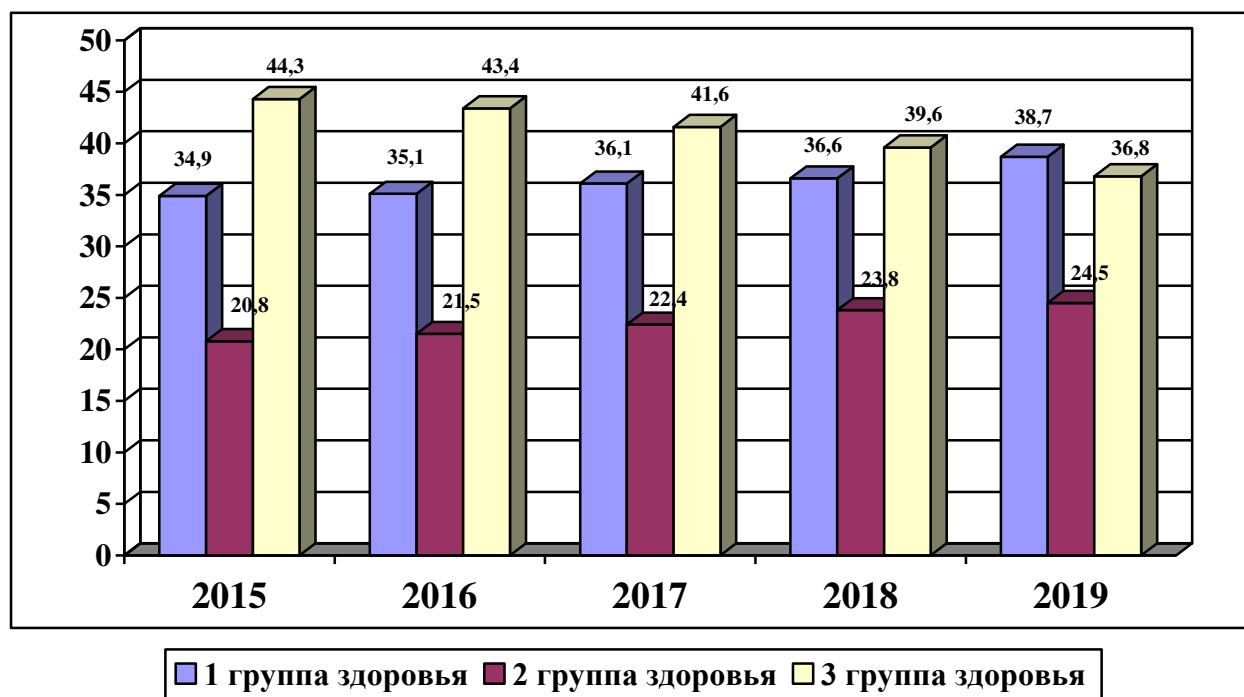


Рисунок 3.2 – Результаты прохождения диспансеризации и профилактических медицинских осмотров взрослого населения в г. Санкт-Петербурге, % (2015-2019 гг.)

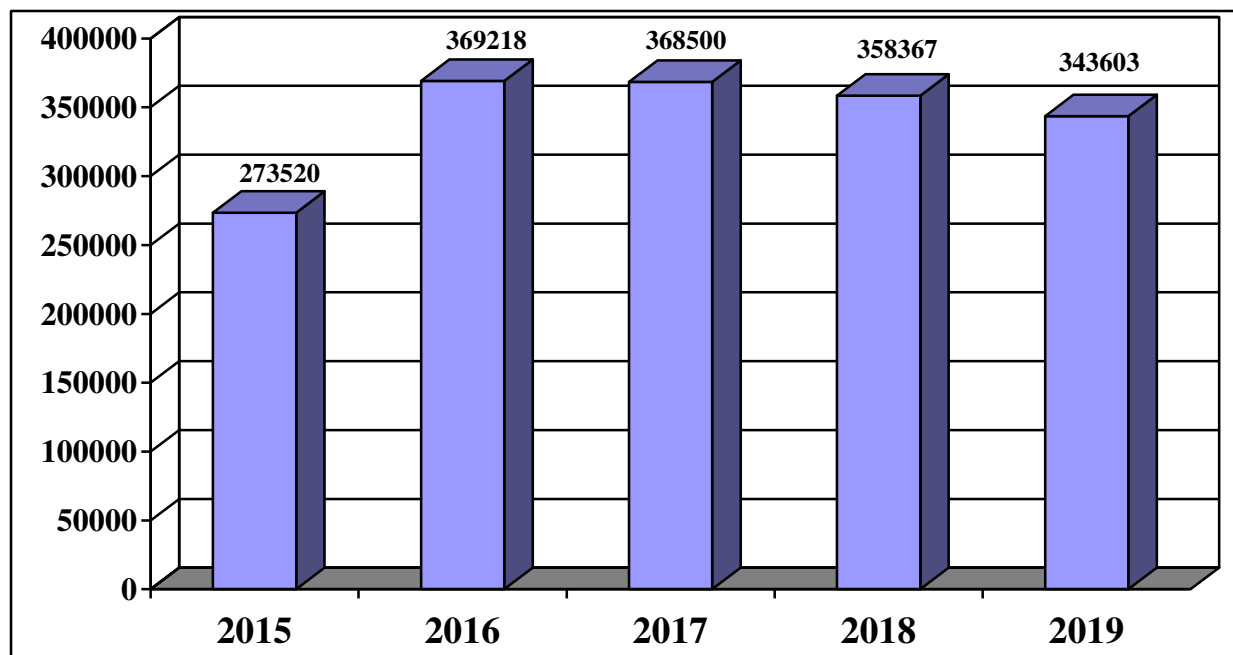


Рисунок 3.3 – Динамика 3 группы здоровья (имеющие ХНИЗ) по результатам диспансеризации и профилактических медицинских осмотров взрослого населения в г. Санкт-Петербурге, абс. (2015-2019 гг.)

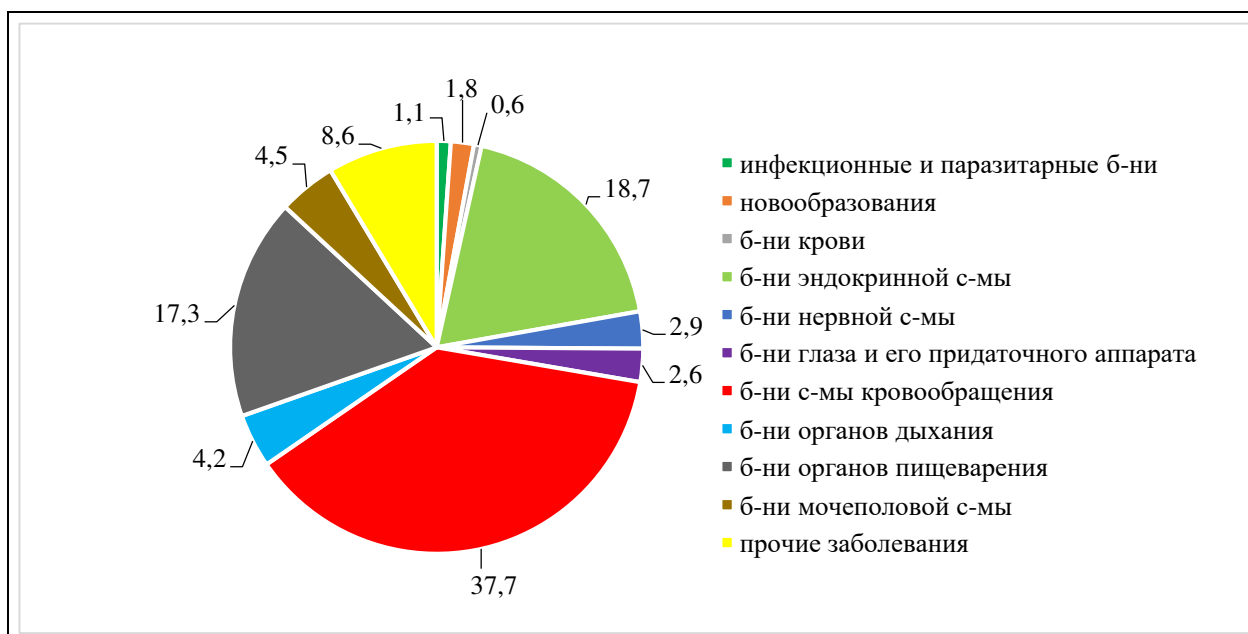


Рисунок 3.4 – Структура выявленных хронических неинфекционных заболеваний по результатам диспансеризации и профилактических медицинских осмотров в г. Санкт-Петербурге, % (2015-2019 гг.)

В результате полученных данных ежегодно наиболее часто выявляются болезни системы кровообращения, эндокринной системы и органов пищеварения, анализируемые в нашем исследовании. В большинстве случаев

выявленные нозологические формы подлежат лечению в условиях ДС для уменьшения рецидивов и профилактики осложнений.

Диспансеризация и профилактические медицинские осмотры взрослого населения позволяют выявить лиц, имеющих риск развития ХНИЗ, а также на ранних этапах уже имеющиеся ХНИЗ, без развития осложнений, особенно болезни системы кровообращения, новообразования, пищеварительной и эндокринной систем.

3.2 Анализ уровня и структуры первичной и общей заболеваемости

Заболеваемость населения, анализируемая по обращениям, в значительной мере определяется уровнем доступности медицинской помощи, степенью ее специализации, уровнем санитарной культуры и медицинской активности населения. Она не только характеризует состояние здоровья населения, но и в значительной мере свидетельствует о доступности и состоянии организации медицинской помощи населению.

Анализ показателей заболеваемости взрослого населения по данным обращений в МО свидетельствует в определенной степени, как об изменениях здоровья населения, так и об организации медицинской помощи. Изучение заболеваемости только по данным социологических опросов населения может содержать еще большие погрешности, чем данные о заболеваемости по обращениям населения от МО, особенно если речь идет об общей заболеваемости, а не о нозологических формах. Основываясь на этих постулатах нами изучена заболеваемость населения г. Санкт-Петербурга по данным обращений в динамике за последние 5 лет (с 2015 по 2019 гг.).

Наиболее ценными и важными показателями, зависящими от физической доступности для населения ПМСП, являются показатели общей и первичной заболеваемости. В то же время, для характеристики здоровья проживающего населения анализ общей заболеваемости представляет определенный интерес, особенно в динамике.

На рисунках 3.5, 3.6 изображена динамика показателей общей и первичной заболеваемости взрослого населения г. Санкт-Петербурга за 5 лет (2015-2019 гг.).

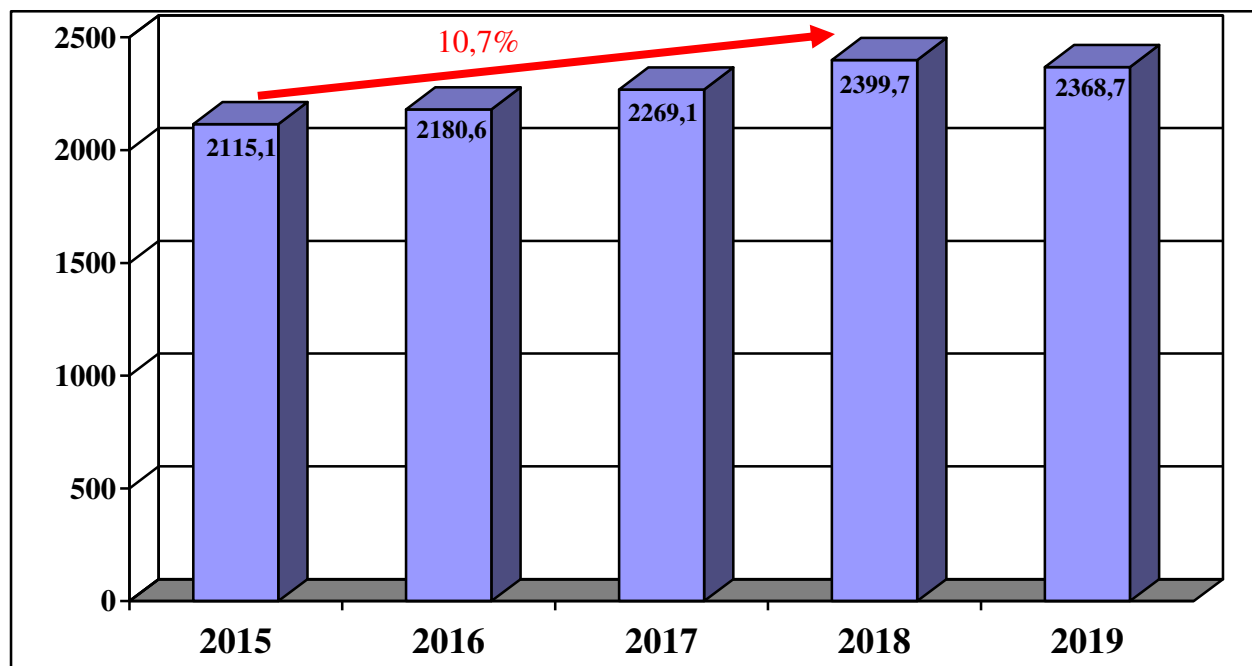


Рисунок 3.5 – Динамика показателей общей заболеваемости взрослого населения г. Санкт-Петербурга, на 1 тыс. человек, ‰ (2015-2019)

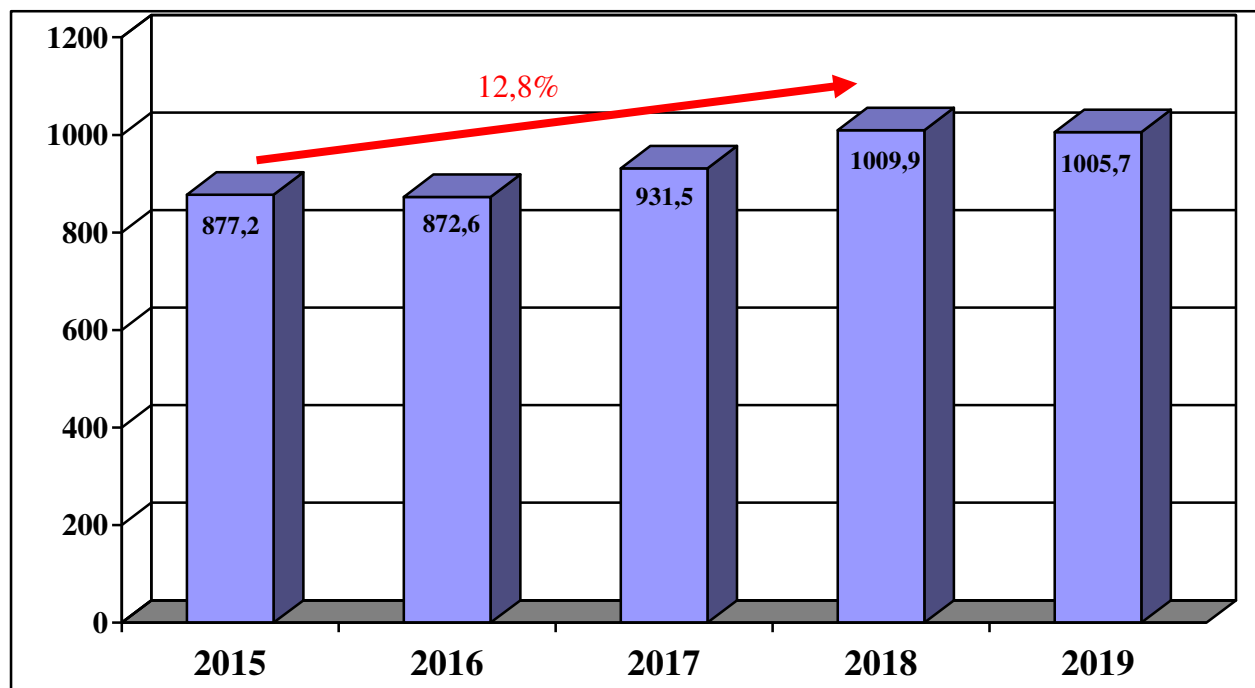


Рисунок 3.6 – Динамика показателей первичной заболеваемости взрослого населения г. Санкт-Петербурга, на 1 тыс. человек, ‰ (2015-2019)

Представленные на рисунках 3.5, 3.6 данные свидетельствуют о росте показателей как общей, так и первичной заболеваемости за исследуемый период на 10,7 и 12,8 % соответственно.

Более подробно динамика показателей общей и первичной заболеваемости взрослого населения г. Санкт-Петербурга в 2015-2019 гг. представлена в приложении 10.

По нашему мнению, рост первичной и общей заболеваемости связан с более доступными и развитыми диагностическими возможностями МО, повышением доверия к государственным МО, постепенно возрождающейся диспансеризации и профилактических медицинских осмотров взрослого населения, а также с расширяющимися возможностями системы ОМС. Кроме всего прочего, значительно увеличились за последние годы обращения в поликлиники за листками нетрудоспособности в случае заболевания, ведь ранее листки нетрудоспособности были менее востребованы.

Более широко проведен анализ первичной заболеваемости по изучаемым нами наиболее распространенным классам болезней в соответствии с МКБ-10.

Большую часть первичной заболеваемости занимают болезни органов дыхания за счет острых респираторных вирусных заболеваний. В структуре первичной заболеваемости по основным исследуемым классам болезней в динамике за 5 лет наблюдается рост болезней органов дыхания и пищеварения. В исследуемый период имеется тенденция незначительного снижения уровня заболеваемости по классам болезней нервной системы и кровообращения. Болезни эндокринной системы в основном без динамики, с тенденцией незначительного увеличения в середине исследуемого периода.

Данные представлены на рисунке 3.7.

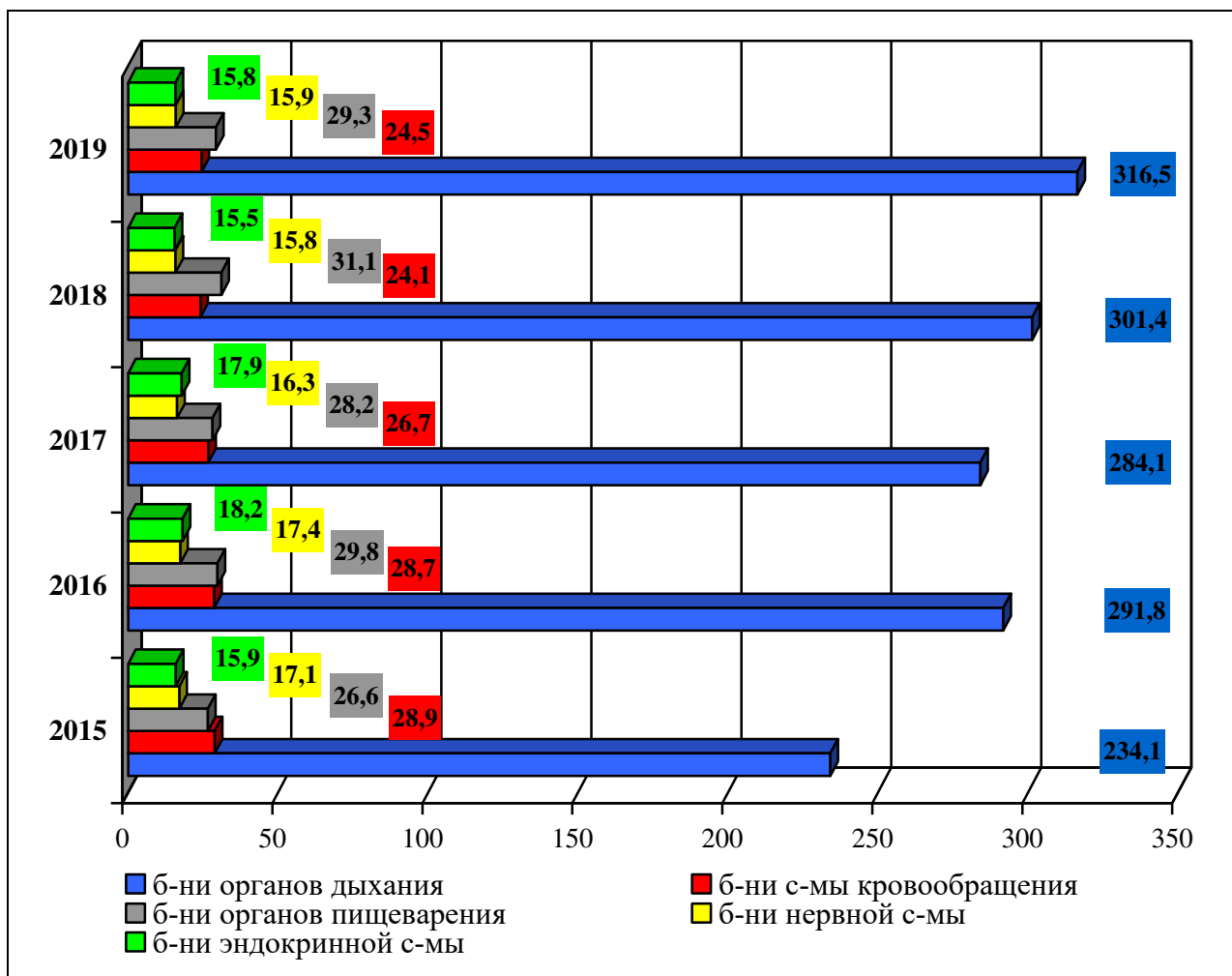


Рисунок 3.7 – Динамика показателей первичной заболеваемости по изучаемым классам болезней, ‰ (2015-2019)

Динамика общей заболеваемости взрослого населения за изучаемый период практически идентична динамике первичной заболеваемости. Постепенное увеличение уровня общей заболеваемости наблюдается во всех КСГ. В структуре общей заболеваемости на первом месте болезни системы кровообращения и дыхания. Болезни органов пищеварения имеют наименьшее значение.

На рисунке 3.8 представлена структура общей заболеваемости взрослого населения г. Санкт-Петербурга в 2019 г. в соответствии с МКБ-10 по основным классам болезней.

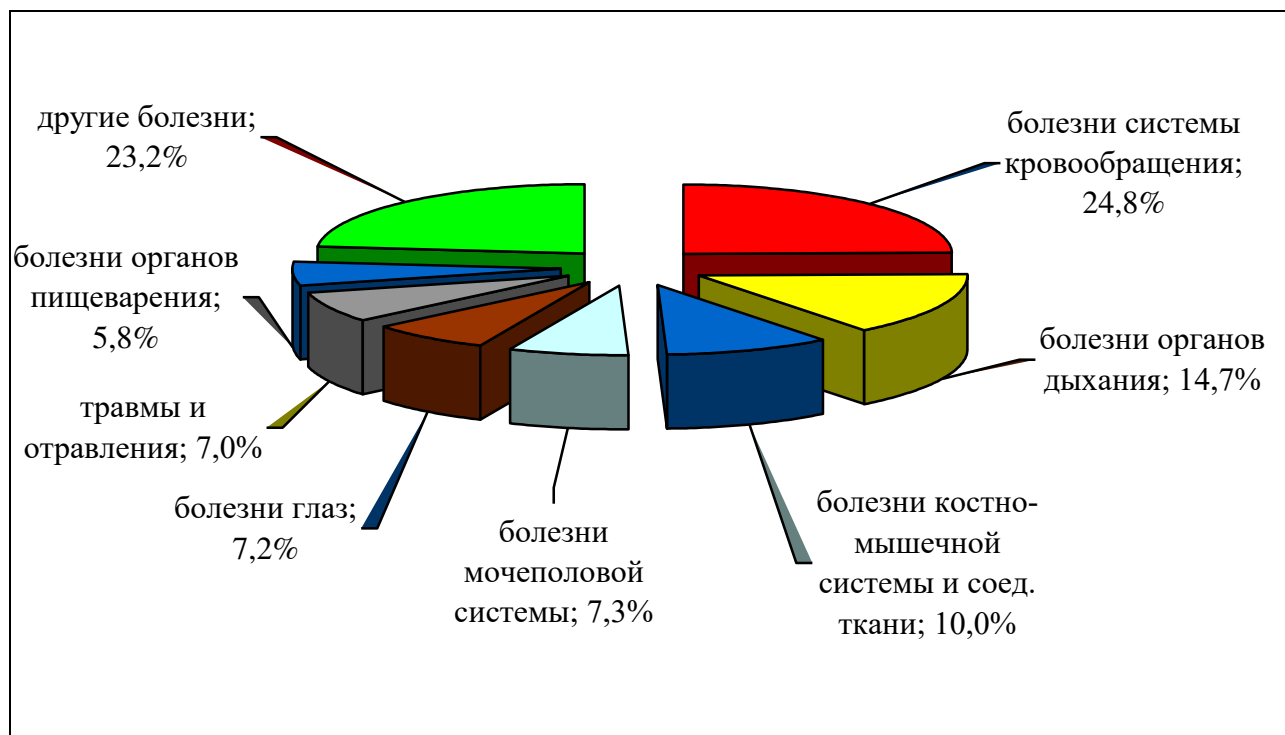


Рисунок 3.8 – Структура общей заболеваемости взрослого населения г. Санкт-Петербурга в 2019 г.

Нами установлено, что в структуре общей заболеваемости ведущую роль играют болезни системы кровообращения, составляя 24,8 % от общего числа зарегистрированных заболеваний, на втором месте – болезни органов дыхания – 14,7 %. Третье место занимают болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани (10,0 %). Болезни глаза и его придаточного аппарата (7,2 %) делят четвертую строчку с болезнями мочеполовой системы (7,3 %), а также травмами и отравлениями (7,0 %).

Изучив заболеваемость населения и ее структуру в г. Санкт-Петербурге за последние 5 лет (2015-2019 гг.), возможно определить объемы амбулаторнодополняющих технологий с целью эффективности использования как финансовых, так и материальных ресурсов, при этом необходимо распределить потоки пациентов таким образом, чтобы более делать акцент на ДС и использовать не по назначению койки КСС. Таким образом, возможно определить дальнейшие пути развития здравоохранения не только отдельного региона, но и страны в целом, с целью увеличения средней продолжительности жизни и других показателей здоровья населения согласно Государственной

программе Российской Федерации «Развитие здравоохранения» и в соответствии с Указом Президента РФ от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

3.3 Анализ госпитализированной заболеваемости

Важное значение, как для характеристики состояния здоровья населения, так и для анализа деятельности системы здравоохранения в целом имеет госпитализированная заболеваемость. Известно, что госпитализированная заболеваемость характеризует не только потребность населения в медицинской помощи, оказываемой в стационарных условиях, но и эффективность работы МО, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях.

Наиболее явно эта характеристика показателя стала проявляться с момента введения в систему здравоохранения прямых экономических отношений. В период проведения в г. Санкт-Петербурге широкомасштабного эксперимента по переводу организаций здравоохранения на новые условия хозяйствования еще в конце 80-х годов XX века уровень госпитализации населения удалось существенно снизить за счет создания новой системы финансирования организаций здравоохранения, которая стала причиной формирования конкурентных отношений как между МО амбулаторного и стационарного типа, так и между различными стационарами. В тот период поликлиники были материально заинтересованы в снижении уровня госпитализации. В свою очередь, стационары были заинтересованы в увеличении количества госпитализаций. Для того чтобы стационары не были заинтересованы в госпитализации больных, имеющих относительные показания для госпитализации, использовались сдерживающие механизмы, в частности, все случаи стационарного лечения длительностью менее 5 дней оплачивались по числу фактически проведенных койко-дней.

Начиная с 1993 г. страховая медицинская система претерпела множество

изменений, особенно с изданием Федерального закона от 29.11.2010 г. № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации». Все это привело к более рациональной госпитализации. Однако на сегодняшний день при анализе медицинской документации все-таки прослеживается необоснованная госпитализация пациентов, в то время как они могли бы проходить лечение в условиях ДС.

Так, например, в 2019 г. из числа всех обратившихся за медицинской помощью в г. Санкт-Петербурге 56,1 % проходили лечение в амбулаторных условиях, 27,4 % – в условиях ДС и лишь 16,5 % – в стационарных условиях. Данные изображены на рисунке 3.9.

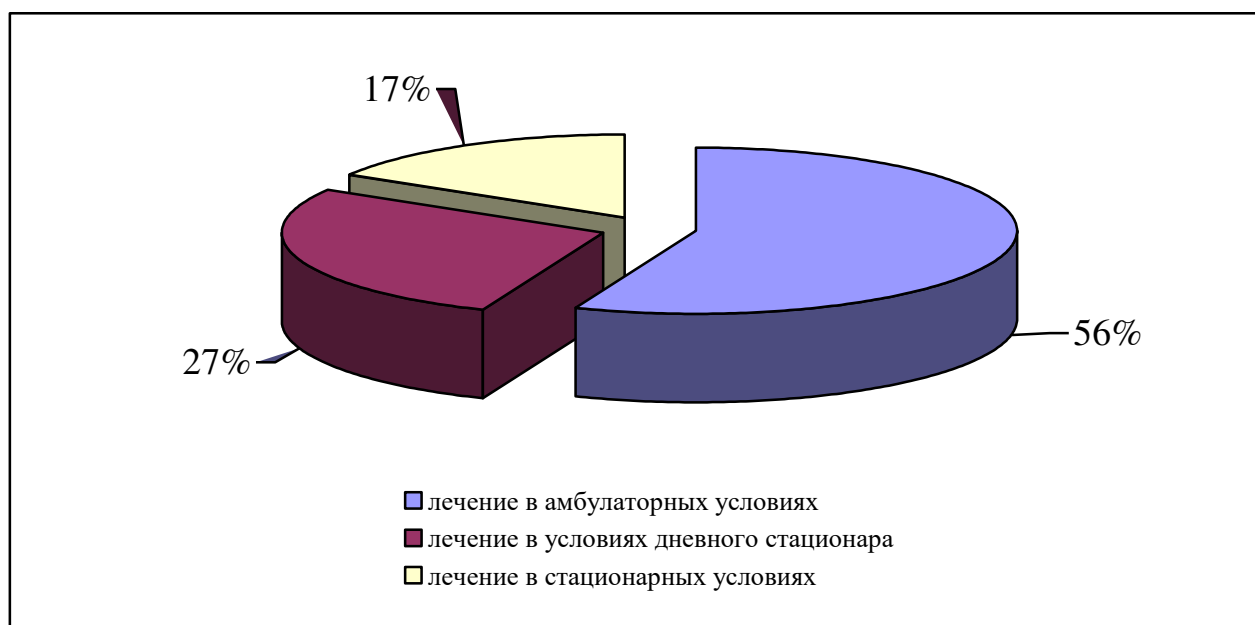


Рисунок 3.9 – Условия лечения пациентов в г. Санкт-Петербурге(2019)

Для определения уровня и состояния госпитализированной заболеваемости в г. Санкт-Петербурге нами проведен сравнительный ее анализ с 2015 по 2019 гг.

На рисунке 3.10 показана динамика госпитализированной заболеваемости в г. Санкт-Петербурге за последние 5 лет (2015-2019 гг.).

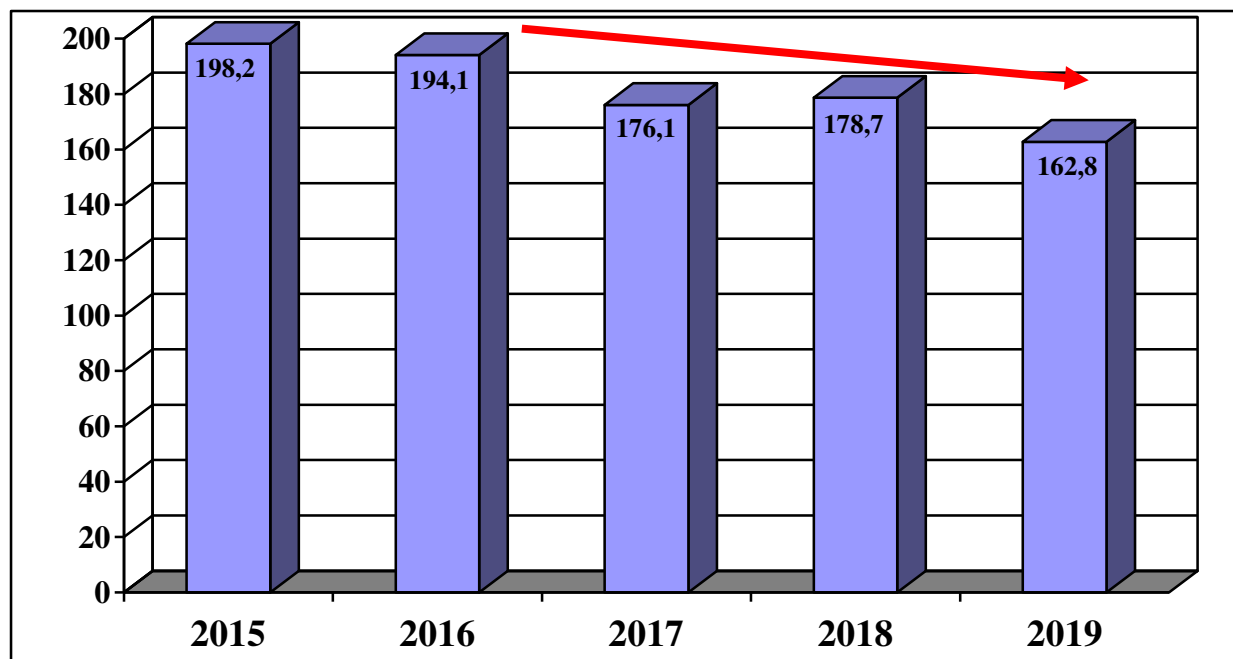


Рисунок 3.10 – Динамика госпитализированной заболеваемости населения г. Санкт-Петербурга, ‰ (2015-2019)

По сравнению с 2015 г. госпитализированная заболеваемость значительно уменьшилась в 2019 г. с 198,2 до 162,8 ‰ (+17,8 ‰). Отмечается постепенный наглядный спад уровня госпитализированной заболеваемости. Наибольший уровень госпитализации наблюдается в 2015 г. (198,2 ‰), наименьший – в 2019 г. (162,8 ‰).

Отрицательная динамика госпитализированной заболеваемости за изучаемый период связана с переориентацией медицинской помощи в последние годы в сторону амбулаторнодополняющих технологий и их развития. Практически все МО, оказывающие ПМСП в г. Санкт-Петербурге, имеют в своем составе ДС разной коечной емкостью и по различным профилям оказания медицинской помощи. Следует отметить, что не все КСС г. Санкт-Петербурга на базе своих амбулаторно-консультативных отделений имеют ДС.

Наибольшее значение показателей заболеваемости с госпитализацией в начале изучаемого периода обусловлено влиянием целого комплекса причин. В г. Санкт-Петербурге сохраняется тенденция увеличения и абсолютной численности, и удельного веса населения пожилого и старческого возраста, что является одной из основных причин роста потребности городского населения в

медицинской помощи, оказываемой в стационарных условиях. Старение населения, ухудшение качества его жизни приводит и к значительному росту общей и первичной заболеваемости населения и, соответственно, к росту госпитализированной заболеваемости.

Кроме того, для снижения потребности населения в медицинской помощи, оказываемой в стационарных условиях, поликлиники были вынуждены не только увеличивать объемы медицинской помощи (в том числе за счет развития центров здоровья и амбулаторнодополняющих технологий), но и повышать ее качество.

Существенное сокращение количества стационарных коек привело к тому, что и для стационаров рост госпитализации стал нежелателен. Еще в первые годы становления системы медицинского страхования финансовые средства, предназначенные для оплаты медицинской помощи, оказываемой в рамках программы ОМС, делились на госпитальный и амбулаторный фонд. В случае снижения госпитализации и экономии госпитального фонда часть средств направлялось на дополнительное финансирование поликлиник. В последующие годы сформировался единый фонд и поликлиники утратили экономический стимул для снижения госпитализации. Оплата счетов стационаров стала для страховых компаний приоритетной, а норматив для оплаты ПМСП помощи стал формироваться по остаточному принципу.

Существенное влияние на рост заболеваемости с госпитализацией оказало еще в 2000-х годах изменение порядка оплаты медицинской помощи, оказываемой в стационарных условиях, в системе ОМС. Так, в 2002 г. введена новая система оплаты лечения в стационарных условиях, предусматривающая снижение стоимости койко-дня с увеличением сроков пребывания пациента в стационаре. Это привело к росту заинтересованности стационаров в госпитализации пациентов, не требующих длительного и дорогостоящего лечения, в том числе и пациентов с относительными показаниями для госпитализации в КСС.

В приложении 11 представлены полученные данные основных показателей госпитализации более детально – по 18 административным районам г. Санкт-Петербурга за последние 3 года (2017-2019 гг.) в сравнении с каждым последующим годом в разрезе: госпитализация более суток, досуточная госпитализация и госпитализация в ДС в расчете на 1 тыс. прикрепленного населения. Практически во всех районах города и в целом по г. Санкт-Петербургу в динамике с 2017 по 2019 гг. прослеживается отчетливая тенденция уменьшения госпитализации более суток, увеличение досуточной госпитализации и лечения в ДС, что подтверждает более рациональное, экономное и оптимальное использование стационарного коечного фонда. По нашим данным, в г. Санкт-Петербурге (в расчете на 1 тыс. прикрепленного населения) госпитализация более суток в 2017 и 2018 гг. составила 135,5; 2019 – 133,0; досуточная госпитализация в 2017 г. – 44,6; 2018 – 48,8; 2019 – 48,1. Госпитализация в ДС в 2018 г. (по отношению к 2017 г.) +9,11 %; в 2019 г. (по отношению к 2018 г.) +10,41 %.

Кроме того, в последние годы миграционная активность и приток мигрантов, в том числе и нелегальных, также стали одной из причин роста потребностей в медицинской помощи, оказываемой в стационарных условиях. Среди причин, способствующих росту госпитализации, необходимо отметить и проблемы, связанные с доступностью и качеством ПМСП, прежде всего, СпМП, так как в большинстве поликлиник города сохраняются не укомплектованными штаты врачей-терапевтов участковых и врачей-специалистов.

Необходимо отметить, что в структуре населения г. Санкт-Петербурга значительную долю составляют инвалиды и другие льготные контингенты населения (ветераны боевых действий, жители блокадного г. Ленинграда), имеющие право на льготное лекарственное обеспечение. Однако проблема полноценного лекарственного обеспечения льготных категорий населения до сих пор не полностью решена. Возможность приобретения дорогостоящих лекарственных препаратов у инвалидов невелика, поэтому снижается качество и эффективность лечения, что также периодически приводит к росту уровня

госпитализации.

Проанализировав уровень заболеваемости в регионе можно спрогнозировать потоки пациентов и объемы видов необходимой медицинской помощи, максимально эффективно используя имеющиеся финансовые и материальные ресурсы, как в отдельных регионах, так и в целом по стране.

Глава 4 ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АМБУЛАТОРНОДОПОЛНЯЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ

В настоящее время все еще важной проблемой остается определение эффективности медицинских технологий, применяемых при оказании ПМСП (с позиции медицинской, социальной и экономической).

Амбулаторнодополняющие технологии, как прогрессивная форма медицинского обслуживания пациентов, не исчерпала своих возможностей и требует дальнейшего усовершенствования в процессе практической реализации.

Использование коек ДС, как основной формы амбулаторнодополняющих технологий, позволяет повысить интенсивность и эффективность работы поликлиники, увеличить объем оказываемой медицинской помощи, более интенсивно использовать имеющиеся ресурсы поликлиники. В целом, ДС способствует развитию преемственности между различными специалистами и службами поликлиники, обеспечивая непрерывность лечебного процесса и профилактической деятельности.

Основными преимуществами ДС являются:

1. Применение современных медицинских технологий, направленных на рациональное использование ресурсов здравоохранения.

2. Оказание медицинской помощи в ДС осуществляется на уровне первичного звена, что способствует развитию ПМСП.

3. Главным преимуществом ДС при КСС является наличие мощной диагностической и реабилитационной баз, что позволяет снизить среднюю длительность лечения в КСС путем своевременного перевода пациента на долечивание в ДС.

4. Лечение в ДС имеет значительное психологическое преимущество, а именно большую часть времени пациент находится дома, в привычных комфортных условиях, в окружении близких людей, что однозначно повышает эффективность лечения.

5. Стоимость лечения в ДС значительно дешевле стоимости лечения в КСС.

Все вышеперечисленное приводит к необходимости оценки эффективности амбулаторнодополняющих технологий, которая проведена нами по видам эффективности – медицинской, социальной и экономической. Параметры, используемые для оценки данной эффективности, выявлены на основе анализа полученных данных собственных исследований, учетной и отчетной медицинской документации.

4.1 Оценка показателей деятельности медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь

На основании имеющихся статистических данных нами проведен анализ мощности (количества посещений в смену) МО, оказывающих ПМСП, в г. Санкт-Петербурге, г. Москве и в Российской Федерации в целом и сравнении за последние 5 лет (2015-2019 гг.). Мощность является важной и характерной особенностью МО, от которой зависит уровень и масштаб управления.

Необходимо отметить, что еще в 80-х годах прошлого столетия на всей территории Российской Федерации в крупных городах проведено реформирование здравоохранения с целью создания ТМО, в состав которых вошли взрослые и детские поликлиники, женские консультации, а в ряде случаев и диспансеры. Исходя из этого, количество МО, оказывающих ПМСП, в последующем по стране в целом сократилось. Однако в таких городах как г. Москва и г. Санкт-Петербург, наоборот, постоянно происходит увеличение абсолютного количества МО, оказывающих ПМСП (+5,2 % в г. Москве и +2,6 % в г. Санкт-Петербурге), в связи с интенсивными процессами реорганизации амбулаторной сети и постоянным приростом населения (таблица 4.1).

Таблица 4.1 – Динамика изменения количества медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, в Российской Федерации (2015-2019 гг.)

Исследуемая территория	Количество МО, оказывающих ПМСП, за исследуемый период (абс. число)					Темп прироста*, %
	2015	2016	2017	2018	2019	
Российская Федерация	21254	20153	18792	188244	18842	-11,3
г. Москва	1357	1365	1399	1412	1428	+5,2
г. Санкт-Петербург	387	388	391	394	397	+2,6
* в 2019 г. по сравнению с 2015 г. ($p < 0,05$)						

В тех же 80-х годах XX столетия в г. Ленинграде насчитывалось 493 МО, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, а после объединения нескольких поликлиник в ТМО уже в 90-е годы – только 319. Вскоре в середине 90-х годов XX столетия ТМО в г. Санкт-Петербурге были расформированы, однако, существенного увеличения количества МО, оказывающих ПМСП, не произошло, так как некоторые ТМО были преобразованы в крупные городские поликлиники с обособленными подразделениями в виде поликлинических отделений. В последующие годы также происходила ликвидация большей части медико-санитарных частей, создание частных медицинских центров, оказывающих ПМСП, открытие офисов и отделений ОВП.

Несмотря на значительную вариабельность МО города, предназначенных для оказания ПМСП, в большинстве районов города их сеть представлена поликлиниками для взрослого и детского населения, женскими консультациями и специализированными диспансерами. В ряде случаев в некоторых районах отсутствуют диспансеры, особенно это касается онкологических и кожно-венерологических, в этом случае близлежащие специализированные МО выполняют межрайонную функцию.

Результаты реформирования сети МО, оказывающих ПМСП в амбулаторных условиях, начиная с 80-х годов XX столетия и в последующие годы, обусловило наличие существенных различий в структуре здравоохранения в разных районах города. Причем, до настоящего времени существенно отличается не только сеть МО, оказывающих ПМСП, в районах с

разной численностью и плотностью населения, но и в районах практически идентичных по указанным параметрам.

В связи с этим необходимо отметить сохранение в ряде районов г. Санкт-Петербурга крупных объединенных МО, оказывающих ПМСП, сформированных еще в конце XX века, когда многие территориальные поликлиники для взрослого и детского населения, женские консультации, а в некоторых районах и диспансеры были включены в состав ТМО. Длительный период функционирования ТМО подтвердил целесообразность укрупнения МО ПМСП, и некоторые из сформированных еще в конце 80-х годов XX столетия ТМО, сохранив, по сути, свою структуру, стали крупными поликлиниками, включающими поликлинические отделения для взрослого и детского населения, женские консультации и в ряде случаев диспансеры в виде специализированных отделений при поликлиниках.

Объединенные поликлиники имеются практически во всех административных районах города. По своему составу МО, оказывающие ПМСП в г. Санкт-Петербурге, содержат, как правило, поликлинические отделения для взрослого и детского населения, и даже женские консультации. Единичные МО, оказывающие ПМСП, предназначены для оказания только детского или взрослого населения.

Следует также отметить, что в некоторых районах города поликлиники, женские консультации и специализированные диспансеры включены в состав стационаров.

Уровень обеспеченности населения ПМСП традиционно принято оценивать с помощью следующих двух основных показателей:

1. Количество посещений на одного прикрепленного пациента.
2. Укомплектованность медицинским персоналом.

Данные показатели тесно связаны друг с другом, а именно при снижении показателей укомплектованности врачей физическими лицами снижается доступность медицинской помощи и, как следствие, снижается количество посещений в расчете на одного прикрепленного пациента. Причем, ухудшение

данного показателя может происходить и в МО, оказывающих ПМСП, занимающих значительные площади и располагающих всеми необходимыми отделениями и кабинетами. Кроме того, данные показатели не позволяют оценить ресурсы площадей с учетом изменения численности населения того или иного района города. Для этой цели может быть использован такой показатель как количество посещений в смену в расчете на 1 тыс. жителей, определяемый путем деления мощности всех МО, оказывающих ПМСП, на численность обслуживаемого населения.

По данным Росстата, мощность МО, оказывающих ПМСП в амбулаторных условиях, в целом по Российской Федерации с 2015 г. возросла с 3533,7 тыс. посещений в смену до 3646,2 тыс. в 2015 г. и 3670,5 в 2019 г.

Таблица 4.2 – Динамика изменения мощности медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, в Российской Федерации (2015-2019 гг.)

Исследуемая территория	Мощность по годам (тыс. посещений в смену)					Темп прироста*, %
	2015	2016	2017	2018	2019	
Российская Федерация	3533,7	3598,2	3646,2	3664,1	3670,5	+3,9
г. Москва	356,3	364,6	371,8	378,2	388,3	+8,9
г. Санкт-Петербург	153,0	154,1	154,7	156,2	159,1	+4,0
* в 2019 г. по сравнению с 2015 г. (p<0,05)						

На основании полученных данных в таблице 4.2 наибольший прирост отмечается в г. Москве – до 8,9 %. В г. Санкт-Петербурге рост мощности МО происходил медленно до 2017 г., а в последние 2 года произошел прирост мощности, в итоге до 4,0 % за счет введенных в эксплуатацию новых поликлиник, отделений и офисов ВОП в районах новостроек. В среднем в Российской Федерации произошло увеличение мощности МО (количества посещений в смену) за последние 5 лет на 3,9 %.

В таблице 4.3 представлена мощность МО, оказывающих ПМСП, в расчете на 1 тыс. обслуживаемого населения в динамике (2015-2019 гг.).

Таблица 4.3 – Мощность медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, в Российской Федерации в расчете на 1 тыс. населения (2015-2019 гг.)

Исследуемая территория	Мощность в расчете на 1 тыс. обслуживаемого населения по годам					Темп прироста*, %
	2015	2016	2017	2018	2019	
Российская Федерация	23,6	25,1	25,3	25,5	25,6	+8,5
г. Москва	35,2	35,2	35,6	35,8	36,1	+2,6
г. Санкт-Петербург	33,1	33,5	33,7	33,7	33,9	+2,4
* в 2019 г. по сравнению с 2015 г. (p<0,05)						

Увеличение мощности прослеживается во всех исследуемых регионах Российской Федерации за счет постепенного увеличения в последние годы рождаемости и притока мигрантов. В г. Москве и г. Санкт-Петербурге отмечается примерно одинаковое увеличение на 1 тыс. обслуживаемого населения до 2,6 % и 2,4 % соответственно. В среднем в Российской Федерации мощность МО, оказывающих ПМСП (на 1 тыс. обслуживаемого населения), увеличилась на 8,5 %. Кроме того, изменение мощности МО, оказывающих ПМСП в г. Санкт-Петербурге, происходило по-разному для организаций различного типа (таблица 4.4).

Таблица 4.4 – Динамика изменения мощности медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, в г. Санкт-Петербурге (2015-2019 гг.)

Вид медицинской организации	Мощность МО по годам, абс.					Темп прироста*, %
	2015	2016	2017	2018	2019	
Медицинские организации, оказывающие ПМСП для взрослого населения	82558	82321	82115	82234	82695	+0,2
Женские консультации	8025	8014	7924	7992	8103	+1,0
Диспансеры	15344	15492	15711	15724	15737	+2,6
* в 2019 г. по сравнению с 2015 г. (p<0,05)						

Менее всего изменилась мощность поликлиник для взрослых до +0,2 %. С учетом увеличения рождаемости за последние 5 лет, женские консультации и отмечают рост мощности (количества посещений в смену) до 1,0 %. Мощность диспансерных организаций за данный период увеличилась, при этом прирост составил +2,6 %.

Таблица 4.5 – Мощность медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, по административным районам г. Санкт-Петербурга (2019)

Район г. Санкт-Петербурга	Мощность медицинской организации	Количество посещений в смену на 1 тыс. жителей
Адмиралтейский	6150	34,4
Василеостровский	5442	27,8
Выборгский	9810	23,8
Калининский	11710	25,3
Кировский	8800	26,8
Колпинский	3695	21,0
Красногвардейский	8856	27,3
Красносельский	7520	24,8
Кронштадтский	1190	27,8
Курортный	1820	27,0
Московский	7680	28,8
Невский	12110	27,8
Петроградский	3032	24,0
Петродворцовый	2668	34,4
Приморский	8162	20,2
Пушкинский	3219	26,7
Фрунзенский	9050	23,0
Центральный	7905	35,2
Итого	118819	25,8

Организация оказания ПМСП является важнейшей задачей отделов здравоохранения администраций районов г. Санкт-Петербурга, поэтому, прежде всего, важно оценить возможности МО, оказывающих ПМСП, районного подчинения.

Исходя из данных, представленных в таблице 4.5, все районы города по уровню данного показателя условно могут быть разделены на три группы:

- 1 группа – от 20 до 25 посещений в смену в расчете на 1 тыс. жителей;
- 2 группа – от 25 до 30 посещений в смену в расчете на 1 тыс. жителей;
- 3 группа – от 30 и больше посещений в смену в расчете на 1 тыс. жителей.

В первую группу вошли четыре района: Выборгский, Колпинский, Красносельский и Петроградский, Приморский и Фрунзенский мощность МО, которых позволяет выполнить соответственно 23,8; 21,0; 24,8; 24,0; 20,2; 23,0 посещений в смену в расчете на 1000 жителей. Во вторую группу вошли девять районов города, максимальный уровень данного показателя среди районов второй группы имеет место в Московском районе (28,8 посещений в смену на 1

тыс. жителей), а минимальный – 25,3 посещений в смену в расчете на 1 тыс. жителей – в Калининском районе. И, наконец, наиболее обеспеченными мощностями оказались МО Адмиралтейского (34,4), Петродворцового (34,4) и Центрального (35,2) районов.

Полученные данные свидетельствуют о весьма различной мощности МО в разных районах города, и, соответственно, возможностях обеспечивать соблюдение важнейшего компонента КМП – доступности. Отсутствие должного внимания к планированию здравоохранения на районном уровне привело к тому, что в настоящее время наиболее перспективные в плане увеличения объемов строительства жилья районы (Выборгский, Красносельский, Калининский, Приморский, Пушкинский, Фрунзенский) имеют весьма ограниченные ресурсы для удовлетворения растущих потребностей увеличивающегося прикрепленного населения в предоставлении ПМСП.

В какой-то степени нивелировать недостаточные мощности организаций здравоохранения районного подчинения помогают МО городского подчинения. В связи с тем, что организация ПМСП является функцией исполнительных органов государственной власти района, планирование ПМСП необходимо осуществлять на уровне каждого района города с учетом специфики и тенденций демографических процессов, перспектив социально-экономического развития района, имеющейся сети МО и их мощности.

Особое внимание требует оценка обеспеченности населения ПМСП, оказываемой в поликлиниках для взрослого населения. Мощность МО этого типа (независимо от уровня подчиненности) также отличается в разных районах города (таблица 4.6).

Сохранение излишних мощностей в районах, характеризующихся уменьшением населения вследствие естественной убыли и внутригородской миграции, приводит не только к нерациональному расходованию ресурсов здравоохранения, но и существенным различиям уровня нагрузки врачей на амбулаторном приеме в разных административных районах города.

Таблица 4.6 – Мощность медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, различного вида по административным районам г. Санкт-Петербурга (2019)

Район г. Санкт-Петербурга	Мощность медицинских организаций			
	Поликлиники для взрослых	Детские поликлиники	Женские консультации	Диспансеры
Адмиралтейский	3605	1080	660	1350
Василеостровский	2220	1584	625	645
Выборгский	4970	2320	360	1560
Калининский	6720	2340	640	1040
Кировский	4130	1700	780	650
Колпинский	2030	725	300	260
Красногвардейский	5120	2048	180	1244
Красносельский	3600	2000	570	430
Кронштадтский	750	300	90	50
Курортный	1370	350	0	100
Московский	3890	1420	400	1440
Невский	6450	2380	1150	1040
Петроградский	1939	590	260	1405
Петродворцовый	1630	948	90	0
Приморский	4920	2212	330	700
Пушкинский	1950	480	300	120
Фрунзенский	5350	1920	600	1050
Центральный	4772	1680	570	2260
Итого	65416	26077	7905	15344

При этом отчетливо прослеживается наибольшая мощность в центральных районах г. Санкт-Петербурга и активно развивающихся по строительству районах (Приморский, Невский, Калининский, Выборгский, Фрунзенский, Красногвардейский). Это наиболее масштабные районы по занимаемой территории. Анализ сложившегося размещения МО, оказывающих ПМСП в г. Санкт-Петербурге, свидетельствует о том, что численность населения и площадь территории не являются ведущими факторами, даже в небольших центральных районах сосредоточено большее количество МО данного вида медицинской помощи.

Из приведенных выше таблиц отчетливо видно, что сложившаяся на сегодняшний день сеть районных специализированных диспансеров существенно отличается в разных административных районах города не только по своему составу, но и по мощности, зависящей от численности населения района. Основная причина заключается в том, что часть районных диспансеров

обслуживает также население прилегающих районов, в которых отсутствуют диспансеры некоторых профилей. В каждом районе г. Санкт-Петербурга имеются различные по своему составу и мощности МО для своевременного и качественного оказания ПМСП.

Наряду с мощностью МО, для наибольшей доступности медицинской помощи необходима определенная достаточная укомплектованность медицинским персоналом МО, оказывающих ПМСП в г. Санкт-Петербурге, в соответствии с Порядками оказания медицинской помощи по профилям.

Для определения состояния и уровня укомплектованности медицинским персоналом в г. Санкт-Петербурге МО, оказывающих ПМСП, нами проведен анализ изменения среднесписочной численности медицинского персонала в период 2015-2019 гг. Это позволило оценить состав и структуру трудовых ресурсов.

Данные представлены в таблице 4.7.

В 2017-2019 гг. наблюдается увеличение медицинского персонала по сравнению с предыдущими отчетными периодами на 434, 682 и 434 человека соответственно в динамике. В 2016 г., наоборот, численность персонала в МО, оказывающих ПМСП, уменьшилось на 1116 человек. По удельному весу в 2015-2019 гг. преобладает средний медицинский персонал: в 2015 г. – 60,7 % всей численности персонала, в 2016 г. – 56,5 % всей численности, в 2017 г. – 60,9 % всей численности, в 2018 г. – 61,6 % всей численности, в 2019 г. – 61,2 % всей численности.

Структура персонала в целом стабильна, резких сдвигов в анализируемом периоде не наблюдалось. Увеличение численности персонала в 2019 г. на 2,1 % ($434/20522*100$) является результатом роста объема работы (увеличение численности обслуживаемого населения) и повышения эффективности труда персонала.

Таблица 4.7 – Анализ численности медицинского персонала в медицинских организациях г. Санкт-Петербурга, оказывающих первичную медико-санитарную помощь (2015-2019)

Категория работников	2015		2016		2017		2018		2019		Отклонение (+,-)							
	среднесписочная численность, чел.	удельный вес, %	среднесписочная численность, чел.	удельный вес, %	среднесписочная численность, чел.	удельный вес, %	среднесписочная численность, чел.	удельный вес, %	среднесписочная численность, чел.	удельный вес, %	2016		2017		2018		2019	
											по численности, чел.	по удельному весу, %	по численности, чел.	по удельному весу, %	по численности, чел.	по удельному весу, %	по численности, чел.	по удельному весу, %
Врачи	8060	39,3	8432	43,5	7750	39,1	7874	38,4	8122	38,8	372	4,2	-682	-4,4	124	-0,7	248	0,4
Средний медицинский персонал	12462	60,7	10974	56,5	12090	60,9	12648	61,6	12834	61,2	-1488	-4,2	1116	4,4	558	0,7	186	-0,4
ВСЕГО	20522	100,0	19406	100,0	19840	100,0	20522	100,0	20956	100,0	-1116	0	434	0	682	0	434	0

Одним из необходимых условий эффективной работы персонала является стабильность состава работников, что объясняется персонифицированным характером труда специалистов. Динамика движения трудовых ресурсов в поликлиниках г. Санкт-Петербурга представлена в таблице 4.8.

Таблица 4.8 – Динамика движения трудовых ресурсов (медицинских работников) в г. Санкт-Петербурге (2015-2019)

Показатели	2015	2016	2017	2018	2019	Отклонение (+,-)			
						2016 от 2015	2017 от 2016	2018 от 2017	2019 от 2018
Среднесписочная численность работников, чел.	20522	19406	19840	20522	20956	-1116	434	682	434
Принято с начала года, чел.	2232	1736	1922	5952	6572	-496	186	4030	-5846
Уволено с начала года, чел.	3348	1302	1240	5518	6200	-2046	-62	4278	-5418
Коэффициент увольнения, %	16,3	6,7	6,3	26,9	29,6	-9,6	-0,5	20,6	-26,4
Коэффициент приема, %	10,9	8,9	9,7	29,0	31,4	-1,9	0,7	19,3	-28,5
Коэффициент текучести, %	16,3	6,7	6,3	26,9	29,6	-9,6	-0,5	20,6	-26,4

Полученные данные в таблице 4.8 свидетельствуют, что в 2018 г. и 2019 г. отмечается наиболее высокий коэффициент текучести кадров (26,9 % и 29,6 % соответственно). Коэффициент приема превышает коэффициент текучести, он составил в 2016 г. 29,0 %, а в 2017 г. – 31,4 %. В 2019 г. принято и уволено с начала года на 5846 и 5418 человек больше, чем в 2018 г. В 2015-2017 гг. уровень коэффициентов приема, увольнения и текучести достаточно низок.

В 2019 г. среднесписочная численность персонала поликлиник увеличилась на 434 человека в сравнении с 2018 г. Наблюдается благоприятная тенденция и в следующем отчетном году можно ожидать очередного увеличения среднесписочной численности и уровня укомплектованности поликлиник специалистами.

Полноту соответствия фактически занятых должностей, утвержденному их численности по штатному расписанию в соответствии с Порядками оказания медицинской помощи, характеризует структура укомплектованности медицинским персоналом в МО, оказывающих ПМСП. Данные за пятилетний период (2015-2019 гг.) представлены в таблице 4.9.

Таблица 4.9 – Структура укомплектованности поликлиник г. Санкт-Петербурга (2015-2019)

Показатели	Утверждено должностей по штатному расписанию	Фактически занято должностей	Отклонение (+,-)	Коэффициент укомплектованности, %
2015				
Врачи	10927,50	9610,00	-1317,50	87,94
Средний медицинский персонал	17298,00	14058,50	-3239,50	81,27
Всего	28225,50	23668,50	-4557,00	83,86
2016				
Врачи	11082,50	9114,00	-1968,50	82,24
Средний медицинский персонал	17654,50	14771,50	-2883,00	83,67
Всего	28737,00	23885,50	-4851,50	83,12
2017				
Врачи	10710,50	9362,00	-1348,50	87,41
Средний медицинский персонал	16802,00	13733,00	-3069,00	81,73
Всего	27512,50	23095,00	-4417,50	83,94
2018				
Врачи	12818,50	9796,00	-3022,50	76,42
Средний медицинский персонал	20878,50	15360,50	-5518,00	73,57
Всего	33697,00	25156,50	-8540,50	74,66
2019				
Врачи	13082,00	9672,00	-3410,00	73,93
Средний медицинский персонал	21188,50	15562,00	-5626,50	73,45
Всего	34270,50	25234,00	-9036,50	73,63

В 2015-2019 гг. штаты в МО не укомплектованы на 16,14 % в 2015 г., на 16,88 % в 2016 г., на 16,06 % в 2017 г., на 25,34 % в 2018 г., на 26,37 % в 2019 г. Низкий уровень укомплектованности может привести к снижению качества медицинского обслуживания за счет перегрузки специалистов. В 2019, 2018 и 2016 гг. уровень укомплектованности ниже, чем в предыдущем отчетном периоде на 1,03 %, 9,28 % и 0,74 % соответственно.

Снижение укомплектованности связано с постоянным расширением функционала не только каждого медицинского работника, но и расширением оказываемой медицинской помощи и профилактической работы. Все это приводит к ежегодному расширению штатного расписания и поиска нового персонала.

Необходимо отметить, что ситуация относительно укомплектованности

медицинским персоналом в разных районах г. Санкт-Петербурга в основном идентична.

Следует помнить, что основой качественного и эффективного функционирования современной системы здравоохранения являются трудовые ресурсы. Необходимо постоянно определять резервы улучшения качества ее работы, повышать эффективность использования рабочей силы и эффективность расходования средств, направляемых на оплату труда.

4.2 Медицинская эффективность

Медицинская эффективность важна как для МО, так и для пациента. Важен исход каждого заболевания со стремлением к выздоровлению и отсутствию или наименьшему количеству рецидивов в последующем.

Первичным и важным показателем медицинской и, в то же время, социальной эффективности является доступность медицинской помощи, а именно промежуток времени от момента обращения за медицинской помощью до непосредственного начала лечения (госпитализации в ДС или КСС).

Временной промежуток от момента обращения пациента за медицинской помощью до получения направления на госпитализацию как в ДС, так и КСС одинаковый и не имеет практического значения. Временной промежуток от момента обращения за медицинской помощью до госпитализации совершенно различный.

По результатам проведенного нами анкетирования выявлена значительная разница во времени от момента обращения за медицинской помощью до непосредственной госпитализации, а именно в ДС – от 1 до 7 суток, в КСС – от 7 до 21 суток.

Анкетирование проводилось среди тех пациентов, которые по своим хроническим заболеваниям, соответствующим исследуемым нозологическим формам, проходили лечение как в условиях ДС, так и КСС.

Важно заметить, что в ДС пациент попадает значительно быстрее.

Зачастую, пациенты, имеющие на руках направление из поликлиники на стационарное лечение в КСС, вынуждены проходить отборочную комиссию в стационаре для определения показаний для стационарного лечения. С одной стороны, такой механизм является правильным с целью определения той самой целесообразности стационарного лечения, с другой – значительно удлиняет сроки непосредственного начала лечения.

Работа и обеспеченность койками, средняя длительность пребывания в ДС является основополагающим при определении эффективности деятельности ДС. В таблице 4.10 изображена деятельность ДС в крупных регионах и в Российской Федерации в целом. Притом, что ДС осуществляют свою деятельность не только на базе МО, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, но и на базе МО, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях.

Данные, представленные в таблице 4.10, свидетельствуют о значительно наибольшем количестве коек ДС, расположенных на базе МО, оказывающих ПМСП и, соответственно, проведенных койко-дней. Анализ проводился по состоянию на 01.01.2019 г. Притом, что ДС располагаются на базе МО, оказывающих медицинскую помощь как в амбулаторных условиях, так и стационарных условиях.

Полученные нами данные показали, что во всех указанных в таблице 4.10 субъектах и в целом по Российской Федерации ДС при МО, оказывающих ПМСП, в 2 раза больше, чем при КСС.

Кроме того, обращают на себя внимание обеспеченность койками ДС, работа койки в году и средняя длительность пребывания на койке в сравниваемых субъектах и в целом по стране. Работа койки ДС в 2019 г. в г. Санкт-Петербурге значительно выше других регионов и страны, что определяет более эффективное использование имеющихся ресурсов. При этом обеспеченность населения г. Санкт-Петербурга койками ДС не столь высока.

Таблица 4.10 – Показатели деятельности дневных стационаров (2019)

Субъекты Российской Федерации	Дневные стационары больниц				Дневные стационары поликлиник				Всего в дневных стационарах больниц и поликлиник				Обеспеченность на 10 тыс. населения*	Работа койки в году	Средняя длительность пребывания на койке*	Население в 2019 г.
	количество МО, имеющих дневные стационары	количество коек	выписано больных	проведено койко-дней	количество МО, имеющих дневные стационары	количество мест	пролечено больных	проведено койко-дней	количество МО, имеющих дневные стационары	количество коек	выписано больных	проведено койко-дней				
Российская Федерация	2481	77737	2152412	22602281	3871	154578	4425304	50302682	6352	232315	6577716	72904963	15,9	314	11,1	146450019
г. Москва	72	2408	86736	991718	132	8699	210243	2298455	204	11107	296979	3290173	8,9	296	11,1	12506468
г. Санкт-Петербург	57	1874	61176	823885	112	5588	179007	3162828	169	7462	240183	3986713	14,2	534	16,6	5262127

* $p < 0,05$

Нами проведен анализ использования коечного фонда ДС в г. Санкт-Петербурге в динамике за 5 лет (2015-2019 гг.) по пяти исследуемым КСГ. Данные представлены в таблице 4.11.

В соответствии с полученными данными четко прослеживается динамика увеличения числа пролеченных пациентов в ДС г. Санкт-Петербурга и, как следствие, увеличение количества проведенных в ДС койко-дней в 2015-2019 гг. Данный факт объясняется тем, что постоянно расширяющиеся возможности ДС, наибольшая доступность, удобство для пациентов, зачастую отказы пациентов от лечения в условиях КСС, приводят к ежегодному увеличению числа пролеченных пациентов и койко-дней в динамике, тем самым минимально используя койки КСС не по назначению, а лишь в случаях, требующих стационарного лечения и наблюдения, без которого во многих случаях не обойтись.

В основном МО заинтересованы в развитии в своем составе ДС, его расширении, так как тарифы на оказание медицинской помощи в системе ОМС в условиях ДС значительно выше, чем оказанная амбулаторная помощь в виде разовых посещений. Стационары также идут по этому пути, открывают и расширяют возможности ДС на базе своих амбулаторно-консультативных отделений, направляя пациентов на долечивание после круглосуточного медицинского наблюдения в свои же ДС.

Таблица 4.11 – Динамика числа пролеченных пациентов в дневных стационарах г. Санкт-Петербурга по основным исследуемым клинико-статистическим группам, абс. (2015-2019 гг.)

КСГ	2015		2016		2017		2018		2019	
	пролечено пациентов	проведено койко-дней	пролечено пациентов	проведено койко-дней	пролечено пациентов	проведено койко-дней	пролечено пациентов	проведено койко-дней	пролечено пациентов	проведено койко-дней
Болезни системы кровообращения	8841	106092	9111	110100	9017	109404	9151	111012	9783	118488
Болезни органов пищеварения	47569	665966	48582	694148	49514	700196	50190	725060	55821	809487
Болезни органов дыхания	33248	465472	33085	465990	33147	466858	33100	466200	32352	466928
Болезни нервной системы	19678	236136	21247	256164	21908	264096	21918	265416	26159	321108
Болезни эндокринной системы	6743	80916	6995	83940	6953	84312	7076	85044	7645	91740
Итого	116079	1554582	119020	1610342	120539	1624866	121435	1652732	131760	1807751

Полученные нами в ходе исследования данные свидетельствуют об эффективности использования коек ДС за счет постепенного увеличения числа пролеченных пациентов по исследуемым КСГ на 11,9 % (116079 в 2015 г. и 131760 в 2019 г.). При этом за последние 5 лет численность населения г. Санкт-Петербурга практически не изменялась.

Оборот коечного фонда имеет не менее важное значение в определении эффективности ДС и МО в целом. Оборот коечного фонда ДС по исследуемым КСГ в 2015 г. составил 13,3; 2016 – 13,5; 2017 – 13,4; 2018 – 13,6; 2019 – 13,7. Рассчитан он путем отношения количества проведенных койко-дней в ДС к числу пролеченных пациентов. Таким образом, прослеживается в течение 5 лет тенденция к увеличению оборота коечного фонда ДС в г. Санкт-Петербурге.

Сроки лечения являются основополагающим фактором при определении медицинской эффективности. В рамках нашего исследования изучена сравнительная характеристика средней длительности пребывания пациентов в КСС и ДС по исследуемым нозологиям в 2015-2019 гг.

По каждой нозологии произведена выборка по 20 медицинских карт стационарного больного пациентов, проходивших лечение в КСС и ДС (глава 2). С использованием математических методов статистики проведен расчет средних сроков лечения по формуле (1), указанной в главе 2.

В результате произведенных расчетов нами получены следующие данные (таблицы 4.12, 4.13).

Таблица 4.12 – Сравнительная характеристика средних сроков лечения основных классов болезней в круглосуточном и дневном стационарах

№ п/п	Классы болезней (клинико-статистические группы)	Средние сроки лечения*, койко-дней	
		круглосуточный стационар	дневной стационар
1	Болезни системы кровообращения	16,14±0,25	12,01±0,21
2	Болезни органов пищеварения	13,45±0,23	12,47±0,24
3	Болезни органов дыхания	15,64±0,27	12,93±0,27
4	Болезни нервной системы	13,78±0,27	12,36±0,26
5	Болезни эндокринной системы	13,92±0,26	12,42±0,23

* $p < 0,05$

Таблица 4.13 – Сравнительная характеристика средних сроков лечения пациентов в круглосуточном и дневном стационарах по нозологическим формам

№ п/п	Нозологические формы	Средние сроки лечения*, сут.	
		круглосуточный стационар	дневной стационар
1	ИБС. Стенокардия напряжения. Постинфарктный кардиосклероз (ОИМ в анамнезе).	20,84±0,27	12,28±0,34
2	ИБС. Стенокардия напряжения. ХСН.	20,91±0,24	11,88±0,35
3	ИБС. Атеросклеротический кардиосклероз.	13,68±0,27	12,52±0,24
4	ГБ II-III ст.	13,62±0,22	12,52±0,24
5	Хронический панкреатит (с обострением)	13,23±0,19	12,42±0,23
6	Язвенная болезнь желудка, двенадцатиперстной кишки (с обострением)	13,60±0,27	12,52±0,24
7	Бронхиальная астма, легкая персистирующая (с обострением)	13,84±0,27	12,31±0,24
8	Бронхиальная астма, сенсibilизация к пыльце деревьев, сезонное обострение	13,96±0,29	12,01±0,27
9	ХОБЛ (с обострением)	13,92±0,26	11,91±0,27
10	Варикозная болезнь. Варикозное расширение поверхностных вен н/конечностей.	13,92±0,26	10,37±0,24
11	ЦВБ. ДЭ. Атеросклероз сосудов головного мозга. ВБН.	13,84±0,27	12,31±0,24
12	ЦВБ. ДЭ. Последствия ОНМК.	13,68±0,27	12,57±0,24
13	ОАСНК	13,90±0,28	12,52±0,24
14	ДДЗП	13,84±0,27	12,26±0,30
15	Внебольничная пневмония	20,84±0,27	15,49±0,32
16	Сахарный диабет II типа, инсулиннезависимый (с осложнениями и без)	13,92±0,26	12,42±0,23

* $p < 0,05$

На основании полученных данных выдвинута статистическая гипотеза, что средние сроки лечения пациентов в КСС превышают средние сроки лечения пациентов в ДС.

Для проверки статистической гипотезы нами произведен расчет критерия согласия ($t_{\text{крит.}}$) – согласованность рассматриваемой гипотезы с результатами эксперимента. Показатель критерия согласия $t_{\text{крит.}}$ является случайной величиной, поскольку его значения зависят от случайной выборки.

Множество значений показателя критерия согласия разбивают на два непересекающихся множества. Одно из них содержит те значения критерия, при которых проверяемая гипотеза отвергается, эта область называется критической, а другое – такие значения критерия, при которых гипотеза принимается, эта область называется областью допустимых значений

(критерия). Так как критерий (t) – это одномерная случайная величина, то ее значения можно изобразить точками на числовой оси, на которой можно указать критическую область и область допустимых значений (рисунок 4.1).

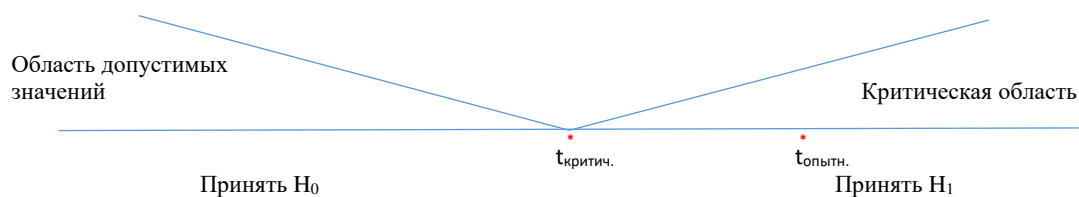


Рисунок 4.1 – Статистическая гипотеза

Для каждой нозологической формы составлена статистическая модель исследуемого явления (срок пребывания пациентов), получена выборка данных, сформулированы гипотезы H_0 и H_1 .

H_0 – основная (нулевая) гипотеза, при которой средние сроки пребывания пациентов в КСС и ДС совпадают,

H_1 – альтернативная гипотеза, при которой средние сроки пребывания пациентов в КСС и ДС не совпадают.

Также определена критическая область ($t_{\text{критич.}}$) и вычислено значение критерия ($t_{\text{опытн.}}$). Значение критерия ($t_{\text{опытн.}}$) сравнивалось с критической областью ($t_{\text{критич.}}$), определена статистическая надежность (вероятность ошибки данного метода) и сделан вывод. Согласно произведенным расчетам по всем нозологиям $t_{\text{опытн.}} > t_{\text{критич.}}$, в связи с чем была принята гипотеза H_1 – сроки пребывания пациентов в КСС и ДС не совпадают, статистическая гипотеза о превышении средних сроков лечения пациентов в КСС над средними сроками лечения пациентов в ДС верна.

Средние сроки лечения в каждой отдельной сравниваемой группе заболеваний как в ДС, так и в КСС, соответствовали «Ориентировочным срокам временной нетрудоспособности при наиболее распространенных заболеваниях и травмах» – рекомендациям для руководителей лечебно-профилактических учреждений и лечащих врачей, специалистов-врачей исполнительных органов Фонда социального страхования Российской Федерации (утв. Минздравом РФ и Фондом социального страхования РФ от

21.08.2000 г. № 2510/9362-34, 02-08/10-1977П), лечение пациентов проводилось в соответствии со стандартами. Необходимо отметить, что при проведении медико-экономической экспертизы медицинской документации врачами-экспертами страховых компаний четко контролируются сроки проведенного лечения пациентов при той или иной нозологической форме и объем лечения в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи по профилям.

По полученным нами данным наибольшее лечение по времени характерно при ишемической болезни сердца с нарушением проводимости, внебольничной пневмонии и сахарном диабете. Данный факт подтверждается аналогичными сроками, указанными в стандартах оказания медицинской помощи.

К сожалению, пациент в КСС занимает койку один в период всего времени стационарного лечения, в ДС – напротив, на одной койке возможно пролечить до 6-8 пациентов в день, что является более рациональным использованием имеющихся ресурсов. Дневной стационар, как правило, работает в 2 смены.

Лечение в ДС проводилось не только при возникновении острых и обострениях хронических заболеваний, но и с профилактической целью (не дожидаясь очередного обострения, лечение проводилось в ДС на фоне ремиссии хронического заболевания). Однако такие случаи профилактического лечения нередко наблюдались и в КСС, когда пациент занимает койко-место и расходы на такое лечение высоки и экономически не выгодны для государства. Направлению пациента на плановую госпитализацию предшествовало обследование и постановка окончательного диагноза, а в ряде случаев, пациенты с хроническими заболеваниями нуждались лишь в минимальных контрольных динамических методах исследования, проводимых ранее.

Обследование пациентов, направленных на плановую госпитализацию как в КСС, так и ДС проводилось в МО, оказывающей ПМСП, по месту жительства, в связи с чем, пациенты получали в основном только лечение. В исключительных случаях, для уточнения диагноза пациентам в период лечения уже в стационаре (КСС или ДС) требовалось дополнительное обследование, которое проводилось на базе поликлиники или стационара. В данном случае

необходимо отметить, что преимуществом КСС является максимально широкое использование всей материально-технической диагностической базы стационара не только для обследования, но и для лечения пациентов. В связи с этим в последнее время наиболее рациональным является наличие в стационаре круглосуточного пребывания отдельного ДС в составе амбулаторно-консультативного отделения с целью определения нуждаемости и сортировки пациентов в КСС или ДС для более рационального использования имеющихся ресурсов.

Нахождение пациентов на лечении в ДС или КСС требует оформления ВН работающему населению. Для определения важности данного мероприятия нами дополнительно изучена ЗВУТ в условиях КСС и ДС.

Существует прямая зависимость сроков ВН с финансовыми затратами для государства. Следует отметить, что показатели ЗВУТ за последние 5 лет мало отражали здоровье работающего населения. Это связано, прежде всего, со спадом производства, частичной безработицей и с изменением отношения работающего человека к листку нетрудоспособности. С одной стороны, такое изменение психологии работающего человека имеет положительный характер: элементы симуляции и аггравации при обращении за листком нетрудоспособности снизились до самого минимального уровня, с другой – население стало обращаться за медицинской помощью либо несвоевременно, либо вообще переносят болезнь «на ногах», следствием чего является утяжеление заболеваний и появление осложнений.

Наибольший интерес с точки зрения оценки эффективности представляют количество дней ВН и, следовательно, затраты бюджетных средств на оплату дней ВН. В связи с этим нами проведена сравнительная характеристика количества дней ВН в исследуемых группах по ДС и КСС.

Среднее количество дней ВН в 2019 г. при лечении исследуемых нами нозологических форм в сравнении составило: в КСС – 4830,8 дней; в ДС – 3966,2 дней. Данные по каждой исследуемой нозологической форме представлены в таблице 4.14.

Таблица 4.14 – Сравнительная характеристика количества дней временной нетрудоспособности в дневном и круглосуточном стационарах (2019)

№ п/п	Нозологическая форма	Круглосуточный стационар	Дневной стационар
1	ИБС. Стенокардия напряжения. Постинфарктный кардиосклероз (ОИМ в анамнезе).	416,8	245,6
2	ИБС. Стенокардия напряжения. ХСН.	418,2	237,6
3	ИБС. Атеросклеротический кардиосклероз.	273,6	250,4
4	ГБ II-III ст.	272,4	250,4
5	Варикозная болезнь. Варикозное расширение поверхностных вен н/конечностей.	264,6	248,4
6	ОАСНК	272,0	250,4
7	Хронический панкреатит (с обострением)	276,8	246,2
8	Язвенная болезнь желудка, двенадцатиперстной кишки (с обострением)	279,2	240,2
9	Бронхиальная астма, легкая персистирующая (с обострением)	278,4	238,2
10	Бронхиальная астма, сенсibilизация к пыльце деревьев, сезонное обострение	278,4	207,4
11	ХОБЛ (с обострением)	276,8	246,2
12	Внебольничная пневмония	273,6	251,4
13	ЦВБ. ДЭ. Атеросклероз сосудов головного мозга. ВБН.	278,0	250,4
14	ЦВБ. ДЭ. Последствия ОНМК.	276,8	245,2
15	ДДЗП	416,8	309,8
16	Сахарный диабет II типа, инсулинозависимый (с осложнениями и без)	278,4	248,4
Всего		4830,8	3966,2

Отметим, что показатели ЗВУТ в ДС ниже, чем в КСС при лечении одинаковых нозологических форм. Сравнительные данные количества дней ВН необходимы нам для дальнейшего расчета экономической эффективности.

Также к медицинской эффективности, по нашему мнению, необходимо отнести и отметить проблему инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Согласно статистическим данным, инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи, поражают 5-10 % пациентов, проходящих лечение в стационарных условиях. Особо уязвимой группой являются лица пожилого возраста с хронической патологией и множественными сопутствующими заболеваниями, что подтверждается нашим исследованием, так как наибольшее число анкетированных пациентов, которые проходили лечение в ДС, по

полученным нами данным это пациенты в возрасте 60-69 лет (49,3 %), практически половина опрошенных. Уровень инфекционной заболеваемости играет наиважнейшую роль в развитии системы здравоохранения каждой страны, характеризуя важный компонент – индекс здоровья нации. В настоящее время к данной проблеме привлечено внимание врачей многих специальностей, особенно организаторов здравоохранения, эпидемиологов и гигиенистов. Вопросы профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи сейчас являются приоритетным направлением научных исследований. Не секрет, что в условиях КСС факторов, влияющих на возникновение инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, и факторов, способствующих увеличению распространения инфекции, значительно больше, чем в условиях ДС.

Необходимо отметить, что пациенты с инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи, находятся в КСС в 2-3 раза дольше, чем пациенты без признаков инфекции. В среднем на 10-12 дней задерживается их выписка, в 3-4 раза возрастает стоимость лечения и в 5-7 раз – риск летальных исходов.

Значительный интерес в исследовании медицинской эффективности представляет оказание медицинской помощи пациентам в возрастной группе 65 лет и старше. Данная категория населения является особой социально значимой, нуждающейся в наблюдении медицинским персоналом и социальными работниками.

По официальным данным на 01.01.2019 г. численность населения г. Санкт-Петербурга составила 5383890 человек.

Возрастная категория 65 лет и старше составила 896558 человек. Данные по категориям представлены в таблице 4.15.

Таблица 4.15 – Структура населения г. Санкт-Петербурга в возрасте 65 лет и старше

Пол	65-69 лет	70 лет и старше	Всего
Мужчины	107585	180713	288298
Женщины	189235	419025	608260
Итого	296820	599738	896558

Таким образом, возрастная группа 65 лет и старше в г. Санкт-Петербурге составила 16,7 % от числа всех жителей города (1/6 часть).

По данным МИАЦ до 25 % госпитализаций в КСС приходится на население старше трудоспособного возраста (65 и старше), а 20-30 % этих пациентов нуждаются в постороннем уходе, находясь на лечении в КСС, так как не способны сами себя обслужить и выполнять элементарные немедицинские рекомендации.

Для решения этих вопросов нами было проведено исследование путем отбора пациентов (по их желанию), находящиеся на диспансерном учете по исследуемым нами нозологическим формам, указанным в главе 2.

В исследовании приняли участие 424 пациента в возрасте от 65 до 85 лет, которые были нами разделены на две группы:

1 – 212 пациентов, изъявивших желание получать медицинскую помощь отдельно выделенным врачом-терапевтом и «мобильной патронажной бригадой»;

2 – 212 пациентов, которым оказывалась медицинская помощь в поликлинике и на дому врачом-терапевтом участковым на территории проживания согласно традиционному территориально-участковому принципу.

Основная цель создания патронажной службы была в достижении максимального медицинского эффекта у лиц пожилого возраста:

- индивидуальный подход к лечению каждого пациента;
- телефонные консультации;
- активный сестринский уход на дому;
- улучшение состояния здоровья в наиболее короткие сроки;
- уменьшение количества рецидивов, обострений хронических заболеваний и, соответственно, госпитализаций;
- возможность проходить лечение в условиях ДС или стационара на дому, исключая лечение в КСС и снижая нагрузку на стационарное звено;
- возможность проведения диспансеризации и профилактических медицинских осмотров как в поликлинике, так и на дому;

- более рациональное использование ресурсов МО (врачей-специалистов, бригад неотложной и СкМП);
- повышение социализации пациентов;
- экономия финансовых ресурсов здравоохранения.

Патронажная служба была организована на базе районных гериатрических отделений. В штатное расписание были включены ставки врачей-терапевтов, ВОП, фельдшеров и медицинских сестер в составе отделения патронажной службы по согласованию с администрациями районов г. Санкт-Петербурга. Далее были сформированы отдельные врачебные участки с численностью прикрепленного контингента до 500 человек в возрастной категории старше 65 лет. На базе отделения патронажной службы было организовано необходимое количество автоматизированных рабочих мест, сформированы необходимые медицинские укладки, телефонная связь и автотранспорт. Оказание медицинской помощи пациентам осуществлялось не только на базе отделения патронажной службы, но и силами мобильных бригад патронажной службы на дому. Нередко в состав мобильной бригады входил только фельдшер или медицинская сестра, с целью оказания доврачебной медицинской помощи.

Продолжительность времени приема таких пациентов в поликлинике установили 30 минут (шаговая запись в МИС), что позволило в свою очередь более тщательно и детально отнестись к опросу пациента и его объективному осмотру. Для сравнения врач-терапевт участковый принимает одного пациента в поликлинике согласно нормативу нагрузки, установленному законодательством, в течение 12 минут. Не всегда за этот промежуток времени удается провести тщательный полноценный опрос пациента и его объективный осмотр. Соответственно врач патронажной службы за рабочую смену принимал не более 14 пациентов. В МИС специально была создана запись с интервалом 30 минут. Для записи на прием пациентам, закрепленным за патронажной службой, был выделен отдельный номер телефона, либо при обращении в колл-центр, звонок переводился непосредственно в отделение патронажной службы. Мобильная патронажная бригада на служебном автотранспорте за смену

объезжала до 10 пациентов, отнесенных к ММГ, а также тех, кому по старости тяжело было передвигаться по улице или имелось обострение хронического заболевания, не позволявшего явиться на прием к врачу в поликлинику.

В МИС отдельно была выделена группа пациентов старше 65 лет, наблюдающихся патронажной службой, для ведения отчетности и определения эффективности данных мероприятий.

Все мероприятия проводились в тесном взаимодействии и контакте с отделами социальной защиты населения районов г. Санкт-Петербурга, которые на своей базе создали службу «социальных участковых» из числа социальных работников, целью которой явилось отдельное наблюдение на дому за пациентами, нуждающимися в медицинском наблюдении и уходе, заменяя младший медицинский персонал. Соответственно под их непосредственным ежедневным наблюдением нуждающимся пациентам из числа ММГ и не способным самостоятельно передвигаться, либо передвигаться с трудом, был обеспечен ежедневный уход с их стороны с элементами медицинского ухода и медицинское наблюдение со стороны патронажной службы. Таким образом проводились комплексное всестороннее наблюдение и уход.

Среди пациентов первой и второй групп 15 % относились к ММГ. Из 212 человек, взятых под наблюдение, 152 были обеспечены службой «социальных участковых», что составило 71,5 %.

Результатом медицинского осмотра как в поликлинике, так и на дому являлся лист осмотра врачом, фельдшером или медицинской сестрой пациента старше 65 лет (приложение 12), которые подшивались в отдельную медицинскую карту амбулаторного больного каждого пациента с целью проведения последующего анализа.

Для оказания медицинской помощи на дому медицинский персонал обеспечивался укладкой в зависимости от занимаемой должности, которые формировались заблаговременно в достаточном количестве.

Во время первичной консультации врач патронажной службы для каждого пациента заполнял индивидуальный план наблюдения за пациентом

старше 65 лет (приложение 13). Частота наблюдения зависела от состояния здоровья пациента, наличия осложнений и частоты рецидивов.

В обязанности врача патронажной службы входили следующие мероприятия:

- осуществление посещений на дому, оказание неотложной медицинской помощи, комплекса профилактических, лечебно-диагностических и реабилитационных мероприятий;

- оказание ПМСП вне зависимости от характера заболевания;

- проведение осмотра и оценка данных физического исследования;

- проведение индивидуальной оценки выполнения пациентом элементарной и сложной деятельности согласно листу индивидуальной оценки;

- ведение реестра пациентов в МИС;

- разработка индивидуального плана лечебно-профилактических мероприятий, составление плана лабораторного, инструментального обследования, периодичности фельдшерских (сестринских) патронажей;

- интерпретация результатов лабораторных анализов и других методов исследования; проведение обследования, диагностики, лечения, реабилитации пациентов, при необходимости организация дообследования, госпитализации, в последующем выполнение назначений и осуществление дальнейшего наблюдения;

- оказание медицинской помощи при острых и неотложных состояниях, требующих проведения реанимационных мероприятий, интенсивной терапии;

- организация проведения вакцинации, диспансеризации и профилактических медицинских осмотров, диспансерного динамического наблюдения;

- направление на медико-социальную экспертизу;

- лекарственное обеспечение пациентов, в том числе взаимодействие с аптечным пунктом по наличию лекарственных препаратов;

- руководство работой среднего медицинского персонала;

– организация медико-социальной помощи отдельным категориям граждан (совместно с органами социальной защиты населения): одиноким, престарелым, инвалидам, хроническим больным, нуждающимся в уходе;

В обязанности среднего медицинского персонала входили мероприятия:

– посещения на дому, проведение доврачебных осмотров;

– ведение персонального учета, информационной базы данных в МИС о состоянии здоровья, участие в формировании диспансерных групп пациентов, ведение отчетной документации;

– информирование врача патронажной службы об изменении состояния пациента, о результатах проведенных лабораторных и инструментальных исследований;

– оказание неотложной доврачебной медицинской помощи;

– осуществление профилактических мероприятий по предупреждению и снижению заболеваемости, выявлению ранних и скрытых форм заболеваний, социально значимых болезней и факторов риска;

– выполнение лечебно-диагностических мероприятий по назначению врача;

– осуществление забора материала на лабораторные исследования;

– проведение вакцинации, диспансеризации и профилактических медицинских осмотров, диспансерного динамического наблюдения;

– своевременное по назначению врача патронажной службы оформление справок, выписок, направлений;

– представление информации для пациента в понятном виде, объяснение ему правил получения лекарственных препаратов, медицинских изделий, специальных продуктов для лечебного питания;

– взаимодействие с аптечным пунктом по наличию лекарственных препаратов;

– организация медико-социальной помощи отдельным категориям граждан (совместно с органами социальной защиты населения): одиноким,

престарелым, инвалидам, хроническим больным, нуждающимся в уходе.

Исследование проводилось на протяжении двух лет с 01.05.2017 г. по 30.04.2019 г. В результате проведенного исследования были проанализированы полученные результаты, указанные в таблице 4.16. В первой группе пациентов осуществлялось наблюдение персоналом патронажной службы, второй – силами врачей-терапевтов участковых по территориально-участковому принципу.

Таблица 4.16 – Анализ полученных результатов при сравнении групп исследования

№ п/п	Анализируемые показатели	Первая группа пациентов (212 человек)	Вторая группа пациентов (212 человек)	Заключение
1	Индивидуальный подход к лечению каждого пациента	100 %	нет	активное наблюдение
2	Телефонные консультации	100 %	нет	активное наблюдение
3	Сестринский уход на дому	100 %	нет	активное наблюдение и лечение, улучшение показателей состояния здоровья
4	Уход за пациентами силами «социальных участковых»	71,5 %	нет	повышение социализации, активное наблюдение, улучшение показателей состояния здоровья
5	Количество госпитализаций в круглосуточный стационар	69	185	эффективное использование финансовых ресурсов
6	Количество госпитализаций в дневной стационар или стационар на дому	637	548	эффективное использование финансовых ресурсов
7	Число пациентов, прошедших диспансеризацию и профилактические медицинские осмотры	212	74	наблюдение за вновь выявленными и хроническими заболеваниями, улучшение показателей состояния здоровья
8	Количество вызовов узких специалистов на дом	273	326	эффективное использование кадровых ресурсов
9	Количество вызовов бригад неотложной и скорой медицинской помощи	492	643	эффективное использование кадровых ресурсов
10	Удовлетворенность пациентов	100 %	невозможно оценить	повышение социализации

Необходимо обратить внимание на удовлетворенность пациентов первой группы, которая выявлена в 100 % случаев, в связи с неожиданностью полученных ими результатов. Основным компонентом этого результата явилось отношение к ним медицинского и немедицинского персонала.

Удовлетворенность связана еще и с индивидуальным подходом к лечению каждого пациента, в том числе посредством телефонных консультаций, постоянным сестринским уходом и уходом силами «социальных участковых».

Госпитализации в КСС, ДС и стационар на дому осуществлялись по Профилям оказания медицинской помощи: кардиология, неврология, терапия, пульмонология, эндокринология. Всего лишь 69 пациентов (37,3 % от числа госпитализированных в КСС во второй группе) проходили лечение в КСС.

Необходимо отметить увеличение госпитализаций в ДС и стационар на дому среди пациентов первой группы, что связано с большей доступностью ПМСП. Благодаря сотрудникам патронажной службы активное развитие приобрел стационар на дому, абсолютно идентичный ДС. При использовании этой технологии не нужно посещать МО, а можно проходить лечение в комфортных домашних условиях. Среди пациентов второй группы стационара на дому не было, все госпитализации в ДС осуществлялись в МО. В общей совокупности лечение в условиях КСС и ДС на 8,1 % меньше в группе пациентов, которым осуществлялось наблюдение и уход патронажной службой и «социальными участковыми». Таким образом, путем лечения пациентов в ДС и стационаре на дому (а не в КСС) удалось получить наибольший медицинский, социальный и экономический эффекты.

Диспансеризацию и профилактические медицинские осмотры пациенты первой группы прошли в 100 % случаев, так как она имела в основном, можно сказать, принудительный характер.

На 16,3 % выявлено уменьшение количества вызовов узких специалистов в первой группе, что в основном связано с проведением МСЭ. На данное уменьшение повлияло постоянное динамическое наблюдение за состоянием

здоровья пациентов первой группы и своевременно начатое лечение в случае рецидивов или обострений хронических заболеваний.

Вызовы бригад неотложной и СкМП в первой группе уменьшились на 23,4 %, что связано с активным наблюдением и своевременно начатом лечении.

В итоге отсутствие альтернативных видов ухода за пациентами старшей возрастной группы ведет к дополнительной нагрузке на стационарное звено и СкМП. В связи с этим, на наш взгляд, имеется острая необходимость создания патронажной службы с привлечением ресурсов органов социальной защиты населения в каждой МО, оказывающей ПМСП.

Перспективой дальнейшей разработки создания патронажной службы является подготовка пилотной программы, ее реализация в установленные сроки, оценка полученных результатов и внедрение в практику МО, оказывающих ПМСП.

Ожидаемыми результатами по нашему мнению будут являться:

1. Медицинская эффективность (улучшение показателей состояния здоровья, снижение нагрузки на узких специалистов при оказании ПМСП, стационарное звено и СкМП, активное проведение диспансеризации и профилактических медицинских осмотров);

2. Социальная эффективность (повышение удовлетворенности и качества жизни пациента за счет минимизации пребывания в стационаре (только в случае крайней необходимости), индивидуального подхода к уходу и лечению, повышение социализации пациентов);

3. Экономическая эффективность (экономия и эффективное использование финансовых ресурсов).

Учитывая, что 1/6 часть жителей г. Санкт-Петербурга составляет население в возрастной группе 65 лет и старше, развитие патронажной службы является актуальным и наиболее перспективным направлением в системе здравоохранения города.

Важной составляющей медицинской эффективности по нашему мнению является охват населения прохождением диспансеризации и профилактических

медицинских осмотров взрослого населения с целью сохранения и укрепления здоровья нации.

Согласно статистическим данным, в г. Санкт-Петербурге с 2015 г. до 2019 г. в динамике охват населения диспансеризацией и профилактическими медицинскими осмотрами увеличился на 47,5 % (глава 3).

Необходимо отметить, что диспансеризация и профилактические медицинские осмотры помогают выявить первичную заболеваемость населения, своевременно установить диспансерное динамическое наблюдение, лечение, профилактику развития осложнений и, при необходимости, лечение в условиях ДС.

Нами ретроспективно методом случайной выборки проанализировано 4746 ЭМКП пациентов (по 1582 ЭМКП за каждый год в 2017, 2018 и 2019 гг.), которые проходили лечение в условиях ДС с 01.01.2017 г. по 31.12.2019 г. Обращали внимание на даты прохождения диспансеризации или профилактического медицинского осмотра в текущем году при поступлении в ДС с разделением на 2 группы: пациент прошел и не прошел диспансеризацию или профилактический медицинский осмотр в текущем году.

Полученные данные представлены в таблице 4.17.

Таблица 4.17 – Анализ прохождения диспансеризации (профилактического медицинского осмотра) при поступлении в дневной стационар (2017-2019)

Диспансеризация (профилактический медицинский осмотр) на момент поступления в дневной стационар	2017		2018		2019		Всего, абс.
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	
Пройден	631	39,9	864	54,6	999	63,1	2494
Не пройден	951	60,1	718	45,4	583	36,9	2252
Итого	1582	100%	1582	100%	1582	100%	4746

В динамике за исследуемый период число пациентов на момент поступления в ДС, прошедших диспансеризацию или профилактический медицинский осмотр, имеет тенденцию к увеличению. В 2019 г. в сравнении с

2017 г. таких пациентов увеличилось на 36,8 % (с 631 до 999 чел.). В свою очередь процент не прошедших диспансеризацию (профилактический медицинский осмотр) еще значительно велик – 36,9 %.

Пациенты, находящиеся на лечении в условиях ДС, считают нецелесообразным проходить диспансеризацию или профилактические медицинские осмотры, в связи с тем, что они и так находятся под наблюдением медицинского персонала по поводу ХНИЗ. Поэтому приходится убеждать пациентов в необходимости ежегодного прохождения данных мероприятий, так как помимо имеющегося ХНИЗ возможно развитие и других патологических состояний. Диспансеризация и профилактические медицинские осмотры направлены на своевременное выявление рисков развития сопутствующих заболеваний.

При поступлении в ДС появляется возможность пройти диспансеризацию или профилактический медицинский осмотр (в зависимости от возраста), не затрачивая на это дополнительное время, если в текущем году не удалось это сделать. Ведь в ДС проходят лечение не только пациенты с хроническими заболеваниями, которые систематически (1-2 раза в год) госпитализируются в него, но и множество впервые направленных на госпитализацию в ДС.

В отличие от КСС, ДС может являться фильтром-барьером контроля прохождения диспансеризации или профилактического медицинского осмотра в текущем году с целью оценки общего состояния здоровья и выявления риска развития нового ХНИЗ, особенно актуальной в настоящее время онкологии, и дальнейшей своевременной постановки на диспансерный учет и диспансерное динамическое наблюдение. Таким образом, появляется возможность достичь практически 100 % охвата диспансеризацией и профилактическими осмотрами категории пациентов, поступающих на лечение в ДС. В КСС такая возможность отсутствует. Все вышеперечисленное свидетельствует о медицинской эффективности ДС.

Кроме того, благодаря увеличению охвата населения диспансеризацией и профилактическими медицинскими осмотрами появляется возможность у МО

выставлять большее количество счетов в рамках системы ОМС, тем самым выполняя в срок плановое финансовое задание.

Перспективой дальнейшей разработки увеличения охвата населения диспансеризацией и профилактическими медицинскими осмотрами является внедрение обязательной диспансеризации или профилактического осмотра при поступлении в ДС с последующей оценкой полученных результатов.

Помимо диспансеризации (профилактических медицинских осмотров) необходимо обратить внимание и на вакцинацию, которая является социально значимой и препятствует распространению инфекционных заболеваний. Соответственно аналогично диспансеризации (профилактическим медицинским осмотрам) возможно установить фильтр-барьер на этапе поступления в ДС и при отсутствии показаний проводить вакцинацию согласно национальному календарю прививок.

4.3 Социальная эффективность

Особую роль для государства и каждого пациента в отдельности играет социальная эффективность.

На основании анализа данных по общей заболеваемости взрослого населения в г. Санкт-Петербурге в динамике в 2015-2019 гг. нами рассчитана величина социального эффекта по исследуемым пяти КСГ (каждой в отдельности) в соответствии с формулой (2), указанной в главе 2. Полученные данные представлены в таблице 4.18.

Социальный эффект рассчитан путем вычисления размеров предотвращенного социального ущерба, то есть абсолютного количества заболеваний, возникновение которых было предупреждено в результате медицинских и социальных мероприятий.

Таблица 4.18 – Расчет величины социального эффекта по исследуемым клинико-статистическим группам (2015-2019)

КСГ	Динамика общей заболеваемости в г. Санкт-Петербурге					Величина социального эффекта
	2015	2016	2017	2018	2019	
Болезни системы кровообращения	3220938	3474444	3622460	3731016	3985288	-1929456
Болезни органов пищеварения	504889	569370	754390	781188	848984	-934376
Болезни органов дыхания	2961778	3096691	3307591	3592221	3699644	-1849035
Болезни нервной системы	364275	350694	336398	293120	335636	+141252
Болезни эндокринной системы	555667	709038	705444	725286	765662	-682762

Таким образом, наибольший социальный эффект выявлен в группе болезней нервной системы, наименьший – болезней кровообращения. Основные причины, способствующие полученной динамике общей заболеваемости взрослого населения г. Санкт-Петербурга подробно изложены в главе 3.

Графически величина социального эффекта по исследуемым КСГ в г. Санкт-Петербурге выглядит следующим образом (рисунок 4.2).

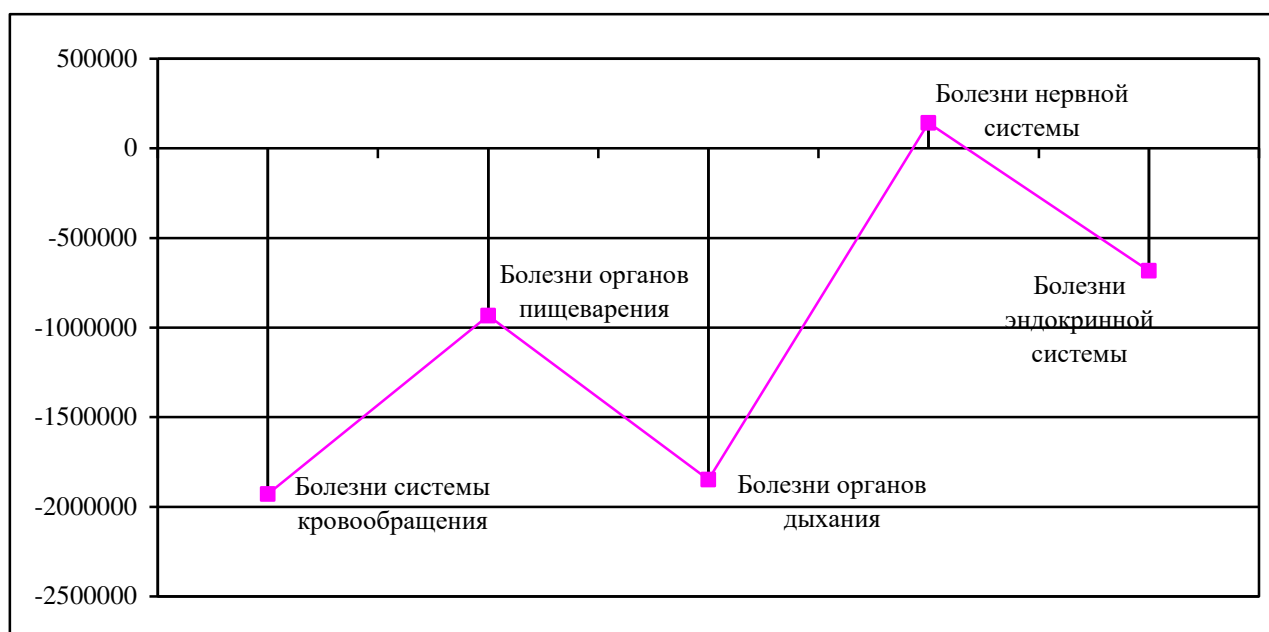


Рисунок 4.2 – Величина предотвращенного социального эффекта по исследуемым клинико-статистическим группам (2015-2019)

Ключевым моментом исследования социальной эффективности в здравоохранении является удовлетворенность пациентов оказанной им медицинской помощи.

Для определения удовлетворенности пациентов при оказании медицинской помощи в условиях КСС и ДС нами рассчитана степень достижения социального результата (СДСР) путем проведения анкетирования в разных районах города с использованием «анкеты изучения мнения пациента по организационным вопросам оказания первичной медико-санитарной помощи» (приложение 5).

Всего в исследовании приняли участие 600 пациентов (74,7 % женщин и 25,3 % мужчин), соответственно получено и обработано 600 анкет (в период 2017-2019 гг.).

Нами рассчитана СДСР (K_c) по формуле (3), указанной в главе 2. Максимальная СДСР равна 1,0. Некоторые вопросы в анкетах были с просьбой проставить баллы, соответствующие степени удовлетворенности по 5-балльной шкале, где 5 – наибольший балл, 1 – наименьший.

Ответы на основные вопросы распределились следующим образом.

Когда Вам потребовалось посещение врача, удалось ли Вам записаться на прием при первом обращении в медицинскую организацию?

K_c составила 0,883, при этом **наименьший** показатель отмечается в Выборгском ($K_c = 0,614$) районе, **наибольший** – Красногвардейском ($K_c = 1,0$) и Московском ($K_c = 0,99$) районах.

Сколько дней прошло с момента обращения в МО за получением медицинской помощи у нужного Вам врача до назначенного времени приема у врача?

В среднем ответ на этот вопрос составил: 1-3 дня.

Удовлетворены ли Вы приемом у врача? Оцените по 5-балльной шкале, где 1 – крайне плохо, а 5 – отлично.

– Работа врача и медицинской сестры в среднем оценена на 4,19 баллов; самый низкий балл в Пушкинском районе (2,65) и Петроградском районе (3,77),

наиболее высокие баллы в Адмиралтейском (4,59) и Кронштадтском (4,63) районах.

– Вежливость и внимательность врача в среднем 4,14 баллов; самый низкий балл в Пушкинском районе (2,6) и Петроградском районе (3,4), наиболее высокие баллы в Адмиралтейском (4,6) районе.

– Вежливость и внимательность медицинской сестры в среднем 4,23 балла; самый низкий балл в Пушкинском районе (2,7), наиболее высокие баллы в Адмиралтейском (4,58) и Кронштадтском (4,66) районах.

– Объяснение врачом назначенных исследований, проведенных исследований и назначенного лечения – в среднем 4,23 балла; самый низкий балл в Петроградском районе (3,81) и Пушкинском районе (3,84), наиболее высокие баллы в Адмиралтейском (4,53) районе.

– Выявление врачом изменения состояния здоровья с учетом жалоб пациента на боли, недомогание и прочие ощущения – в среднем 4,21 балла; самый низкий балл в Петроградском районе (3,36), Пушкинском районе (3,81) и Кировском районе (3,9), наиболее высокие баллы в Адмиралтейском (4,52) и Калининском (4,64) районах.

Удовлетворены ли Вы условиями оказания медицинской помощи?

K_c составила 0,72, **наименьший** показатель в Василеостровском ($K_c = 0,174$), Петроградском ($K_c = 0,187$), Центральном ($K_c = 0,29$), Пушкинском ($K_c = 0,307$) и Красногвардейском ($K_c = 0,4$) районах, **наибольший** – Красносельском ($K_c = 0,926$), Кронштадтском ($K_c = 0,794$) и Адмиралтейском ($K_c = 0,778$) районах.

Удовлетворены ли Вы качеством и полнотой информации, доступной на официальном сайте МО?

K_c составила 0,696, **наибольший** показатель отмечен во Фрунзенском районе ($K_c = 0,581$), **наименьший** – Красногвардейском ($K_c = 0,153$) и Пушкинском ($K_c = 0,201$) районах.

Помимо удовлетворенности доступностью и качеством медицинских услуг нами организован и проведен тематический социологический опрос пациентов с целью определения СДСР граждан доступностью и качеством прохождения диспансеризации и профилактических медицинских осмотров в МО г. Санкт-Петербурга, оказывающих ПМСП. В целом степень СДСР в поликлиниках оказалась достаточно высокой. Полученные данные указаны в таблице 4.19.

На основании полученных данных в таблице 4.19 можно сделать вывод, что наименьшая СДСР характерна для готовности рекомендовать свою поликлинику друзьям и знакомым для прохождения диспансеризации, наибольшая для – информированности пациентов о состоянии здоровья по результатам прохождения диспансеризации, организации прохождения инструментальных методов исследования (УЗИ, ЭКГ), организации приема анализов в период диспансеризации или профилактического медицинского осмотра.

В целом СДСР при организации прохождения диспансеризации и профилактических медицинских осмотров в поликлиниках = 0,807. Максимальная степень (1,0) установлена в поликлинике № 60 Пушкинского района г. Санкт-Петербурга, минимальная (0,55) – в поликлинике № 117 Выборгского района г. Санкт-Петербурга.

Важно отметить, что достижение высоких показателей возможно лишь при правильной организации указанных мероприятий и проведении постоянного мониторинга и систематического контроля.

Таблица 4.19 – Результаты удовлетворенности (степень достижения социального результата) доступностью и качеством прохождения диспансеризации и профилактических медицинских осмотров в медицинских организациях г. Санкт-Петербурга (Кс)

№ п/п	Показатель	Удовлетворены			Не удовлетворены			Затруднились с ответом
		всего	полностью	скорее	всего	скорее	совсем	
1	Уровень удовлетворенности граждан организацией прохождения диспансеризации в поликлиниках	0,807	0,435	0,372	0,157	0,124	0,33	0,36
2	Уровень удовлетворенности граждан организацией приема анализов в период диспансеризации	0,869	0,643	0,226	0,99	0,68	0,31	0,31
3	Уровень удовлетворенности организацией приема врачей-специалистов в период диспансеризации	0,722	0,546	0,176	0,141	0,80	0,61	0,136
4	Уровень организации прохождения инструментальных методов исследования (УЗИ, ЭКГ)	0,870	0,713	0,157	0,78	0,41	0,37	0,52
5	Уровень информированности пациентов о состоянии здоровья по результатам прохождения диспансеризации	0,872	0,749	0,123	0,86	0,63	0,23	0,42
6	Уровень готовности рекомендовать свою поликлинику друзьям и знакомым для прохождения диспансеризации	0,671	0,322	0,349	0,252	0,164	0,88	0,78

Методом корреляционного анализа (ранговая корреляция) установлено, что на результаты уровня удовлетворенности организацией прохождения диспансеризации влияют организационные аспекты работы поликлиник (организация приема анализов, прием врачей-специалистов, проведение инструментальных исследований, предоставление полной информации о состоянии здоровья по результатам прохождения диспансеризации, готовность дать рекомендации друзьям и знакомым для прохождения диспансеризации и профилактических медицинских осмотров. Выявленная зависимость подтверждается наличием тесной корреляционной связи (коэффициенты корреляции 1,0 при p меньше или равно 0,05) – 0,95.

Также, с целью определения социальной эффективности, нами проведено анкетирование пациентов, проходивших лечение и в ДС и в КСС по одному и тому же заболеванию (анкеты в приложениях 6, 7).

Пациент, имеющий хроническое заболевание, находится на диспансерном учете и наблюдении у врача по профилю заболевания (участковый терапевт, либо узкий специалист) и, в зависимости от имеющейся патологии, ему рекомендовано плановое лечение в условиях КСС или ДС. Анкетирование предполагало проведение социального опроса той категории пациентов, которые по одному и тому же заболеванию проходили лечение в КСС и в ДС. Только сравнив данные категории пациентов, возможна полноценная достоверная всесторонняя оценка условий достижения наибольшей социальной эффективности.

В результате анализа анкетирования пациентов выявлены следующие результаты (таблица 4.20).

По мнению пациентов различие лечения в условиях КСС и ДС заключается в следующем: практически 90 % пациентов отметили, что лечение в ДС является более подходящим, так как при этом имеется возможность улучшить свое здоровье без отрыва от профессиональной деятельности и возможность находиться большую часть времени в комфортных домашних условиях в окружении близких людей.

Таблица 4.20 – Результаты анкетирования пациентов (сравнительная характеристика лечения в круглосуточном и дневном стационарах)

№ п/п	Анализируемый критерий оценки	Оценка пациентов		Социальная эффективность дневного стационара
		круглосуточный стационар	дневной стационар	
1	Частота курсов лечения, в том числе профилактических	1 раз в 2-3 года	1 раз в год или 1 раз в 6 мес.	+
2	Доступность госпитализации	низкая	высокая	+
3	Ожидание плановой госпитализации (наличие очереди)	имеется	практически нет	+
4	Сроки лечения	больше	меньше	+
5	Взимание денег	нет	нет	-
6	Удовлетворенность условиями пребывания (комфорт)	не во всех случаях	да	+
7	Удовлетворенность проведенным лечением, в том числе результатами лечения	да		-
8	Оформление временной нетрудоспособности	да	не во всех случаях	+

Таким образом, учитывая всесторонние оценочные факторы (при определенных условиях), социальная эффективность в значительной степени наиболее выражена при лечении пациентов в условиях ДС. Однако необходимо помнить, что не все заболевания возможно лечить в условиях ДС, поэтому на этапе диагностики заболевания данное обстоятельство необходимо учитывать.

В заключении необходимо отметить важность развития амбулаторнодополняющих технологий в современных условиях совершенствования системы здравоохранения Российской Федерации, а именно необходимость переориентации коек круглосуточного пребывания в стационарах на койки ДС (дневного пребывания), которая заключается в экономии затрат на лечение пациентов, большей частью времени нахождения пациента в домашней, наиболее комфортной и привычной для него среде, так как большое количество нозологических форм возможно лечить в условиях ДС

без госпитализации пациентов в КСС.

Подводя итога данного раздела можно сделать следующие выводы:

– Наибольшая удовлетворенность граждан выявлена при лечении в ДС по сравнению с лечением в КСС.

– При наименьших финансовых затратах и в более короткий срок достигается определенная медицинская и социальная эффективность при лечении пациентов в ДС по сравнению с КСС при одинаковых условиях.

4.4 Экономическая эффективность

Экономическая эффективность наряду с медицинской и социальной имеет важное значение для каждой МО в отдельности и для системы здравоохранения страны в целом.

При сравнении средней стоимости койко-дня в КСС и ДС по основным профилям оказания медицинской помощи в г. Санкт-Петербурге в соответствии с тарифами ОМС наблюдается следующая картина (таблица 4.21).

Таблица 4.21 – Стоимость койко-дня в круглосуточном и дневном стационарах г. Санкт-Петербурга по основным профилям оказания медицинской помощи в соответствии с тарифами ОМС (2019)

Профиль (специальность) медицинской помощи	Средняя стоимость койко-дня в круглосуточном стационаре, руб.	Средняя стоимость койко-дня в дневном стационаре, руб.
Гастроэнтерология	2681,67	728,90
Кардиология	1838,58	917,58
Неврология	1416,80	609,22
Пульмонология	1774,05	1169,74
Терапия	1987,14	1024,17
Эндокринология	1504,60	622,60
Средняя стоимость в целом по указанным основным профилям оказания медицинской помощи	1867,14	845,36

Нами рассмотрена стоимость тарифов на оказание медицинской помощи в ДС и КСС по специальностям, относящимся к исследуемым нозологическим формам. Нередко пациенты с гастроэнтерологическими, кардиологическими, пульмонологическими, и зачастую неврологическими диагнозами могут наблюдаться и проходить лечение у врача-терапевта.

По соотношению наибольшая разница выявлена при лечении пациентов гастроэнтерологического (2681,67 и 728,90 руб.), эндокринологического (1504,60 и 622,60 руб.), неврологического (1416,80 и 609,22 руб.) и кардиологического (1838,58 и 917,58 руб.) профилей, наименьшая – терапевтического (1987,14 и 1024,17 руб.) и пульмонологического (1774,05 и 1169,74 руб.).

В целом средняя стоимость койко-дня по указанным в таблице 4.21 основным профилям оказания медицинской помощи в ДС дешевле в 2,2 раза. Чем ниже стоимость койко-дня, тем меньше стоимость лечения и в соответствии с этим затраты государства на медицинскую помощь в системе ОМС. При уменьшении стоимости койко-дня возможно лечение большего числа пациентов при том же финансировании.

В таблице 4.22 показана сравнительная характеристика затрат на лечение пациентов в КСС и ДС по исследуемым нами наиболее распространенным одинаковым нозологическим формам и, тем самым, определена экономическая эффективность. Стоимость каждого койко-дня по профилям оказания медицинской помощи соответствует тарифам ОМС в КСС или ДС, соответственно стоимость курса лечения при каждом заболевании соответствовала количеству проведенных койко-дней, исходя из стандартов лечения одинаковых сравниваемых нозологических форм. По сути лечение проводится в строгом соответствии со стандартами (объемы и сроки лечения одинаковые), соответственно для определения совокупной экономической эффективности лечения пациентов в КСС или ДС сумма затрат умножается на их пролеченное количество, но только строго в рамках одной нозологической формы.

Таблица 4.22 – Сравнительная характеристика затрат при лечении пациентов в круглосуточном и дневном стационарах (в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи по профилям)

№ п/п	Нозологическая форма	Средний срок лечения, койко-дней*	Стоимость 1 койко-дня, руб.		Стоимость 1 курса лечения, руб.		Экономическая эффективность, руб.
			кругло-суточный стационар	дневной стационар	кругло-суточный стационар	дневной стационар	
1	ИБС. Стенокардия напряжения. Постинфарктный кардиосклероз (ОИМ в анамнезе).	17	1617,20	807,10	25875,20	12913,60	12961,60
2	ИБС. Стенокардия напряжения. ХСН.	17	2966,90	1481,70	47470,40	23707,20	23763,20
3	ИБС. Атеросклеротический кардиосклероз.	12	1439,20	718,26	23027,20	11492,16	11535,04
4	ГБ II-III ст.	12	3406,40	925,89	37470,40	10184,79	27285,61
5	Хронический панкреатит (с обострением)	12	2528,40	687,24	40454,40	10995,84	29458,56
6	Язвенная болезнь желудка, двенадцатиперстной кишки (с обострением)	12	4056,20	1095,17	48674,40	13142,04	35532,36
7	Бронхиальная астма, легкая персистирующая (с обострением)	12	2413,10	1589,74	33783,40	22256,36	11527,04
8	Бронхиальная астма, сенсibilизация к пыльце деревьев, сезонное обострение	12	2531,20	1645,28	40499,20	26324,48	14174,72
9	ХОБЛ (с обострением)	12	1415,50	905,92	25479,00	16306,56	9172,44
10	Варикозная болезнь. Варикозное расширение поверхностных вен н/конечностей (с осложнениями и без них)	10	2083,70	854,32	31255,50	12814,80	18440,70
11	ЦВБ. ДЭ. Атеросклероз сосудов головного мозга. ВБН.	12	2488,00	1766,48	59712,00	42395,52	17316,48
12	ЦВБ. ДЭ. Последствия ОНМК.	12	2207,00	1566,97	66210,00	47009,10	19200,90
13	ОАСНК	12	2313,10	1642,30	60140,60	42699,80	17440,80
14	ДДЗП	12	1416,80	609,22	25502,40	10965,96	14536,44
15	Внебольничная пневмония (с уточненной локализацией)	16	1645,60	1084,11	36203,20	23850,40	12352,80
16	Сахарный диабет II типа, инсулиннезависимый (с осложнениями и без них)	14	1951,50	897,69	40981,50	18851,49	22130,01

* в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи по профилям

Нами произведены расчеты в соответствии с конкретными средними сроками лечения исследуемых групп в сравнительной характеристике ДС и КСС.

Данные, представленные в таблице 4.22, свидетельствуют о явной экономической эффективности лечения всех сравниваемых нозологических формах, а именно в ДС. Стоимость каждого курса лечения прямо пропорциональна количеству проведенных койко-дней.

Кроме того, учитывая наибольший процент заболеваемости хроническими сердечно-сосудистыми заболеваниями населения всей страны (первое место в общей структуре ХНИЗ), наибольшая экономическая эффективность в совокупности выражена как раз при этом.

При сравнительной характеристике расчета затрат одного койко-дня в КСС и ДС определяется выраженная экономическая эффективность койко-дня в ДС.

Согласно инструкции по расчету стоимости медицинских услуг, утвержденной 10.11.1999 г. Минздравом РФ № 01-23/4-10 и РАМН № 01-02/41 затраты на койко-день включают следующие расчетные показатели:

- оплата труда специалистов;
- начисления на зарплату;
- затраты на приобретение медикаментов и перевязочных материалов;
- питание;
- износ мягкого инвентаря;
- износ оборудования;
- косвенные расходы (коммунальные, транспортные, связь, дополнительная заработная плата и так далее).

Расчет стоимости одного койко-дня включает в себя ряд перечисленных услуг (таким образом формируется тариф ОМС). Нами отмечена явная экономическая эффективность ДС, которая достигается благодаря наименьшим немедицинским затратам или их отсутствию. Стоимость заложенных в тариф койко-дня медицинских услуг одинаковая как в ДС, так и в КСС, она

рассчитывается исходя из стандартов оказания медицинской помощи по определенным профилям (таблица 4.23).

Таблица 4.23 – Сравнительная характеристика затрат в структуре «койко-дня» в круглосуточном и дневном стационарах (2019)

№ п/п	Затраты в соответствии с экономической классификацией расходов бюджетов Российской Федерации	Затраты		Экономическая эффективность дневного стационара
		кругло-суточный стационар	дневной стационар	
1	Расходы на оплату труда	больше	меньше	+
2	Начисления на заработную плату	больше	меньше	+
3	Расходы на медикаменты, перевязочные материалы	одинаковые		-
4	Питание	есть	нет	+
5	Износ мягкого инвентаря	больше	меньше	+
6	Износ оборудования	одинаковый		-
7	Косвенные расходы (коммунальные, транспортные, связь, дополнительная заработная плата и так далее)	больше	меньше	+

Согласно инструкции по расчету стоимости медицинских услуг, утвержденной 10.11.1999 г. Минздравом РФ № 01-23/4-10 и РАМН № 01-02/41

Важным аспектом является необходимость тщательного отбора (сортировки) пациентов в КСС или ДС, проведение максимально полного обследования с постановкой окончательного диагноза. Зачастую пациент с обострением какого-либо хронического заболевания направляется на плановую госпитализацию в КСС с целью ежедневного проведения внутривенной инфузионной терапии, когда ему можно было бы оказать всю необходимую медицинскую помощь в условиях ДС с меньшими затратами, но при этом в КСС данным пациентам не отказывают в госпитализации в связи с недозагруженностью коечной базы и малым оборотом койки. Есть и среди медицинского сообщества высказывание: «койка должна работать, а не простаивать». Также необходимо отметить, что средняя длительность пребывания пациентов на койке в ДС значительно ниже, что указывает на больший оборот койки, большее число пролеченных пациентов при

наименьших затратах.

В КСС много затрат на питание больных, стирку и смену постельного белья, в ДС – напротив, питания нет и постельное белье одноразовое.

Но еще раз необходимо подчеркнуть, что не все заболевания возможно лечить в условиях ДС, необходим и коечный фонд КСС для обследования и лечения больных, требующих круглосуточного наблюдения медицинском персоналом.

Кроме того, не все сравниваемые нами заболевания требуют лечение с оформлением ВН, а это и является преимуществом ДС. Пациент может продолжать трудиться одновременно с лечением в ДС как по частичной, так и по полной занятости, что совершенно невозможно при нахождении в КСС.

Нами рассчитаны финансовые затраты и проведена сравнительная характеристика по ЗВУТ в ДС и КСС в разрезе исследуемых нозологических форм (таблица 4.24).

Таблица 4.24 – Сравнительная характеристика затрат по ЗВУТ в дневных и круглосуточных стационарах в разрезе нозологических форм, тыс. руб.

№ п/п	КСГ/Нозологические формы	2015 год		2016 год		2017 год		2018 год		2019 год	
		круглосуточный стационар	дневной стационар	круглосуточный стационар	дневной стационар	круглосуточный стационар	дневной стационар	круглосуточный стационар	дневной стационар	круглосуточный стационар	дневной стационар
1	ИБС. Стенокардия напряжения. Постинфарктный кардиосклероз (ОИМ в анамнезе).	680,6	401,0	718,3	423,2	792,5	467,0	841,0	495,6	896,4	528,2
2	ИБС. Стенокардия напряжения. ХСН.	682,9	388,0	720,7	409,5	795,2	451,8	843,8	479,4	899,4	511,0
3	ИБС. Атеросклеротический кардиосклероз.	446,8	408,9	471,5	431,5	520,2	476,1	552,1	505,3	588,4	538,5
4	ГБ II-III ст.	444,8	408,9	469,4	431,5	517,9	476,1	549,7	505,3	585,8	538,5
5	Варикозная болезнь. Варикозное расширение поверхностных вен н/конечностей.	432,1	405,6	456,0	428,1	503,1	472,3	533,9	501,2	569,1	534,2
6	ОАСНК	444,1	408,9	468,7	431,5	517,2	476,1	548,8	505,3	585,0	538,5
7	Хронический панкреатит (с обострением)	452,0	402,0	477,0	424,3	526,3	468,1	558,5	496,8	595,3	529,5
8	Язвенная болезнь желудка, двенадцатиперстной кишки (с обострением)	455,9	392,2	481,1	413,9	530,9	456,7	563,4	484,7	600,5	516,6
9	Бронхиальная астма, легкая персистирующая (с обострением)	454,6	389,0	479,8	410,5	529,3	452,9	561,8	480,6	598,7	512,3
10	Бронхиальная астма, сенсibilизация к пыльце деревьев, сезонное обострение	454,6	338,7	479,8	357,4	529,3	394,3	561,8	418,5	598,7	446,1
11	ХОБЛ (с обострением)	452,0	402,0	477,0	424,3	526,3	468,1	558,5	496,8	595,3	529,5
12	Внебольничная пневмония	446,8	410,5	471,5	433,2	520,2	478,0	552,1	507,3	588,4	540,7
13	ЦВБ. ДЭ. Атеросклероз сосудов головного мозга. ВБН.	453,9	408,9	479,1	431,5	528,6	476,1	561,0	505,3	597,9	538,5
14	ЦВБ. ДЭ. Последствия ОНМК.	452,0	400,4	477,0	422,6	526,3	466,2	558,5	494,8	595,3	527,3
15	ДДЗП	680,6	505,9	718,3	533,9	792,5	589,0	841,0	625,1	896,4	666,3
16	Сахарный диабет II типа, инсулиннезависимый (с осложнениями и без)	454,6	405,6	479,8	428,1	529,3	472,3	561,8	501,2	598,7	534,2
Всего		7888,1	6476,3	8324,9	6834,9	9185,1	7541,2	9747,6	8003,0	10389,5	8530,0

По данным ГУ «Фонд социального страхования Российской Федерации» стоимость среднедневного заработка, исходя из которого нами рассчитана оплата за один день ВН, в 2015-2019 гг. составлял:

- в 2015 г. – 1 632,88 руб.,
- в 2016 г. – 1 723,29 руб.,
- в 2017 г. – 1 901,37 руб.,
- в 2018 г. – 2 017,81 руб.,
- в 2019 г. – 2 150,68 руб.

По результатам исследования, в целом, в 2015-2019 гг. затраты бюджетных средств для оплаты дней ВН в КСС превышают затраты в ДС, в том числе по годам:

- в 2015 г. – на 1 411,8 тыс. руб. (7888,1 тыс. руб. – 6476,3 тыс. руб.),
- в 2016 г. – на 1 490 тыс. руб. (8324,9 тыс. руб. – 6834,9 тыс. руб.),
- в 2017 г. – на 1 643,9 тыс. руб. (9185,1 тыс. руб. – 7541,2 тыс. руб.),
- в 2018 г. – на 1 744,6 тыс. руб. (9747,6 тыс. руб. – 8003,0 тыс. руб.),
- в 2019 г. – на 1 859,50 тыс. руб. (10389,5 тыс. руб. – 8530,0 тыс. руб.).

Эффективность ДС по экономии бюджетных средств для оплаты дней ВН в сравнении с КСС в разрезе нозологических форм в 2019 г. составляет:

- «ИБС. Стенокардия напряжения. Постинфарктный кардиосклероз (ОИМ в анамнезе)» – 368,2 тыс. руб. (41,1 %),
- «ИБС. Стенокардия напряжения. ХСН» – 388,4 тыс. руб. (43,2 %),
- «ИБС. Атеросклеротический кардиосклероз.» – 49,9 тыс. руб. (8,5 %),
- «ГБ II-III ст.» – 47,3 тыс. руб. (8,1 %),
- «Варикозная болезнь. Варикозное расширение поверхностных вен н/конечностей.» – 34,9 тыс. руб. (6,1 %),
- «ОАСНК» – 46,5 тыс. руб. (7,9 %),
- «Хронический панкреатит (с обострением)» – 68,8 тыс. руб. (11,1 %),
- «Язвенная болезнь желудка, двенадцатиперстной кишки (с обострением)» – 83,9 тыс. руб. (14,0 %),
- «Бронхиальная астма, легкая персистирующая (с обострением)» –

86,4 тыс. руб. (14,4 %),

– «Бронхиальная астма, сенсibilизация к пыльце деревьев, сезонное обострение» – 152,6 тыс. руб. (25,5 %),

– «ХОБЛ (с обострением)» – 65,8 тыс. руб. (11,1 %),

– «Внебольничная пневмония» – 47,7 тыс. руб. (8,2 %),

– «ЦВБ. ДЭ. Атеросклероз сосудов головного мозга. ВБН.» – 59,4 тыс. руб. (9,9 %),

– «ЦВБ. ДЭ. Последствия ОНМК.» – 68,0 тыс. руб. (11,4 %),

– «ДДЗП» – 230,1 тыс. руб. (25,7 %),

– «Сахарный диабет II типа, инсулиннезависимый (с осложнениями и без).» – 64,5 тыс. руб. (10,8 %).

Для определения экономической эффективности применения амбулаторнодополняющих технологий необходимо провести сравнительный анализ лечения основных нозологических форм в ДС и КСС, приведя анализируемые показатели к единому знаменателю. Таким единым знаменателем выступает показатель количества койко-дней.

В таблицах 4.25-4.26 представлены исходные данные для анализа экономической эффективности:

– количество койко-дней, которое является единым показателем для ДС и КСС, в разрезе КСГ и нозологических форм.

– средняя стоимость одного койко-дня в ДС и КСС;

– стоимость лечения в ДС и КСС (количество койко-дней умножается на стоимость в среднем одного койко-дня).

На основании данных, представленных в таблицах 4.25-4.26, можно проследить предотвратимый экономический ущерб при использовании коек ДС (экономическую эффективность лечения пациентов в ДС по сравнению с КСС), который определяется разницей стоимости лечения в КСС и ДС по каждой нозологической форме в отдельности и в совокупности по годам.

Таблица 4.25 – Количество койко-дней, стоимость в среднем одного койко-дня, стоимость лечения в дневном стационаре в разрезе КСГ и нозологических форм

КСГ/Нозологические формы	Проведено количество койко-дней, ед. (Qp.d.)					Стоимость в среднем койко-дня, руб. (Ср.д.)					Стоимость лечения в дневном стационаре, млн. руб.				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
1.Болезни системы кровообращения	1429518	1433256	1439130	1426314	1448908	1075,26	1075,45	1075,23	1075,29	1075,29	1537,1	1541,4	1547,4	1533,7	1558,0
1.1. ИБС. Стенокардия напряжения. Постинфарктный кардиосклероз (ОИМ в анамнезе).	243504	244038	245106	242970	246828	806,97	807,25	807,00	807,10	807,10	196,5	197,0	197,8	196,1	199,2
1.2. ИБС. Стенокардия напряжения. ХСН.	235494	236562	237096	234960	238814	1481,57	1481,45	1481,68	1481,53	1481,70	348,9	350,5	351,3	348,1	353,9
1.3. ИБС. Атеросклеротический кардиосклероз.	248310	248844	249912	247776	251635	718,46	718,12	718,25	718,39	718,26	178,4	178,7	179,5	178,0	180,7
1.4. ГБ II-III ст.	248310	248844	249912	247776	251635	925,86	925,88	925,93	925,84	925,89	229,9	230,4	231,4	229,4	232,9
1.5. Варикозная болезнь. Варикозное расширение поверхностных вен н/конечностей.	205590	206124	207192	205056	208361	854,13	854,34	854,28	854,40	854,32	175,6	176,1	177,0	175,2	178,0
1.6. ОАСНК	248310	248844	249912	247776	251635	1642,30	1642,39	1642,18	1642,21	1642,30	407,8	408,7	410,4	406,9	413,3
2. Болезни органов пищеварения	494484	495018	497688	493416	501135	892,04	891,48	892,13	892,15	892,17	441,1	441,3	444,0	440,2	447,1
2.1. Хронический панкреатит	246174	247242	247776	245640	249500	687,32	687,18	687,31	687,18	687,24	169,2	169,9	170,3	168,8	171,5
2.2. Язвенная болезнь желудка, двенадцатиперстной кишки (с обострением)	248310	247776	249912	247776	251635	1095,00	1095,34	1095,19	1095,34	1095,17	271,9	271,4	273,7	271,4	275,6
3. Болезни органов дыхания	1025280	1029018	1032222	1023144	1039672	1293,89	1293,66	1293,81	1293,76	1293,68	1326,6	1331,2	1335,5	1323,7	1345,0
3.1. Бронхиальная астма, легкая персистирующая (с обострением)	244038	245106	245640	243504	247362	1589,92	1589,92	1589,72	1589,71	1589,74	388,0	389,7	390,5	387,1	393,2
3.2. Бронхиальная астма, сенсibilизация к пыльце деревьев, сезонное обострение	238164	238698	239766	237630	241486	1645,50	1645,18	1645,35	1645,42	1645,28	391,9	392,7	394,5	391,0	397,3
3.3. ХОБЛ (с обострением)	236028	237096	237630	235494	239350	905,82	905,96	906,03	905,76	905,92	213,8	214,8	215,3	213,3	216,8
3.4. Внебольничная пневмония	307050	308118	309186	306516	311474	1084,19	1084,00	1084,14	1084,12	1084,11	332,9	334,0	335,2	332,3	337,7
4. Болезни нервной системы	736386	739056	741192	734784	799787	7300,79	8124,15	8835,90	9974,63	9263,59	5376,2	6004,2	6549,1	7329,2	7408,9
4.1. ЦВБ. ДЭ. Атеросклероз сосудов головного мозга. ВБН.	244038	245106	245640	243504	300788	1534,70	1725,90	1893,27	1767,70	1766,48	4837,4	5463,9	6006,8	6791,6	6862,8
4.2. ЦВБ. ДЭ. Последствия ОНМК.	249378	249912	250980	248844	252705	1567,10	1566,95	1567,06	1566,85	1566,97	390,8	391,6	393,3	389,9	396,0
4.3. ДЦП	242970	244038	244572	242436	246294	609,13	609,33	609,23	609,23	609,22	148,0	148,7	149,0	147,7	150,1
5. Болезни эндокринной системы / Сахарный диабет II типа, инсулиннезависимый (с осложнениями и без)	246708	250446	249378	247776	197211	897,82	897,60	897,83	897,58	897,69	221,5	224,8	223,9	222,4	177,0
Всего	3932376	3946794	3959610	3925434	3986713	2263,90	2417,89	2550,73	2763,82	2743,11	8902,5	9542,9	10099,9	10849,2	10936,0

Таблица 4.26 – Количество койко-дней, стоимость в среднем одного койко-дня, стоимость лечения в круглосуточном стационаре в разрезе КСГ и нозологических форм

КСГ/Нозологические формы	Проведено количество койко-дней, ед. (Qp.d.)					Стоимость в среднем койко-дня, руб. (Сb.d.)					Стоимость лечения в круглосуточном стационаре, млн. руб.				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
1.Болезни системы кровообращения	1429518	1433256	1439130	1426314	1448908	2307,42	2307,68	2307,37	2307,35	2307,53	3298,5	3307,5	3320,6	3291,0	3343,4
1.1. ИБС. Стенокардия напряжения. Постинфарктный кардиосклероз (ОИМ в анамнезе).	243504	244038	245106	242970	246828	1617,22	1617,37	1617,26	1617,07	1617,20	393,8	394,7	396,4	392,9	399,2
1.2. ИБС. Стенокардия напряжения. ХСН.	235494	236562	237096	234960	238814	2966,95	2967,09	2966,73	2966,89	2966,90	698,7	701,9	703,4	697,1	708,5
1.3. ИБС. Атеросклеротический кардиосклероз.	248310	248844	249912	247776	251635	1439,33	1439,05	1439,31	1439,20	1439,20	357,4	358,1	359,7	356,6	362,2
1.4. ГБ II-III ст.	248310	248844	249912	247776	251635	3406,23	3406,55	3406,40	3406,30	3406,40	845,8	847,7	851,3	844,0	857,2
1.5. Варикозная болезнь. Варикозное расширение поверхностных вен н/конечностей	205590	206124	207192	205056	208361	2083,76	2083,70	2083,57	2083,82	2083,70	428,4	429,5	431,7	427,3	434,2
1.6. ОАСНК	248310	248844	249912	247776	251635	2313,24	2313,10	2313,21	2312,98	2313,10	574,4	575,6	578,1	573,1	582,1
2. Болезни органов пищеварения	494484	495018	497688	493416	501135	3295,76	3293,01	3295,64	3295,60	3295,52	1629,7	1630,1	1640,2	1626,1	1651,5
2.1. Хронический панкреатит	246174	247242	247776	245640	249500	2528,70	2528,29	2528,49	2528,50	2528,40	622,5	625,1	626,5	621,1	630,8
2.2. Язвенная болезнь желудка, двенадцатиперстной кишки (с обострением)	248310	247776	249912	247776	251635	4056,22	4056,08	4056,23	4056,08	4056,20	1007,2	1005,0	1013,7	1005,0	1020,7
3. Болезни органов дыхания	1025280	1029018	1032222	1023144	1039672	1981,02	1980,82	1981,07	1980,95	1980,91	2031,1	2038,3	2044,9	2026,8	2059,5
3.1. Бронхиальная астма, легкая персистирующая (с обострением)	244038	245106	245640	243504	247362	2413,15	2413,24	2413,29	2413,10	2413,10	588,9	591,5	592,8	587,6	596,9
3.2. Бронхиальная астма, сенсibilизация к пыльце деревьев, сезонное обострение	238164	238698	239766	237630	241486	2531,03	2531,23	2531,22	2531,25	2531,20	602,8	604,2	606,9	601,5	611,2
3.3. ХОБЛ (с обострением)	236028	237096	237630	235494	239350	1415,51	1415,46	1415,65	1415,32	1415,50	334,1	335,6	336,4	333,3	338,8
3.4. Внебольничная пневмония	307050	308118	309186	306516	311474	1645,66	1645,47	1645,61	1645,59	1645,60	505,3	507,0	508,8	504,4	512,6
4. Болезни нервной системы	736386	739056	741192	734784	799787	18396,60	20328,91	20552,43	22901,42	22394,09	13547,0	15024,2	15233,3	16827,6	17910,5
4.1. ЦВБ. ДЭ. Атеросклероз сосудов головного мозга. ВБН.	244038	245106	245640	243504	300788	2281,79	2536,60	2568,01	2880,09	2488,00	12652,4	14126,8	14332,9	15934,9	17003,9
4.2. ЦВБ. ДЭ. Последствия ОНМК.	249378	249912	250980	248844	252705	2207,09	2207,18	2206,95	2207,01	2207,00	550,4	551,6	553,9	549,2	557,7
4.3. ДДЗП	242970	244038	244572	242436	246294	1416,64	1416,99	1416,76	1416,87	1416,80	344,2	345,8	346,5	343,5	348,9
5. Болезни эндокринной системы / Сахарный диабет II типа, инсулиннезависимый (с осложнениями и без)	246708	250446	249378	247776	197211	1951,70	1874,26	1951,66	1951,36	1951,50	481,5	469,4	486,7	483,5	384,9
Всего	3932376	3946794	3959610	3925434	3986713	5337,18	5693,10	5739,18	6178,93	6358,57	20987,8	22469,5	22725,7	24255,0	25349,8

Всего предотвратимый экономический ущерб при использовании коек ДС составил (по годам):

- 2015 – 12085,3 млн. руб. (20987,8 млн. руб. – 8902,5 млн. руб.);
- 2016 – 12926,6 млн. руб. (22469,5 млн. руб. – 9542,9 млн. руб.);
- 2017 – 12625,8 млн. руб. (22725,7 млн. руб. – 10099,9 млн. руб.);
- 2018 – 13405,8 млн. руб. (24255,0 млн. руб. – 10849,2 млн. руб.);
- 2019 – 14413,8 млн. руб. (25349,8 млн. руб. – 10936,0 млн. руб.).

По болезням системы кровообращения предотвратимый экономический ущерб в 2019 г. составил 1785,4 млн. руб. (3343,4 млн. руб. – 1558,0 млн. руб.), в том числе по нозологическим формам:

- «ИБС. Стенокардия напряжения. Постинфарктный кардиосклероз (ОИМ в анамнезе).» – 200,0 млн. руб. (399,2 млн. руб. – 199,2 млн. руб.);
- «ИБС. Стенокардия напряжения. ХСН.» – 354,6 млн. руб. (708,5 млн. руб. – 353,9 млн. руб.);
- «ИБС. Атеросклеротический кардиосклероз.» – 181,5 млн. руб. (362,2 млн. руб. – 180,7 млн. руб.);
- «ГБ II-III ст.» – 624,3 млн. руб. (857,2 млн. руб. – 232,9 млн. руб.);
- «Варикозная болезнь. Варикозное расширение поверхностных вен н/конечностей.» – 256,2 млн. руб. (434,2 млн. руб. – 178,0 млн. руб.);
- «ОАСНК» – 168,8 млн. руб. (582,1 млн. руб. – 413,3 млн. руб.).

По болезням органов пищеварения в 2019 г. предотвратимый экономический ущерб составил 1204,4 млн. руб. (1651,5 млн. руб. – 447,1 млн. руб.), в том числе по нозологическим формам:

- «Хронический панкреатит (с обострением)» – 459,3 млн. руб. (630,8 млн. руб. – 171,5 млн. руб.);
- «Язвенная болезнь желудка, двенадцатиперстной кишки (с обострением)» – 745,1 млн. руб. (1020,7 млн. руб. – 275,6 млн. руб.).

По болезням органов дыхания в 2019 г. предотвратимый экономический ущерб составил 714,5 млн. руб. (2059,5 млн. руб. – 1345,0 млн. руб.), в том

числе по нозологическим формам:

– «Бронхиальная астма, легкая персистирующая (с обострением)» – 203,7 млн. руб. (596,9 млн. руб. – 393,2 млн. руб.);

– «Бронхиальная астма, сенсibilизация к пыльце деревьев, сезонное обострение» – 213,9 млн. руб. (611,2 млн. руб. – 397,3 млн. руб.);

– «ХОБЛ (с обострением)» – 122,0 млн. руб. (338,8 млн. руб. – 216,8 млн. руб.);

– «Внебольничная пневмония» – 174,9 млн. руб. (512,6 млн. руб. – 337,7 млн. руб.).

По болезням нервной системы в 2019 г. предотвратимый экономический ущерб составил 10501,6 млн. руб. (17910,5 млн. руб. – 7408,9 млн. руб.), в том числе по нозологическим формам:

– «ЦВБ. ДЭ. Атеросклероз сосудов головного мозга. ВБН.» – 10141,1 млн. руб. (17003,9 млн. руб. – 6862,8 млн. руб.);

– «ЦВБ. ДЭ. Последствия ОНМК.» – 161,7 млн. руб. (557,7 млн. руб. – 396,0 млн. руб.);

– «ДДЗП» – 198,8 млн. руб. (348,9 млн. руб. – 150,1 млн. руб.).

По болезням эндокринной системы «Сахарный диабет II типа, инсулиннезависимый (с осложнениями и без)» в 2019 г. предотвратимый экономический ущерб составил 207,9 млн. руб. (384,9 млн. руб. – 177,0 млн. руб.).

В рамках исследования нами проведен анализ затрат на лечение в КСС и ДС. Затраты на лечение нами разделены на следующие показатели:

– затраты по оплате труда;

– текущие и капитальные затраты;

– затраты на приобретение расходных материалов (лекарственные средства, медицинские материалы, продукты питания, канцелярия и хозяйственные материалы).

Под текущими затратами следует понимать затраты, связанные с оплатой коммунальных услуг, транспортных расходов, уборки, обслуживания зданий и помещений, охраны, обслуживания МИС, услуг связи, ремонта и обслуживания

медицинской техники, вывоза медицинских бытовых отходов, страхования ответственности медицинских работников. В состав капитальных затрат включаются расходы на приобретение медицинского и немедицинского оборудования, капитальный ремонт зданий и сооружений.

В процессе анализа структуры затрат проведем их сравнение по КСС и ДС, тем самым выявив экономический эффект.

Структура затрат на лечение в КСС и ДС г. Санкт-Петербурга за исследуемый период 2015-2019 гг. в разрезе пяти исследуемых КСГ и нозологических форм представлены в приложении 14.

По всем КСГ и нозологиям затраты на оплату труда являются преобладающими как для КСС, так и ДС.

При сравнительном анализе текущих и капитальных затрат в КСС и ДС г. Санкт-Петербурга в 2015-2019 гг. выявлена небольшая разница, не заслуживающая особого внимания.

Значительный экономический эффект в основном достигается за счет снижения в ДС затрат на оплату труда с начислениями (отсутствуют дополнительные выплаты за работу в ночное время, выходные и праздничные дни, дежурства), за счет снижения затрат на расходные материалы (в ДС отсутствуют затраты на питание пациентов, мягкий инвентарь и изделия медицинского назначения (например, средства индивидуальной защиты) используются в меньшем объеме).

Для оценки эффективности амбулаторнодополняющих технологий в МО нами проведен экономический анализ согласно методу минимизации стоимости.

Рассчитана экономия, полученная от снижения затрат на лечение, по формуле (6), указанной в главе 2. Расчеты экономии затрат по методу минимизации стоимости представлены в таблицах 4.27-4.47.

Таблица 4.27 – Экономический эффект при использовании амбулаторнодополняющих технологий в г. Санкт-Петербурге по КСГ «Болезни системы кровообращения» (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Разница стоимости (Сb.d.-Ср.d.), руб.	1232,16	1232,23	1232,13	1232,06	1232,24
Qp.d., всего	1429518	1433256	1439130	1426314	1448908
ΣE_e , тыс. руб.	1761400	1766100	1773200	1757300	1785400
Σ ТПГГ, тыс. руб.	6006374	6199011	7589296	7732120	8748460
Доля E_e от Σ ТПГГ, %*	29,3	28,5	23,4	22,7	20,4
*p<0,05					

На основании данных, представленных в таблице 4.27, можно сделать вывод, что в 2015 г. экономический эффект от использования амбулаторнодополняющих технологий по КСГ «Болезни системы кровообращения» составил 1761400 тыс. руб., что составляет 29,3 % от общей суммы объема финансирования средств Территориальной ПГГ ОМС в г. Санкт-Петербурге, 2016 – 1433256 тыс. руб. (28,5 %), 2017 – 1439130 тыс. руб. (23,4 %), 2018 – 1426314 тыс. руб. (22,7 %), 2019 – 1785400 тыс. руб. (20,4 %).

Таблица 4.28 – Экономический эффект при использовании амбулаторнодополняющих технологий в г. Санкт-Петербурге по нозологии «ИБС. Стенокардия напряжения. Постинфарктный кардиосклероз (ОИМ в анамнезе).» (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Разница стоимости (Сb.d.-Ср.d.), руб.	810,25	810,12	810,26	809,98	810,10
Qp.d., всего	243504	244038	245106	242970	246828
ΣE_e , тыс. руб.	197300	197700	198600	196800	199955
Σ ТПГГ, тыс. руб.	639252	694042	822204	842304	976432
Доля E_e от Σ ТПГГ, %*	30,86	28,49	24,15	23,36	20,48
*p<0,05					

В 2015 г. экономический эффект от использования амбулаторнодополняющих технологий по нозологии «ИБС. Стенокардия напряжения. Постинфарктный кардиосклероз (ОИМ в анамнезе).» составил 197300 тыс. руб., что составляет 30,86% от общей суммы объема финансирования средств Территориальной ПГГ ОМС в г. Санкт-Петербурге, 2016 – 197700 тыс. руб. (28,49%), 2017 – 198600 тыс. руб. (23,36%), 2018 – 196800 тыс. руб. (23,36 %), 2019 – 199955 тыс. руб. (20,48 %).

Таблица 4.29 – Экономический эффект при использовании амбулаторнодополняющих технологий в г. Санкт-Петербурге по нозологии «ИБС. Стенокардия напряжения. ХСН.» (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Разница стоимости (Cb.d.-Cr.d.), руб.	1485,39	1485,45	1485,05	1485,36	1485,20
Qp.d., всего	235494	236562	237096	234960	238814
ΣE_e , тыс. руб.	349800	351400	352100	349000	354687
$\Sigma TПГГ$, тыс. руб.	1238292	1293152	1545719	1570500	1843920
Доля E_e от $\Sigma TПГГ$, %*	28,25	27,17	22,78	22,22	19,24
*p<0,05					

Экономический эффект от использования амбулаторнодополняющих технологий по нозологии «ИБС. Стенокардия напряжения. ХСН.» в 2015 г. составил 349800 тыс. руб., что составляет 28,25 % от общей суммы объема финансирования средств Территориальной ПГГ ОМС в г. Санкт-Петербурге, 2016 – 351400 тыс. руб. (27,17 %), 2017 – 352100 тыс. руб. (22,78 %), 2018 – 349000 тыс. руб. (22,22 %), 2019 – 354687 тыс. руб. (19,24 %).

Таблица 4.30 – Экономический эффект при использовании амбулаторнодополняющих технологий в г. Санкт-Петербурге по нозологии «ИБС. Атеросклеротический кардиосклероз.» (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Разница стоимости (Cb.d.-Cr.d.), руб.	720,87	720,93	721,05	720,81	720,94
Qp.d., всего	248310	248844	249912	247776	251635
ΣE_e , тыс. руб.	179000	179400	180200	178600	181417
$\Sigma TПГГ$, тыс. руб.	605020	653016	789276	767980	905685
Доля E_e от $\Sigma TПГГ$, %*	29,59	27,47	22,83	23,26	20,03
*p<0,05					

В 2015 г. экономический эффект от использования амбулаторнодополняющих технологий по нозологии «ИБС. Атеросклеротический кардиосклероз.» составил 179000 тыс. руб., что составляет 29,59 % от общей суммы объема финансирования средств Территориальной ПГГ ОМС в г. Санкт-Петербурге, 2016 – 179400 тыс. руб. (27,47 %), 2017 – 180200 тыс. руб. (22,83 %), 2018 – 178600 тыс. руб. (23,26 %), 2019 – 181417 тыс. руб. (20,03 %).

Таблица 4.31 – Экономический эффект при использовании амбулаторнодополняющих технологий в г. Санкт-Петербурге по нозологии «ГБ II-III ст.» (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Разница стоимости (Cb.d.-Cr.d.), руб.	2480,37	2480,67	2480,47	2480,47	2480,51
Qr.d., всего	248310	248844	249912	247776	251635
ΣEe , тыс. руб.	615900	617300	619900	614600	624183
$\Sigma TПГГ$, тыс. руб.	2161809	2154377	2752356	2950080	3308790
Доля Ee от $\Sigma TПГГ$, %*	28,49	28,65	22,52	20,83	18,86
*p<0,05					

В 2015 г. экономический эффект от использования амбулаторно-дополняющих технологий по нозологии «ГБ II-III ст.» составил 615900 тыс. руб., что составляет 28,49 % от общей суммы объема финансирования средств Территориальной ПГГ ОМС в г. Санкт-Петербурге, 2016 – 617300 тыс. руб. (28,65 %), 2017 – 619900 тыс. руб. (22,52 %), 2018 – 614600 тыс. руб. (20,83 %), 2019 – 624183 тыс. руб. (18,86 %).

Таблица 4.32 – Экономический эффект при использовании амбулаторнодополняющих технологий в г. Санкт-Петербурге по нозологии «Варикозная болезнь. Варикозное расширение поверхностных вен н/конечностей.» (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Разница стоимости (Cb.d.-Cr.d.), руб.	1229,63	1229,36	1229,29	1229,42	1229,38
Qr.d., всего	205590	206124	207192	205056	208361
ΣEe , тыс. руб.	252800	253400	254700	252100	256155
$\Sigma TПГГ$, тыс. руб.	836768	876764	1110492	1210080	1306620
Доля Ee от $\Sigma TПГГ$, %*	30,21	28,90	22,94	20,83	19,60
*p<0,05					

В 2015 г. экономический эффект от использования амбулаторно-дополняющих технологий по нозологии «Варикозная болезнь. Варикозное расширение поверхностных вен н/конечностей.» составил 252800 тыс. руб., что составляет 30,21 % от общей суммы объема финансирования средств Территориальной ПГГ ОМС в г. Санкт-Петербурге, 2016 – 253400 тыс. руб. (28,90 %), 2017 – 254700 тыс. руб. (22,94 %), 2018 – 252100 тыс. руб. (20,83 %), 2019 – 256155 тыс. руб. (19,60 %).

Таблица 4.33 – Экономический эффект при использовании амбулаторнодополняющих технологий в г. Санкт-Петербурге по нозологии «ОАСНК» (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Разница стоимости (Cb.d.-Cr.d.), руб.	670,94	670,70	671,04	670,77	670,80
Qr.d., всего	248310	248844	249912	247776	251635
ΣEe , тыс. руб.	166600	166900	167700	166200	168797
$\Sigma TПГГ$, тыс. руб.	561442	645903	773097	764520	810240
Доля Ee от $\Sigma TПГГ$, %*	29,67	25,84	21,69	21,74	20,83
* $p < 0,05$					

В 2015 г. экономический эффект от использования амбулаторнодополняющих технологий по нозологии «ОАСНК» составил 166600 тыс. руб., что составляет 29,67 % от общей суммы объема финансирования средств Территориальной ПГГ ОМС в г. Санкт-Петербурге, 2016 – 166900 тыс. руб. (25,84 %), 2017 – 167700 тыс. руб. (21,69 %), 2018 – 166200 тыс. руб. (21,74 %), 2019 – 168797 тыс. руб. (20,83 %).

Таблица 4.34 – Экономический эффект при использовании амбулаторнодополняющих технологий в г. Санкт-Петербурге по КСГ «Болезни органов пищеварения» (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Разница стоимости (Cb.d.-Cr.d.), руб.	2403,72	2401,53	2403,51	2403,45	2403,34
Qr.d., всего	494484	495018	497688	493416	501135
ΣEe , тыс. руб.	1188600	1188800	1196200	1185900	1204400
$\Sigma TПГГ$, тыс. руб.	3946152	4446112	5299166	5573730	6985520
Доля Ee от $\Sigma TПГГ$, %*	30,12	26,74	22,57	21,28	17,24
* $p < 0,05$					

В 2015 г. экономический эффект от использования амбулаторнодополняющих технологий по КСГ «Болезни органов пищеварения» составил 1188600 тыс. руб., что составляет 30,12 % от общей суммы объема финансирования средств Территориальной ПГГ ОМС в г. Санкт-Петербурге, 2016 – 1188800 тыс. руб. (26,74 %), 2017 – 1196200 тыс. руб. (22,57 %), 2018 – 1185900 тыс. руб. (21,28 %), 2019 – 1204400 тыс. руб. (17,24 %).

Таблица 4.35 – Экономический эффект при использовании амбулаторнодополняющих технологий в г. Санкт-Петербурге по нозологии «Хронический панкреатит (с обострением)» (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Разница стоимости (Cb.d.-Cr.d.), руб.	1841,38	1841,11	1841,18	1841,31	1841,16
Qp.d., всего	246174	247242	247776	245640	249500
∑Ее, тыс. руб.	453300	455200	456200	452300	459369
∑ТПГГ, тыс. руб.	1414296	1493056	1906916	1944890	2650161
Доля Ее от ∑ТПГГ, %*	32,05	30,49	23,92	23,26	17,33
*p<0,05					

В 2015 г. экономический эффект от использования амбулаторнодополняющих технологий по нозологии «Хронический панкреатит (с обострением)» составил 453300 тыс. руб., что составляет 32,05 % от общей суммы объема финансирования средств Территориальной ПГГ ОМС в г. Санкт-Петербурге, 2016 – 455200 тыс. руб. (30,49 %), 2017 – 456200 тыс. руб. (23,92 %), 2018 – 452300 тыс. руб. (23,26 %), 2019 – 459369 тыс. руб. (17,24 %).

Таблица 4.36 – Экономический эффект при использовании амбулаторнодополняющих технологий в г. Санкт-Петербурге по нозологии «Язвенная болезнь желудка, двенадцатиперстной кишки (с обострением)» (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Разница стоимости (Cb.d.-Cr.d.), руб.	2961,22	2960,74	2961,04	2960,74	2961,03
Qp.d., всего	248310	247776	249912	247776	251635
∑Ее, тыс. руб.	735300	733600	740000	733600	745100
∑ТПГГ, тыс. руб.	2654433	2780344	3041400	3301200	3643539
Доля Ее от ∑ТПГГ, %*	27,7	26,39	24,33	22,22	20,45
*p<0,05					

В 2015 г. экономический эффект от использования амбулаторнодополняющих технологий по нозологии «Язвенная болезнь желудка, двенадцатиперстной кишки (с обострением)» составил 735300 тыс. руб., что составляет 27,7 % от общей суммы объема финансирования средств Территориальной ПГГ ОМС в г. Санкт-Петербурге, 2016 – 733600 тыс. руб. (26,39 %), 2017 – 740000 тыс. руб. (24,33 %), 2018 – 733600 тыс. руб. (22,22 %), 2019 – 745100 тыс. руб. (20,45 %).

Таблица 4.37 – Экономический эффект при использовании амбулаторнодополняющих технологий в г. Санкт-Петербурге по КСГ «Болезни органов дыхания» (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Разница стоимости (Cb.d.-Cr.d.), руб.	687,13	687,16	687,26	687,20	687,24
Qr.d., всего	1025280	1029018	1032222	1023144	1039672
ΣE_e , тыс. руб.	704500	707100	709400	703100	714500
$\Sigma TПГГ$, тыс. руб.	2402345	2481921	3036232	3093640	3501050
Доля E_e от $\Sigma TПГГ$, %*	29,33	28,49	23,36	22,73	20,41
*p<0,05					

В 2015 г. экономический эффект от использования амбулаторно-дополняющих технологий по КСГ «Болезни органов дыхания» составил 704500 тыс. руб., что составляет 29,33 % от общей суммы объема финансирования средств Территориальной ПГГ ОМС в г. Санкт-Петербурге, 2016 – 707100 тыс. руб. (28,49 %), 2017 – 709400 тыс. руб. (23,36 %), 2018 – 703100 тыс. руб. (22,73 %), 2019 – 714500 тыс. руб. (20,41 %).

Таблица 4.38 – Экономический эффект при использовании амбулаторнодополняющих технологий в г. Санкт-Петербурге по нозологии «Бронхиальная астма, легкая персистирующая (с обострением)» (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Разница стоимости (Cb.d.-Cr.d.), руб.	823,23	823,32	823,56	823,40	823,36
Qr.d., всего	244038	245106	245640	243504	247362
ΣE_e , тыс. руб.	200900	201800	202300	200500	203668
$\Sigma TПГГ$, тыс. руб.	654934	686120	841568	822050	1140720
Доля E_e от $\Sigma TПГГ$, %*	30,67	29,41	24,04	24,39	17,85
*p<0,05					

В 2015 г. экономический эффект от использования амбулаторно-дополняющих технологий по нозологии «Бронхиальная астма, легкая персистирующая (с обострением)» составил 244038 тыс. руб., что составляет 30,67 % от общей суммы объема финансирования средств Территориальной ПГГ ОМС в г. Санкт-Петербурге, 2016 – 201800 тыс. руб. (29,41 %), 2017 – 202300 тыс. руб. (24,04 %), 2018 – 200500 тыс. руб. (24,39 %), 2019 – 203668 тыс. руб. (17,85 %).

Таблица 4.39 – Экономический эффект при использовании амбулаторнодополняющих технологий в г. Санкт-Петербурге по нозологии «Бронхиальная астма, сенсibilизация к пыльце деревьев, сезонное обострение» (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Разница стоимости (Cb.d.-Cr.d.), руб.	885,52	886,06	885,86	885,83	885,92
Qp.d., всего	238164	238698	239766	237630	241486
∑Ее, тыс. руб.	210900	211500	212400	210500	213937
∑ТПГГ, тыс. руб.	763458	867150	845352	1004085	1048110
Доля Ее от ∑ТПГГ, %*	27,62	24,39	25,13	20,96	20,41
*p<0,05					

В 2015 г. экономический эффект от использования амбулаторно-дополняющих технологий по нозологии «Бронхиальная астма, сенсibilизация к пыльце деревьев, сезонное обострение» составил 238164 тыс. руб., что составляет 27,62 % от общей суммы объема финансирования средств Территориальной ПГГ ОМС в г. Санкт-Петербурге, 2016 – 238698 тыс. руб. (24,39 %), 2017 – 212400 тыс. руб. (25,13 %), 2018 – 210500 тыс. руб. (20,96 %), 2019 – 213937 тыс. руб. (20,41 %).

Таблица 4.40 – Экономический эффект при использовании амбулаторнодополняющих технологий в г. Санкт-Петербурге по нозологии «ХОБЛ (с обострением)» (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Разница стоимости (Cb.d.-Cr.d.), руб.	509,69	509,50	509,62	509,57	509,58
Qp.d., всего	236028	237096	237630	235494	239350
∑Ее, тыс. руб.	120300	120800	121100	120000	121968
∑ТПГГ, тыс. руб.	388569	480784	504987	518400	624640
Доля Ее от ∑ТПГГ, %*	30,96	25,13	23,98	23,15	19,53
*p<0,05					

В 2015 г. экономический эффект от использования амбулаторно-дополняющих технологий по нозологии «ХОБЛ (с обострением)» составил 120300 тыс. руб., что составляет 30,96 % от общей суммы объема финансирования средств Территориальной ПГГ ОМС в г. Санкт-Петербурге, 2016 – 120800 тыс. руб. (25,13 %), 2017 – 121100 тыс. руб. (23,98 %), 2018 – 120000 тыс. руб. (23,15 %), 2019 – 121968 тыс. руб. (19,53 %).

Таблица 4.41 – Экономический эффект при использовании амбулаторнодополняющих технологий в г. Санкт-Петербурге по нозологии «Внебольничная пневмония» (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Разница стоимости (Cb.d.-Cr.d.), руб.	561,47	561,47	561,47	561,47	561,49
Qp.d., всего	307050	308118	309186	306516	311474
ΣEe , тыс. руб.	172400	173000	173600	172100	174889
$\Sigma TПГГ$, тыс. руб.	686152	538030	803768	705610	996930
Доля Ee от $\Sigma TПГГ$, %*	25,13	32,15	21,60	24,39	17,54
*p<0,05					

В 2015 г. экономический эффект от использования амбулаторно-дополняющих технологий по нозологии «Внебольничная пневмония» составил 172400 тыс. руб., что составляет 25,13 % от общей суммы объема финансирования средств Территориальной ПГГ ОМС в г. Санкт-Петербурге, 2016 – 173000 тыс. руб. (32,15 %), 2017 – 173600 тыс. руб. (21,60 %), 2018 – 172100 тыс. руб. (24,39 %), 2019 – 174889 тыс. руб. (17,54 %).

Таблица 4.42 – Экономический эффект при использовании амбулаторнодополняющих технологий в г. Санкт-Петербурге по КСГ «Болезни нервной системы» (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Разница стоимости (Cb.d.-Cr.d.), руб.	11095,81	12204,76	11716,53	12926,79	13130,50
Qp.d., всего	736386	739056	741192	734784	799787
ΣEe , тыс. руб.	8170800	9020000	8684200	9498400	10501600
$\Sigma TПГГ$, тыс. руб.	27862428	31660200	37168376	41792960	51457840
Доля Ee от $\Sigma TПГГ$, %*	29,33	28,49	23,36	22,73	20,41
*p<0,05					

В 2015 г. экономический эффект от использования амбулаторно-дополняющих технологий по КСГ «Болезни нервной системы» составил 8170800 тыс. руб., что составляет 29,33 % от общей суммы объема финансирования средств Территориальной ПГГ ОМС в г. Санкт-Петербурге, 2016 – 9020000 тыс. руб. (28,49 %), 2017 – 8684200 тыс. руб. (23,36 %), 2018 – 9498400 тыс. руб. (22,73 %), 2019 – 10501600 тыс. руб. (20,41 %).

Таблица 4.43 – Экономический эффект при использовании амбулаторнодополняющих технологий в г. Санкт-Петербурге по нозологии «ЦВБ. ДЭ. Атеросклероз сосудов головного мозга. ВБН.» (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Разница стоимости (Сb.d.-Ср.d.), руб.	747,09	810,70	674,74	1112,39	721,52
Qp.d., всего	244038	245106	245640	243504	300788
∑Ее, тыс. руб.	182318	198707	165743	270871	217025
∑ТПГГ, тыс. руб.	2328870	2633521	3022374	3922475	4786599
Доля Ее от ∑ТПГГ, %*	7,83	7,54	5,48	6,91	4,53
*p<0,05					

В 2015 г. экономический эффект от использования амбулаторнодополняющих технологий по нозологии «ЦВБ. ДЭ. Атеросклероз сосудов головного мозга. ВБН.» составил 182318 тыс. руб., что составляет 7,83 % от общей суммы объема финансирования средств Территориальной ПГГ ОМС в г. Санкт-Петербурге, 2016 – 198707 тыс. руб. (7,54 %), 2017 – 165743 тыс. руб. (5,48 %), 2018 – 270871 тыс. руб. (6,91 %), 2019 – 217025 тыс. руб. (4,53 %).

Таблица 4.44 – Экономический эффект при использовании амбулаторнодополняющих технологий в г. Санкт-Петербурге по нозологии «ЦВБ. ДЭ. Последствия ОНМК.» (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Разница стоимости (Сb.d.-Ср.d.), руб.	639,99	640,23	639,89	640,16	640,03
Qp.d., всего	249378	249912	250980	248844	252705
∑Ее, тыс. руб.	159600	160000	160600	159300	161739
∑ТПГГ, тыс. руб.	539448	545600	661672	742338	759990
Доля Ее от ∑ТПГГ, %*	29,59	29,33	24,27	21,46	21,28
*p<0,05					

В 2015 г. экономический эффект от использования амбулаторнодополняющих технологий по нозологии «ЦВБ. ДЭ. Последствия ОНМК.» составил 159600 тыс. руб., что составляет 29,59 % от общей суммы объема финансирования средств Территориальной ПГГ ОМС в г. Санкт-Петербурге, 2016 – 160000 тыс. руб. (29,33 %), 2017 – 160600 тыс. руб. (24,27 %), 2018 – 159300 тыс. руб. (21,46 %), 2019 – 161739 тыс. руб. (21,28 %).

Таблица 4.45 – Экономический эффект при использовании амбулаторнодополняющих технологий в г. Санкт-Петербурге по нозологии «ДДЗП» (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Разница стоимости (Cb.d.-Cr.d.), руб.	807,51	807,66	807,53	807,64	807,58
Qr.d., всего	242970	244038	244572	242436	246294
ΣE_e , тыс. руб.	196200	197100	197500	195800	198902
$\Sigma TПГГ$, тыс. руб.	702396	756864	784075	802780	1033760
Доля E_e от $\Sigma TПГГ$, %*	27,93	26,04	25,19	24,39	19,24
*p<0,05					

В 2015 г. экономический эффект от использования амбулаторнодополняющих технологий по нозологии «ДДЗП» составил 196200 тыс. руб., что составляет 27,93 % от общей суммы объема финансирования средств Территориальной ПГГ ОМС в г. Санкт-Петербурге, 2016 – 197100 тыс. руб. (26,04 %), 2017 – 197500 тыс. руб. (25,19 %), 2018 – 195800 тыс. руб. (24,39 %), 2019 – 198902 тыс. руб. (19,24 %).

Таблица 4.46 – Экономический эффект при использовании амбулаторнодополняющих технологий в г. Санкт-Петербурге по КСГ «Болезни эндокринной системы / Сахарный диабет II типа, инсулиннезависимый (с осложнениями и без)» (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Разница стоимости (Cb.d.-Cr.d.), руб.	1053,88	976,66	1053,82	1053,77	1053,81
Qr.d., всего	246708	250446	249378	247776	197211
ΣE_e , тыс. руб.	260000	244600	262800	261100	207823
$\Sigma TПГГ$, тыс. руб.	886600	858546	1124784	708840	1018710
Доля E_e от $\Sigma TПГГ$, %*	29,33	28,49	23,36	36,83	20,40
*p<0,05					

В 2015 г. экономический эффект от использования амбулаторнодополняющих технологий по КСГ «Болезни эндокринной системы / Сахарный диабет II типа, инсулиннезависимый (с осложнениями и без)» составил 260000 тыс. руб., что составляет 29,33 % от общей суммы объема финансирования средств Территориальной ПГГ ОМС в г. Санкт-Петербурге, 2016 – 244600 тыс. руб. (28,49 %), 2017 – 262800 тыс. руб. (23,36 %), 2018 – 261100 тыс. руб. (36,83 %), 2019 – 207823 тыс. руб. (20,40 %).

Таблица 4.47 – Экономический эффект при использовании амбулаторнодополняющих технологий в г. Санкт-Петербурге по всем КСГ и нозологиям (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Разница стоимости (Сb.d.-Ср.d.), руб.	3073,28	3275,21	3188,45	3415,11	3615,46
Qp.d., всего	3932376	3946794	3959610	3925434	3986713
ΣE_e , тыс. руб.	12085292	12926579	12625019	13405789	14413801
$\Sigma TПГГ$, тыс. руб.	41103899	45645790	54217854	58901290	71711580
Доля E_e от $\Sigma TПГГ$, %*	29,40	28,32	23,29	22,76	20,10
*p<0,05					

В 2015 г. экономический эффект от использования амбулаторнодополняющих технологий по всем КСГ и нозологиям составил 12085292 тыс. руб., что составляет 29,40 % от общей суммы объема финансирования средств Территориальной ПГГ ОМС в г. Санкт-Петербурге, 2016 – 12926579 тыс. руб. (28,32 %), 2017 – 12625019 тыс. руб. (23,29 %), 2018 – 13405789 тыс. руб. (22,76 %), 2019 – 14413801 тыс. руб. (20,10 %).

В целом, в г. Санкт-Петербурге использование амбулаторнодополняющих технологий существенно экономит ресурсы здравоохранения на протяжении всего анализируемого периода.

Далее нами рассчитан коэффициент экономичности, который показал эффективность из расчета на каждую единицу вложенных средств.

Коэффициент экономичности рассчитывался по формуле (7), указанной в главе 2. Расчеты коэффициента экономичности в разрезе КСГ и исследуемых нозологий представлены в таблицах 4.48-4.68.

Таблица 4.48 – Затраты на лечение в условиях круглосуточного и дневного стационара, коэффициент эффективности дневного стационара в г. Санкт-Петербурге по КСГ «Болезни системы кровообращения» (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Количество койко-дней в году	1429518	1433256	1439130	1426314	1448908
Затраты на лечение в круглосуточном стационаре в год, млн. руб.	3298,5	3307,5	3320,6	3291	3343,4
Затраты на лечение в дневных стационарах, млн. руб.	1537,1	1541,4	1547,4	1533,7	1558
Сб.д., руб.	2307,42	2307,68	2307,37	2307,35	2307,53
Ср.д., руб.	1075,26	1075,45	1075,23	1075,29	1075,29
Разница стоимости (Сб.д.-Ср.д.), руб.	1232,16	1232,23	1232,13	1232,06	1232,24
Ке (Сб.д.-Ср.д.) / Ср.д.)*	1,1459	1,1457	1,1459	1,1458	1,1460
*p<0,05					

Данные, представленные в таблице 4.48, показывают, что по КСГ «Болезни системы кровообращения» в 2015 г. денежные средства, вложенные в амбулаторнодополняющие технологии, в 1,1459 раз эффективнее, чем вложения в КСС, 2016 – 1,1457 раз, 2017 – 1,1459 раз, 2018 – 1,1458 раз, 2019 – 1,1460 раз.

Таблица 4.49 – Затраты на лечение в условиях круглосуточного и дневного стационара, коэффициент эффективности дневного стационара в г. Санкт-Петербурге по нозологии «ИБС. Стенокардия напряжения. Постинфарктный кардиосклероз (ОИМ в анамнезе).» (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Количество койко-дней в году	243504	244038	245106	242970	246828
Затраты на лечение в круглосуточном стационаре в год, млн. руб.	393,8	394,7	396,4	392,9	399,2
Затраты на лечение в дневных стационарах, млн. руб.	196,5	197	197,8	196,1	199,2
Сб.д., руб.	1617,22	1617,37	1617,26	1617,07	1617,20
Ср.д., руб.	806,97	807,25	807,00	807,10	807,10
Разница стоимости (Сб.д.-Ср.д.), руб.	810,25	810,12	810,26	809,98	810,10
Ке (Сб.д.-Ср.д.) / Ср.д.)*	1,0041	1,0035	1,0040	1,0036	1,0037
*p<0,05					

По нозологии «ИБС. Стенокардия напряжения. Постинфарктный кардиосклероз (ОИМ в анамнезе).» в 2015 г. денежные средства, вложенные в амбулаторнодополняющие технологии, в 1,0041 раз эффективнее, чем вложения в КСС, 2016 – 1,0035 раз, 2017 – 1,0040 раз, 2018 – 1,0036 раз, 2019 – 1,0037 раз.

Таблица 4.50 – Затраты на лечение в условиях круглосуточного и дневного стационара, коэффициент эффективности дневного стационара в г. Санкт-Петербурге по нозологии «ИБС. Стенокардия напряжения. ХСН.» (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Количество койко-дней в году	235494	236562	237096	234960	238814
Затраты на лечение в круглосуточном стационаре в год, млн. руб.	698,7	701,9	703,4	697,1	708,5
Затраты на лечение в дневных стационарах, млн. руб.	348,9	350,5	351,3	348,1	353,9
Сб.д., руб.	2966,95	2967,09	2966,73	2966,89	2966,90
Ср.д., руб.	1481,57	1481,64	1481,68	1481,53	1481,70
Разница стоимости (Сб.д.-Ср.д.), руб.	1485,39	1485,45	1485,05	1485,36	1485,20
Ке (Сб.д.-Ср.д.) / Ср.д.)*	1,0026	1,0025	1,0023	1,0026	1,0030
*p<0,05					

По нозологии «ИБС. Стенокардия напряжения. ХСН.» в 2015 г. денежные средства, вложенные в амбулаторнодополняющие технологии, в 1,0026 раз эффективнее, чем вложения в КСС, 2016 – 1,0025 раз, 2017 – 1,0023 раза, 2018 – 1,0026 раз, 2019 – 1,0030 раз.

Таблица 4.51 – Затраты на лечение в условиях круглосуточного и дневного стационара, коэффициент эффективности дневного стационара в г. Санкт-Петербурге по нозологии «ИБС. Атеросклеротический кардиосклероз.» (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Количество койко-дней в году	248310	248844	249912	247776	251635
Затраты на лечение в круглосуточном стационаре в год, млн. руб.	357,4	358,1	359,7	356,6	362,2
Затраты на лечение в дневных стационарах, млн. руб.	178,4	178,7	179,5	178	180,7
Сб.д., руб.	1439,33	1439,05	1439,31	1439,20	1439,20
Ср.д., руб.	718,46	718,12	718,25	718,39	718,26
Разница стоимости (Сб.д.-Ср.д.), руб.	720,87	720,93	721,05	720,81	720,94
Ке (Сб.д.-Ср.д.) / Ср.д.)*	1,0033	1,0039	1,0038	1,0034	1,0037
*p<0,05					

По нозологии «ИБС. Атеросклеротический кардиосклероз.» в 2015 г. денежные средства, вложенные в амбулаторнодополняющие технологии, в 1,0033 раза эффективнее, чем вложения в КСС, 2016 – 1,0039 раз, 2017 – 1,0038 раз, 2018 – 1,0034 раза, 2019 – 1,0037 раз.

Таблица 4.52 – Затраты на лечение в условиях круглосуточного и дневного стационара, коэффициент эффективности дневного стационара в г. Санкт-Петербурге по нозологии «ГБ II-III ст.» (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Количество койко-дней в году	248310	248844	249912	247776	251635
Затраты на лечение в круглосуточном стационаре в год, млн. руб.	845,8	847,7	851,3	844	857,2
Затраты на лечение в дневных стационарах, млн. руб.	229,9	230,4	231,4	229,4	232,9
Сб.д., руб.	3406,23	3406,55	3406,40	3406,30	3406,40
Ср.д., руб.	925,86	925,88	925,93	925,84	925,89
Разница стоимости (Сб.д.-Ср.д.), руб.	2480,37	2480,67	2480,47	2480,47	2480,51
Ke (Сб.д.-Ср.д.) / Ср.д.)*	2,6790	2,6792	2,6789	2,6791	2,6790
*p<0,05					

По нозологии «ГБ II-III ст.» в 2015 г. денежные средства, вложенные в амбулаторнодополняющие технологии, в 2,6790 раз эффективнее, чем вложения в КСС, 2016 – 2,6792 раза, 2017 – 2,6789 раз, 2018 – 2,6791 раз, 2019 – 2,6790 раз.

Таблица 4.53 – Затраты на лечение в условиях круглосуточного и дневного стационара, коэффициент эффективности дневного стационара в г. Санкт-Петербурге по нозологии «Варикозная болезнь. Варикозное расширение поверхностных вен н/конечностей.» (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Количество койко-дней в году	205590	206124	207192	205056	208361
Затраты на лечение в круглосуточном стационаре в год, млн. руб.	428,4	429,5	431,7	427,3	434,2
Затраты на лечение в дневных стационарах, млн. руб.	175,6	176,1	177	175,2	178
Сб.д., руб.	2083,76	2083,70	2083,57	2083,82	2083,70
Ср.д., руб.	854,13	854,34	854,28	854,40	854,32
Разница стоимости (Сб.д.-Ср.д.), руб.	1229,63	1229,36	1229,29	1229,42	1229,38
Ke (Сб.д.-Ср.д.) / Ср.д.)*	1,4396	1,4389	1,4390	1,4389	1,4390
*p<0,05					

По нозологии «Варикозная болезнь. Варикозное расширение поверхностных вен н/конечностей.» в 2015 г. денежные средства, вложенные в амбулаторнодополняющие технологии, в 1,4396 раз эффективнее, чем вложения в КСС, 2016 – 1,4389 раза, 2017 – 1,4390 раз, 2018 – 1,4389 раз, 2019 – 1,4390 раз.

Таблица 4.54 – Затраты на лечение в условиях круглосуточного и дневного стационара, коэффициент эффективности дневного стационара в г. Санкт-Петербурге по нозологии «ОАСНК» (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Количество койко-дней в году	248310	248844	249912	247776	251635
Затраты на лечение в круглосуточном стационаре в год, млн. руб.	574,4	575,6	578,1	573,1	582,1
Затраты на лечение в дневных стационарах, млн. руб.	407,8	408,7	410,4	406,9	413,3
Сб.д., руб.	2313,24	2313,10	2313,21	2312,98	2313,10
Ср.д., руб.	1642,30	1642,39	1642,18	1642,21	1642,30
Разница стоимости (Сб.д.-Ср.д.), руб.	670,94	670,70	671,04	670,77	670,80
Ke (Сб.д.-Ср.д.) / Ср.д.)*	0,4085	0,4084	0,4086	0,4084	0,4085
*p<0,05					

По нозологии «ОАСНК» в 2015 г. денежные средства, вложенные в амбулаторнодополняющие технологии, в 0,4085 раз эффективнее, чем вложения в КСС, 2016 – 0,4084 раза, 2017 – 0,4086 раз, 2018 – 0,4084 раза, 2019 – 0,4085 раз.

Таблица 4.55 – Затраты на лечение в условиях круглосуточного и дневного стационара, коэффициент эффективности дневного стационара в г. Санкт-Петербурге по КСГ «Болезни органов пищеварения» (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Количество койко-дней в году	494484	495018	497688	493416	501135
Затраты на лечение в круглосуточном стационаре в год, млн. руб.	1629,7	1630,1	1640,2	1626,1	1651,5
Затраты на лечение в дневных стационарах, млн. руб.	441,1	441,3	444	440,2	447,1
Сб.д., руб.	3295,76	3293,01	3295,64	3295,60	3295,52
Ср.д., руб.	892,04	891,48	892,13	892,15	892,17
Разница стоимости (Сб.д.-Ср.д.), руб.	2403,72	2401,53	2403,51	2403,45	2403,34
Ke (Сб.д.-Ср.д.) / Ср.д.)*	2,6946	2,6938	2,6941	2,6939	2,6938
*p<0,05					

По полученным данным таблицы 4.55 выявлено, что по КСГ «Болезни органов пищеварения» в 2015 г. денежные средства, вложенные в амбулаторнодополняющие технологии, в 2,6946 раз эффективнее, чем вложения в КСС, 2016 – 2,6938 раза, 2017 – 2,6941 раз, 2018 – 2,6939 раз, 2019 – 2,6938 раз.

Таблица 4.56 – Затраты на лечение в условиях круглосуточного и дневного стационара, коэффициент эффективности дневного стационара в г. Санкт-Петербурге по нозологии «Хронический панкреатит (с обострением)» (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Количество койко-дней в году	246174	247242	247776	245640	249500
Затраты на лечение в круглосуточном стационаре в год, млн. руб.	622,5	625,1	626,5	621,1	630,8
Затраты на лечение в дневных стационарах, млн. руб.	169,2	169,9	170,3	168,8	171,5
Сб.д., руб.	2528,70	2528,29	2528,49	2528,50	2528,40
Ср.д., руб.	687,32	687,18	687,31	687,18	687,24
Разница стоимости (Сб.д.-Ср.д.), руб.	1841,38	1841,11	1841,18	1841,31	1841,16
Ке (Сб.д.-Ср.д.) / Ср.д.)*	2,6790	2,6792	2,6788	2,6795	2,6791
*p<0,05					

По нозологии «Хронический панкреатит с обострением)» в 2015 г. денежные средства, вложенные в амбулаторнодополняющие технологии, в 2,6790 раз эффективнее, чем вложения в КСС, 2016 – 2,6792 раза, 2017 – 2,6788 раз, 2018 – 2,6795 раз, 2019 – 2,6791 раз.

Таблица 4.57 – Затраты на лечение в условиях круглосуточного и дневного стационара, коэффициент эффективности дневного стационара в г. Санкт-Петербурге по нозологии «Язвенная болезнь желудка, двенадцатиперстной кишки (с обострением)» (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Количество койко-дней в году	248310	247776	249912	247776	251635
Затраты на лечение в круглосуточном стационаре в год, млн. руб.	1007,2	1005	1013,7	1005	1020,7
Затраты на лечение в дневных стационарах, млн. руб.	271,9	271,4	273,7	271,4	275,6
Сб.д., руб.	4056,22	4056,08	4056,23	4056,08	4056,20
Ср.д., руб.	1095,00	1095,34	1095,19	1095,34	1095,17
Разница стоимости (Сб.д.-Ср.д.), руб.	2961,22	2960,74	2961,04	2960,74	2961,03
Ке (Сб.д.-Ср.д.) / Ср.д.)*	2,7043	2,7030	2,7037	2,7030	2,7037
*p<0,05					

По нозологии «Язвенная болезнь желудка, двенадцатиперстной кишки (с обострением)» в 2015 г. денежные средства, вложенные в амбулаторнодополняющие технологии, в 2,7043 раза эффективнее, чем вложения в КСС, 2016 – 2,7030 раз, 2017 – 2,7037 раз, 2018 – 2,7030 раз, 2019 – 2,7037 раз.

Таблица 4.58 – Затраты на лечение в условиях круглосуточного и дневного стационара, коэффициент эффективности дневного стационара в г. Санкт-Петербурге по КСГ «Болезни органов дыхания» (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Количество койко-дней в году	1025280	1029018	1032222	1023144	1039672
Затраты на лечение в круглосуточном стационаре в год, млн. руб.	2031,1	2038,3	2044,9	2026,8	2059,5
Затраты на лечение в дневных стационарах, млн. руб.	1326,6	1331,2	1335,5	1323,7	1345
Сб.д., руб.	1981,02	1980,82	1981,07	1980,95	1980,91
Ср.д., руб.	1293,89	1293,66	1293,81	1293,76	1293,68
Разница стоимости (Сб.д.-Ср.д.), руб.	687,13	687,16	687,26	687,20	687,24
Ke (Сб.д.-Ср.д.) / Ср.д.)*	0,5310	0,5312	0,5311	0,5312	0,5313
*p<0,05					

По КСГ «Болезни органов дыхания» в 2015 г. денежные средства, вложенные в амбулаторнодополняющие технологии, в 0,5310 раз эффективнее, чем вложения в КСС, 2016 – 0,5312 раз, 2017 – 0,5311 раз, 2018 – 0,4312 раз, 2019 – 0,5313 раз.

Таблица 4.59 – Затраты на лечение в условиях круглосуточного и дневного стационара, коэффициент эффективности дневного стационара в г. Санкт-Петербурге по нозологии «Бронхиальная астма, легкая персистирующая (с обострением)» (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Количество койко-дней в году	244038	245106	245640	243504	247362
Затраты на лечение в круглосуточном стационаре в год, млн. руб.	588,9	591,5	592,8	587,6	596,9
Затраты на лечение в дневных стационарах, млн. руб.	388	389,7	390,5	387,1	393,2
Сб.д., руб.	2413,15	2413,24	2413,29	2413,10	2413,10
Ср.д., руб.	1589,92	1589,92	1589,72	1589,71	1589,74
Разница стоимости (Сб.д.-Ср.д.), руб.	823,23	823,32	823,56	823,40	823,36
Ke (Сб.д.-Ср.д.) / Ср.д.)*	0,5177	0,5178	0,5181	0,5180	0,5179
*p<0,05					

По нозологии «Бронхиальная астма, легкая персистирующая (с обострением)» в 2015 г. денежные средства, вложенные в амбулаторнодополняющие технологии, в 0,5177 раз эффективнее, чем вложения в КСС, 2016 – 0,5178 раз, 2017 – 0,5181 раз, 2018 – 0,5180 раз, 2019 – 0,5179 раз.

Таблица 4.60 – Затраты на лечение в условиях круглосуточного и дневного стационара, коэффициент эффективности дневного стационара в г. Санкт-Петербурге по нозологии «Бронхиальная астма, сенсibilизация к пыльце деревьев, сезонное обострение» (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Количество койко-дней в году	238164	238698	239766	237630	241486
Затраты на лечение в круглосуточном стационаре в год, млн. руб.	602,8	604,2	606,9	601,5	611,2
Затраты на лечение в дневных стационарах, млн. руб.	391,9	392,7	394,5	391	397,3
Сб.д., руб.	2531,03	2531,23	2531,22	2531,25	2531,20
Ср.д., руб.	1645,50	1645,18	1645,35	1645,42	1645,28
Разница стоимости (Сб.д.-Ср.д.), руб.	885,52	886,06	885,86	885,83	885,92
Ке (Сб.д.-Ср.д.) / Ср.д.)*	0,5381	0,5386	0,5384	0,5383	0,5385
*p<0,05					

По нозологии «Бронхиальная астма, сенсibilизация к пыльце деревьев, сезонное обострение» в 2015 г. денежные средства, вложенные в амбулаторнодополняющие технологии, в 0,5381 раз эффективнее, чем вложения в КСС, 2016 – 0,5386 раз, 2017 – 0,5384 раза, 2018 – 0,5383 раз, 2019 – 0,5385 раз.

Таблица 4.61 – Затраты на лечение в условиях круглосуточного и дневного стационара, коэффициент эффективности дневного стационара в г. Санкт-Петербурге по нозологии «ХОБЛ (с обострением)» (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Количество койко-дней в году	236028	237096	237630	235494	239350
Затраты на лечение в круглосуточном стационаре в год, млн. руб.	334,1	335,6	336,4	333,3	338,8
Затраты на лечение в дневных стационарах, млн. руб.	213,8	214,8	215,3	213,3	216,8
Сб.д., руб.	1415,51	1415,46	1415,65	1415,32	1415,50
Ср.д., руб.	905,82	905,96	906,03	905,76	905,92
Разница стоимости (Сб.д.-Ср.д.), руб.	509,69	509,50	509,62	509,57	509,58
Ке (Сб.д.-Ср.д.) / Ср.д.)*	0,5627	0,5624	0,5625	0,5626	0,5625
*p<0,05					

По нозологии «ХОБЛ (с обострением)» в 2015 г. денежные средства, вложенные в амбулаторнодополняющие технологии, в 0,5627 раз эффективнее, чем вложения в КСС, 2016 – 0,5624 раза, 2017 – 0,5625 раз, 2018 – 0,5626 раз, 2019 – 0,5625 раз.

Таблица 4.62 – Затраты на лечение в условиях круглосуточного и дневного стационара, коэффициент эффективности дневного стационара в г. Санкт-Петербурге по нозологии «Внебольничная пневмония» (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Количество койко-дней в году	307050	308118	309186	306516	311474
Затраты на лечение в круглосуточном стационаре в год, млн. руб.	505,3	507	508,8	504,4	512,6
Затраты на лечение в дневных стационарах, млн. руб.	332,9	334	335,2	332,3	337,7
Сб.д., руб.	1645,66	1645,47	1645,61	1645,59	1645,60
Ср.д., руб.	1084,19	1084,00	1084,14	1084,12	1084,11
Разница стоимости (Сб.д.-Ср.д.), руб.	561,47	561,47	561,47	561,47	561,49
Ке (Сб.д.-Ср.д.) / Ср.д.)*	0,5179	0,5180	0,5178	0,5179	0,5180
*p<0,05					

По нозологии «Внебольничная пневмония» в 2015 г. денежные средства, вложенные в амбулаторнодополняющие технологии, в 0,5179 раз эффективнее, чем вложения в КСС, 2016 – 0,5180 раз, 2017 – 0,5178 раз, 2018 – 0,5179 раз, 2019 – 0,5180 раз.

Таблица 4.63 – Затраты на лечение в условиях круглосуточного и дневного стационара, коэффициент эффективности дневного стационара в г. Санкт-Петербурге по КСГ «Болезни нервной системы» (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Количество койко-дней в году	736386	739056	741192	734784	799787
Затраты на лечение в круглосуточном стационаре в год, млн. руб.	13547	15024,2	15233,3	16827,6	17910,5
Затраты на лечение в дневных стационарах, млн. руб.	5376,2	6004,2	6549,1	7329,2	7408,9
Сб.д., руб.	18396,60	20328,91	20552,43	22901,42	22394,09
Ср.д., руб.	7300,79	8124,15	8835,90	9974,63	9263,59
Разница стоимости (Сб.д.-Ср.д.), руб.	11095,81	12204,76	11716,53	12926,79	13130,50
Ке (Сб.д.-Ср.д.) / Ср.д.)*	1,5198	1,5023	1,3260	1,2960	1,4174
*p<0,05					

На основании данных, представленных в таблице 4.63, можно сделать вывод, что по КСГ «Болезни нервной системы» денежные средства, вложенные в амбулаторнодополняющие технологии, эффективнее, чем вложения в КСС, в том числе по годам: 2015 – 1,5198 раз, 2016 – 1,5023 раза, 2017 – 1,3260 раз, 2018 – 1,2960 раз, 2019 – 1,4174 раза.

Таблица 4.64 – Затраты на лечение в условиях круглосуточного и дневного стационара, коэффициент эффективности дневного стационара в г. Санкт-Петербурге по нозологии «ЦВБ. ДЭ. Атеросклероз сосудов головного мозга. ВБН.» (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Количество койко-дней в году	244038	245106	245640	243504	300788
Затраты на лечение в круглосуточном стационаре в год, млн. руб.	12652,4	14126,8	14332,9	15934,9	17003,9
Затраты на лечение в дневных стационарах, млн. руб.	4837,4	5463,9	6006,8	6791,6	6862,8
Сб.д., руб.	2281,79	2536,60	2568,01	2880,09	2488,0
Ср.д., руб.	1534,70	1725,90	1893,27	1767,70	1766,48
Разница стоимости (Сб.д.-Ср.д.), руб.	639,99	640,23	639,89	640,16	640,03
Ке (Сб.д.-Ср.д.) / Ср.д.)*	0,4170	0,3709	0,3380	0,3621	0,3623
*p<0,05					

По нозологии «ЦВБ. ДЭ. Атеросклероз сосудов головного мозга. ВБН.» денежные средства, вложенные в амбулаторнодополняющие технологии, эффективнее, чем вложения в КСС, в том числе по годам: 2015 – 0,4170 раз, 2016 – 0,3709 раз, 2017 – 0,3380 раз, 2018 – 0,3621 раз, 2019 – 0,3623 раза.

Таблица 4.65 – Затраты на лечение в условиях круглосуточного и дневного стационара, коэффициент эффективности дневного стационара в г. Санкт-Петербурге по нозологии «ЦВБ. ДЭ. Последствия ОНМК.» (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Количество койко-дней в году	249378	249912	250980	248844	252705
Затраты на лечение в круглосуточном стационаре в год, млн. руб.	550,4	551,6	553,9	549,2	557,7
Затраты на лечение в дневных стационарах, млн. руб.	390,8	391,6	393,3	389,9	396
Сб.д., руб.	2207,09	2207,18	2206,95	2207,01	2207,0
Ср.д., руб.	1567,10	1566,95	1567,06	1566,85	1566,97
Разница стоимости (Сб.д.-Ср.д.), руб.	639,99	640,23	639,89	640,16	640,03
Ке (Сб.д.-Ср.д.) / Ср.д.)*	0,4084	0,4086	0,4083	0,4086	0,4084
*p<0,05					

По нозологии «ЦВБ. ДЭ. Последствия ОНМК.» в 2015 г. денежные средства, вложенные в амбулаторнодополняющие технологии, в 0,4084 раза эффективнее, чем вложения в КСС, 2016 – 0,4086 раз, 2017 – 0,4083 раза, 2018 – 0,4086 раз, 2019 – 0,4084 раз.

Таблица 4.66 – Затраты на лечение в условиях круглосуточного и дневного стационара, коэффициент эффективности дневного стационара в г. Санкт-Петербурге по нозологии «ДДЗП» (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Количество койко-дней в году	242970	244038	244572	242436	246294
Затраты на лечение в круглосуточном стационаре в год, млн. руб.	344,2	345,8	346,5	343,5	348,9
Затраты на лечение в дневных стационарах, млн. руб.	148	148,7	149	147,7	150,1
Сб.д., руб.	1416,64	1416,99	1416,76	1416,87	1416,80
Ср.д., руб.	609,13	609,33	609,23	609,23	609,22
Разница стоимости (Сб.д.-Ср.д.), руб.	807,51	807,66	807,53	807,64	807,58
Ке (Сб.д.-Ср.д.) / Ср.д.)*	1,3257	1,3255	1,3254	1,3256	1,3255
*p<0,05					

По нозологии «ДДЗП» в 2015 г. денежные средства, вложенные в амбулаторнодополняющие технологии, в 1,3257 раз эффективнее, чем вложения в КСС, 2016– 1,3255 раз, 2017 – 1,3254 раза, 2018 – 1,3256 раз, 2019 – 1,3255 раз.

Таблица 4.67 – Затраты на лечение в условиях круглосуточного и дневного стационара, коэффициент эффективности дневного стационара в г. Санкт-Петербурге по КСГ «Болезни эндокринной системы / Сахарный диабет II типа, инсулиннезависимый (с осложнениями и без)» (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Количество койко-дней в году	246708	250446	249378	247776	197211
Затраты на лечение в круглосуточном стационаре в год, млн. руб.	481,5	469,4	486,7	483,5	384,9
Затраты на лечение в дневных стационарах, млн. руб.	221,5	224,8	223,9	222,4	177
Сб.д., руб.	1951,70	1874,26	1951,66	1951,36	1951,50
Ср.д., руб.	897,82	897,60	897,83	897,58	897,69
Разница стоимости (Сб.д.-Ср.д.), руб.	1053,88	976,66	1053,82	1053,77	1053,81
Ке (Сб.д.-Ср.д.) / Ср.д.)*	1,1738	1,0881	1,1737	1,1740	1,1739
*p<0,05					

По полученным данным таблицы 4.67 выявлено, что по КСГ «Болезни эндокринной системы / Сахарный диабет II типа, инсулиннезависимый (с осложнениями и без)» в 2015 г. денежные средства, вложенные в амбулаторнодополняющие технологии, в 1,1738 раз эффективнее, чем вложения в КСС, 2016 – 1,0881 раз, 2017 – 0,1737 раз, 2018 – 1,1740 раз, 2019 – 1,1739 раз.

Таблица 4.68 – Затраты на лечение в условиях круглосуточного и дневного стационара, коэффициент эффективности дневного стационара в г. Санкт-Петербурге в целом по всем исследуемым нозологическим формам (2015-2019)

Показатель	Годы исследования				
	2015	2016	2017	2018	2019
Количество койко-дней в году	3932376	3946794	3959610	3925434	3986713
Затраты на лечение в круглосуточном стационаре в год, млн. руб.	20987,8	22469,5	22725,7	24255,0	25349,8
Затраты на лечение в дневных стационарах, млн. руб.	8902,5	9542,9	10099,9	10849,2	10936,0
Сб.д., руб.	5337,18	5693,10	5739,18	6178,93	6358,57
Ср.д., руб.	2263,90	2417,89	2550,73	2763,82	2743,11
Разница стоимости (Сб.д.-Ср.д.), руб.	3073,28	3275,21	3188,45	3415,11	3615,46
Ке (Сб.д.-Ср.д.) / Ср.д.)*	1,3575	1,3546	1,2500	1,2356	1,3180
*p<0,05					

В итоге за исследуемый период (2015-2019) по полученным данным, указанным в таблице 4.68, по всем КСГ и нозологическим формам денежные средства, вложенные в амбулаторнодополняющие технологии эффективнее вложений в КСС, а именно по годам: 2015– 1,3575 раз, 2016– 1,3546 раз, 2017 – 1,25 раз, 2018 – 1,2356 раз, 2019 – 1,3180 раз.

Таким образом, оценка эффективности современных медицинских технологий направлена на рациональное использование ресурсов здравоохранения, что подтверждает доказанный факт экономической эффективности лечения пациентов в условиях ДС по сравнению с КСС.

Подводя итоги, выделим положения, которые важны для понимания экономической эффективности применения амбулаторнодополняющих технологий:

1. При лечении одних и тех же заболеваний в разрезе КСГ и нозологий при одинаковых условиях, которыми являются количество койко-дней, экономическая эффективность в целом с 2015 по 2019 гг. составила 54093,48 млн.руб. Наибольшая экономическая эффективность достигается при лечении по нозологии «Язвенная болезнь желудка, двенадцатиперстной кишки (с обострением)» (коэффициент экономичности составляет 2,7037), наименьшая – при лечении по нозологии «ЦВБ. ДЭ. Атеросклероз сосудов головного мозга.

ВБН.» (коэффициент экономичности составляет 0,3623).

2. Стоимость в среднем одного койко-дня в ДС значительно ниже, чем в КСС. Это достигается за счет уменьшения затрат на оплату труда с начислениями (отсутствуют дополнительные выплаты за работу в ночное время, выходные и праздничные дни, дежурства) и расходные материалы (в ДС отсутствуют затраты на питание пациентов, мягкий инвентарь и изделия медицинского назначения (например, средства индивидуальной защиты) используются в меньшем объеме).

3. Экономическая эффективность применения амбулаторно-дополняющих технологий заключается в рационализации использования затрат на лечение, минимизации издержек, эффективном использовании финансовых средств при оказании услуг высокого качества, достижении более эффективного соотношения между затратами и полученным результатом.

Глава 5 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ

5.1 Организационные направления оптимизации первичной медико-санитарной помощи в условиях крупного города

Основной задачей системы здравоохранения в современных социально-экономических условиях является обеспечение населения качественной медицинской помощью, определяющей такие компоненты как доступность, адекватность, безопасность и удовлетворенность пациента. Следовательно, достижение высокого уровня КМП требует формирования доступной и имеющей соответствующие возможности инфраструктуры здравоохранения, а также ресурсное обеспечение для проведения адекватного и безопасного для пациента и персонала МО лечения.

Необходимость реорганизации региональной системы здравоохранения в современных условиях продиктована, прежде всего, существенными изменениями принципов организации и финансирования МО в условиях современной системы медицинского страхования. Поиск наиболее оптимальных форм организации не только ПМСП, но и стационарной, позволяющих в максимальной степени удовлетворять растущие потребности граждан оказанием медицинской помощи при минимальных затратах, является актуальной задачей не только для нашего государства, но и для большинства зарубежных стран.

Следует отметить, что в развитых зарубежных странах, независимо от системы здравоохранения (государственной или страховой), в последние годы предпринимаются попытки сокращения объемов медицинской помощи, оказываемой в стационарных условиях, за счет ресурсного и кадрового укрепления ПМСП. Причем, основные стратегические направления развития ПМСП, являющиеся приоритетными и в настоящее время, были

сформулированы еще в 1978 г. в принятой декларации на Алма-Атинской конференции, а именно:

- необходимость ориентации услуг в здравоохранении таким образом, чтобы ПМСП являлась ядром системы здравоохранения;
- разработка концепции политики в области здравоохранения, которая предусматривает установление критериев с точки зрения уровня жизни населения и состояния окружающей среды;
- участие каждого отдельного лица в процессе принятия решений и повышение ответственности каждого человека за свое здоровье;
- разработка соответствующих технологий и экономное использование ресурсов, в том числе эффективное размещение ресурсов и их перераспределение из стационарного сектора в амбулаторный.

Существенное влияние на формирование основных направлений развития здравоохранения обусловлено успешной реализацией прошедшего Национального проекта «Здоровье», а также последующим активным внедрением и проведением Государственной программы «Развитие здравоохранения», реализуемой в настоящее время [112, 152]. В связи с ростом рождаемости и продолжающимся снижением уровня смертности населения уже в ближайшие годы следует ожидать увеличение потребностей населения в акушерско-гинекологической и педиатрической помощи. Широкое внедрение высокотехнологичных методов лечения и усиление профилактической направленности приведет к снижению смертности населения, особенно среди лиц трудоспособного возраста, и, соответственно, к увеличению средней продолжительности жизни. Снижение смертности обуславливает и увеличение численности населения пожилого и старческого возраста, а, значит, и рост потребностей населения в различных видах СпМП, особенно гериатрической помощи и медико-социальном уходе.

С другой стороны, легализация трудовой миграции с установлением лимита притока трудовых мигрантов потребует не только увеличения мощности МО, но и увеличит потребности населения в видах медицинской

помощи, наиболее востребованных лицами трудоспособного возраста.

Основными направлениями развития здравоохранения крупного города, такого как г. Санкт-Петербург, по нашему мнению на ближайшую перспективу являются:

- увеличение мощностей организаций родовспоможения и детства, развитие перинатальной службы с учетом роста рождаемости, увеличения числа вторых и последующих родов, увеличения возраста рожаящих женщин;

- повышение доступности и качества ПМСП с учетом территориальных особенностей (численности, плотности населения, перспектив социально-экономического развития), в том числе с развития сети офисов ОВП в городских районах с небольшой численностью населения, территориально удаленных от соответствующих МО, оказывающих ПМСП;

- реструктуризация медицинской помощи, оказываемой в стационарных условиях, с учетом реальных потребностей населения, принципа дифференциации коечного фонда по степени интенсивности лечения и ухода, активного развития амбулаторнодополняющих технологий;

- развитие сети МО и подразделений, ориентированных на оказание медико-социального ухода (хосписов и домов сестринского ухода);

- совершенствование системы медицинской реабилитации и восстановительного лечения в амбулаторных и стационарных условиях;

- развитие специализированных организаций (диспансеров и стационаров), предназначенных для лечения пациентов с социально-значимыми заболеваниями;

- повышение эффективности использования ресурсов здравоохранения и, в первую очередь, коечного фонда стационаров и мощностей МО, оказывающих ПМСП;

- модернизация МО, в том числе за счет капитального ремонта и реконструкции зданий с высоким уровнем износа основных фондов и несоответствием современным требованиям и условиям размещения оборудования, а также требованиям к МО, оказывающим помощь ММГ.

Основные направления развития ПМСП изложены в Указе Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (таблица 5.1).

Таблица 5.1 – Развитие первичной медико-санитарной помощи в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»

Цель регионального проекта	Наименование показателя
Обеспечение оптимальной доступности для населения ПМСП	Охват всех граждан профилактическими медицинскими осмотрами, %
	Число граждан, прошедших профилактические осмотры, млн чел.
Обеспечение охвата всех граждан профилактическими медицинскими осмотрами не реже одного раза в год	Доля МО, участвующих в создании и тиражировании «Новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь» от общего количества МО, оказывающих данный вид помощи, %
Оптимизация работы МО, оказывающих ПМСП, сокращение времени ожидания в очереди при обращении граждан в указанные МО, упрощение процедуры записи на прием к врачу	Доля застрахованных лиц старше 18 лет, проинформированных страховыми медицинскими представителями о праве на прохождение профилактического медицинского осмотра ежегодно, %
Формирование системы защиты прав пациентов	Субъект Российской Федерации, на территории которого открыт офис по защите прав застрахованных лиц каждой страховой медицинской организации, абс.
	Доля лиц, госпитализированных по экстренным показаниям в течение первых суток, %

Основными проблемными вопросами в настоящее время остаются:

- обеспечение доступности и КМП;
- обеспечение охвата всех граждан профилактическими медицинскими осмотрами;
- неполное соответствие материально-технического оснащения МО утвержденным Порядкам оказания медицинской помощи, в том числе в связи с высокой степенью износа основных фондов;

- кадровый дефицит и неполная укомплектованность врачами МО, оказывающих ПМСП;
- недостаточный уровень внедрения современных ИТ-технологий в МО;
- несовершенная система льготного лекарственного обеспечения.

Совершенствование системы ПМСП предполагает повышение заинтересованности МО в интенсификации своей деятельности, совершенствование структуры первичной специализированной медико-санитарной помощи и диагностических служб, а также развитие амбулаторнодополняющих технологий.

Одним из современных направлений снижения себестоимости оказания медицинской помощи является уменьшение доли стационарной и увеличение доли ПМСП. В связи с этим в отдельных регионах нашей страны постепенно проводятся реформы системы здравоохранения. Недавний опыт крупного региона – г. Москвы показал уменьшение количества коек в стационарах города, увеличение роли амбулаторнодополняющих технологий на базе МО, оказывающих ПМСП, и консультативно-диагностических центров. Особо актуально данное направление развития системы здравоохранения для крупных городов нашей страны. Решение данной задачи возможно путем развития новых форм оказания медицинской помощи – амбулаторнодополняющих технологий.

Ежегодно нормативы ПМСП определяются ПГГ бесплатного оказания гражданам медицинской помощи за счет средств городского бюджета и средств ОМС, при этом последнее в разы превышает по объему. Так как объемы ПМСП определяются из расчета количества посещений на одного человека в год, учитывая разную численность населения в административных районах г. Санкт-Петербурга, необходимо учесть равномерное распределение плановых заданий по ОМС между МО города, анализируя предыдущий период их работы. В случае изменений необходимо провести перераспределение средств ОМС между МО.

При проведении реорганизации сети МО, оказывающих ПМСП, по

участковому принципу, необходимо обеспечить принцип максимальной их приближенности к месту проживания обслуживаемого населения. В связи с этим целесообразно до ввода в эксплуатацию территориальных поликлиник для взрослых и детей размещение офисов ОВП на первых этажах уже построенных зданий. После ввода в эксплуатацию новых поликлиник данные помещения могут быть переоборудованы под жилье для медицинских работников, что будет способствовать решению кадровых проблем. В центральных районах города значительная часть помещений превращается в деловые центры, в этой связи со снижением численности населения, уже в ближайшие годы потребуется сокращение мощности поликлиник и женских консультаций. В освобождаемых помещениях поликлиник целесообразно сохранить терапевтические отделения, обслуживающие население по участковому принципу, а высвобождающиеся площади в связи с централизацией специализированных служб можно использовать для создания отделений профилактики с целью обслуживания работников различных предприятий и организаций.

В состав административных границ г. Санкт-Петербурга входят населенные пункты, расположенные на значительном расстоянии от поликлиник. Еще больше таких населенных пунктов в пригородных районах. Для обеспечения доступности ПМСП целесообразно создавать в таких районах офисы ОВП.

В отдаленных районах города оптимальным является создание офисов ОВП для более рационального использования ресурсов здравоохранения и обеспечения взаимозаменяемости.

Таким образом, в настоящее время реорганизация амбулаторной сети в таком крупном городе, как г. Санкт-Петербург, является одной из самых сложных задач в управлении здравоохранением. Это связано с многими факторами, прежде всего определяющими потребность населения в ПМСП, разнообразием организационных форм оказания медицинской помощи, интенсивно меняющейся жилой застройкой города, необходимостью

обеспечения эффективного взаимодействия с другими социальными учреждениями.

Полученные в ходе нашего исследования данные показателей деятельности МО, оказывающих ПМСП в г. Санкт-Петербурге, диктуют необходимость проведения следующих мероприятий:

1. В каждом административном районе крупного города необходимо предусмотреть функционирование не только поликлиник для взрослого и детского населения, но и особенно специализированных МО с целью обеспечения доступной и качественной специализированной ПМСП.

2. Мощность МО, оказывающих ПМСП, должна зависеть от численности прикрепленного населения.

3. В отдаленных районах города для более рационального использования ресурсов здравоохранения и обеспечения доступности медицинской помощи оптимальным является создание офисов ОВП.

4. Необходимо придерживаться нормативов рекомендуемой численности прикрепленного населения на врачебных участках.

В соответствии с основными направлениями перспективного развития здравоохранения г. Санкт-Петербурга требуется проведение комплекса мероприятий по распределению сети МО, оказывающих ПМСП, на районном, межрайонном и городском уровнях, в зависимости от их мощности, структуры, а также реальных потребностей населения.

Для оптимизации организации медицинской помощи населению при социально значимых заболеваниях необходима и реорганизация специализированных диспансеров, включающая укрупнение диспансеров с целью более рационального использования зданий, оборудования, кадров и ликвидацию маломощных организаций, располагающихся в нарушение СанПиНа в жилых зданиях, и не приспособленных к внедрению новых технологий.

С учетом существенных различий в численности населения разных районов города для выравнивания условий оказания медицинской помощи

населению при социально значимых заболеваниях и ее приближения для обслуживаемого контингента в пригородных районах необходимо сохранить диспансерные кабинеты в составе поликлиник как первого этапа диспансерного обслуживания. Для оказания некоторых узкоспециализированных видов медицинской помощи, выполнения некоторых лечебно-диагностических мероприятий необходимо предусмотреть соответствующие мощности и штаты для пригородных районов в межрайонных и городских диспансерах.

Для крупных городских районов целесообразна централизация кожно-венерологических, противотуберкулезных, врачебно-физкультурных и психоневрологических диспансеров с сохранением крупных диспансеров в некоторых районах в качестве филиалов или отделений межрайонных диспансеров. Целесообразно и создание отсутствующих до настоящего времени и на районном уровне онкологических диспансеров. В крупных районах города, занимающих значительные территории, могут функционировать филиалы или отделения межрайонных онкологических диспансеров для приближения СпМП населению.

Городской уровень должен включать городские медицинские центры, поликлинические организации, обслуживающие работников предприятий и студентов, а также все городские диспансеры, в том числе кожно-венерологический, психоневрологический, противотуберкулезный, онкологический, врачебно-физкультурный, наркологический диспансеры, которым должны быть подчинены межрайонные диспансеры. На межрайонном уровне необходимо предусмотреть создание центров восстановительной медицины.

С целью совершенствования доступности и КМП нами представлена модель формирования многоуровневой сети МО в г. Санкт-Петербурге в зависимости от их специфики (таблица 5.2).

Таблица 5.2 – Модель формирования многоуровневой сети медицинских организаций в субъекте Российской Федерации

Масштаб обслуживания	Медицинские организации разных уровней
Микрорайонный уровень	- офисы ОВП в микрорайонах, удаленных от существующих поликлиник.
Районный уровень	- поликлиники для взрослого населения; - поликлиники для детского населения; - стоматологические поликлиники; - женские консультации; - линейные подстанции СкМП; - отделения (филиалы) межрайонных ПНД, КВД, ПТД.
Межрайонный уровень	- многопрофильные стационары; - родильные дома; - ПНД, КВД, ПТД, онкодиспансеры; - стационары сестринского ухода и хосписы; - психиатрические стационары; - центры восстановительной медицины; - межрайонные медицинские центры.
Городской уровень	- городские диспансеры всех типов; - специализированные стационары (туберкулезные, инфекционные, гериатрические, наркологические); - стационары (центры) ВМП; - городские медицинские центры; - специализированные подстанции СкМП.

Планирование дальнейшего развития МО, оказывающих ПМСП в таком мегаполисе, как г. Санкт-Петербург, с наличием развитой инфраструктуры здравоохранения необходимо проводить в рамках общегородского планирования с учетом размещения городских многопрофильных стационаров, что позволит исключить ненужное дублирование привлекаемых ресурсов для оказания СпМП, повысит эффективность использования материально-технической базы и высококвалифицированных кадров.

5.2 Организационные направления совершенствования маршрутизации пациентов в дневные и круглосуточные стационары

Для повышения доступности любого вида медицинской помощи необходимо организовать правильную маршрутизацию пациентов с целью своевременного начала оказания медицинской помощи и рационального

использования средств системы здравоохранения.

Проводимые реформы в сфере здравоохранения, имеющиеся успехи научно-технического прогресса, а также постоянно меняющееся общественное мнение привели к заметным трансформациям в традиционной системе взглядов на структуру всей медицинской помощи и, в частности, на отношения между стационарным и амбулаторным звеньями. Границы между ПМСП и медицинской помощью, оказываемой в стационарных условиях, стали менее четкими и очень подвижными, соответственно в данной структурной мобильности скрывается огромный потенциал и значительный фактор совершенствования всего лечебного процесса.

Начиная еще со второй половины XX в., наблюдается актуализация научного интереса к теории связующих звеньев. Важнейшим элементом теории связующих звеньев в организации оказания медицинской помощи в амбулаторных и стационарных условиях может выступить «интерфейс», который является границей перехода пациентов от одного вида лечения к другому или точки пересечения между различными уровнями оказания медицинской помощи. На рисунке 5.1 изображены 2 вида таких связей.

Внутренние связи направлены от пациента к МО, внешние – от медицинской помощи, оказываемой в стационарных условиях, в сторону амбулаторнодополняющих технологий и амбулаторного лечения.

При этом выделим 2 типа системообразующих механизмов: ограничивающие поступление пациентов в стационар («фильтры») и компенсаторные механизмы, посредством которых медицинская помощь оказывается пациентам, не нуждающимся в госпитализации. Интерфейсы содержат ограничивающие пункты, допускающие переориентацию и фильтрацию пациентов, и могут рассматриваться как организационные площадки для создания фильтров, а именно механизмов контроля обоснованности госпитализаций. Организационные механизмы, именуемые фильтрами, обозначают границу перехода к медицинской помощи, оказываемой в стационарных условиях, где осуществляется контроль целесообразности госпитализации.

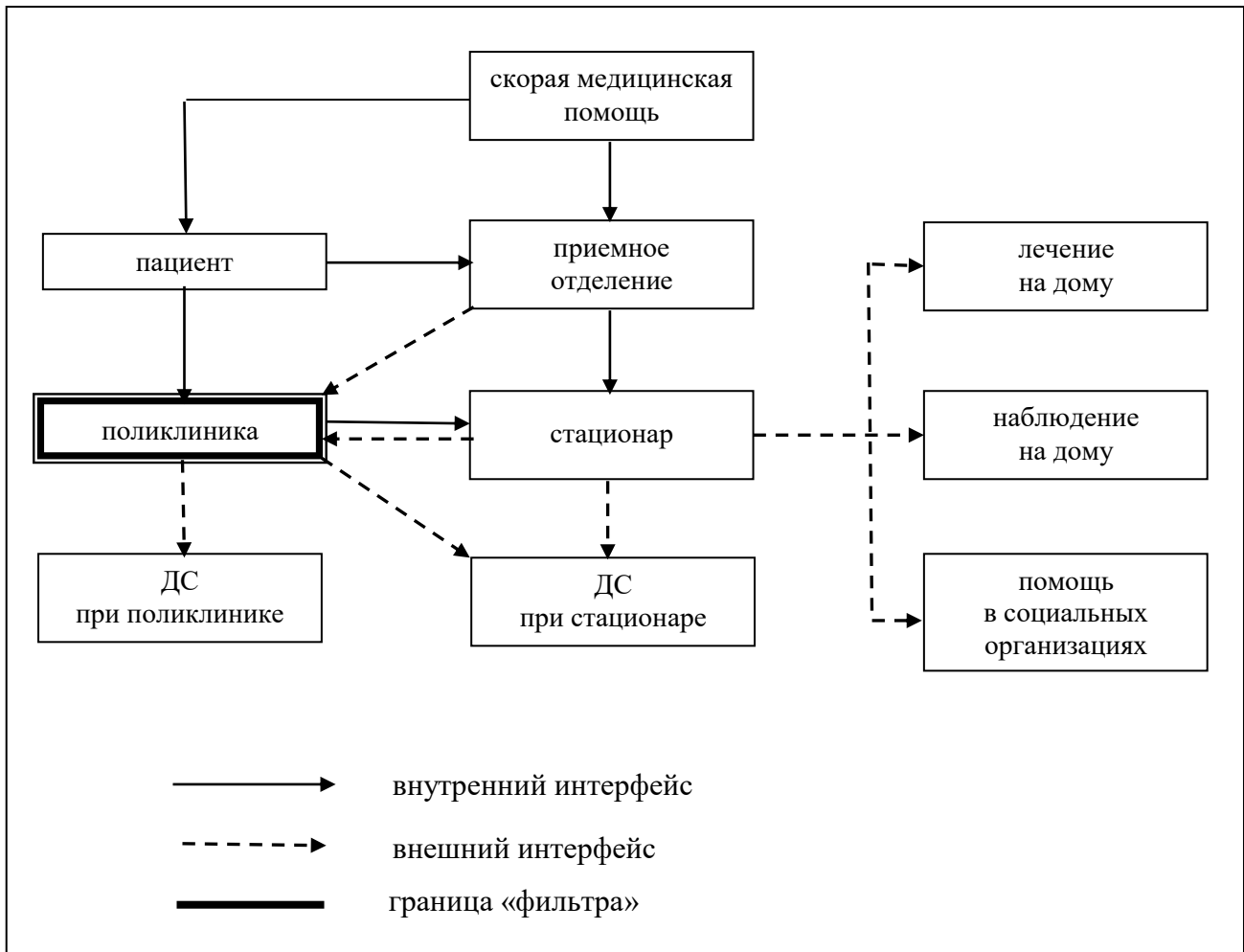


Рисунок 5.1 – Система внешних и внутренних связей в структуре оказания медицинской помощи в крупном городе

Таковыми фильтрами являются МО, оказывающие ПМСП (поликлиники), в рамках которых ответственность за принятие решений относительно рациональности направления пациента в стационар возложена на врачей первичного звена, а также приемного отделения, сформированные на базе стационаров и принимающие пациентов, поступивших минуя поликлинику. Роль фильтра, сдерживающего распространение медицинской помощи, оказываемой в стационарных условиях, выполняет административно-финансовый барьер: объемы медицинской помощи, предоставляемой в МО крупного города, оплачиваются лишь в масштабах, ограниченных рамками государственного заказа здравоохранения, в основу которого положены нормативы по ключевым ресурсным показателям. Компенсаторными механизмами в рамках представленной схемы являются амбулаторно-

дополняющие технологии, а именно ДС, оказание социальной помощи в специализированных организациях.

Все фильтры, как созданные на внутренних интерфейсах, так и действующие в системе внешних связей, служат одной цели – рационально оказывать медицинскую помощь, переориентируя часть пациентов стационаров в МО, оказывающие ПМСП. Однако, несмотря на единство задач, принципы функционирования внешнего и внутреннего фильтров несколько различаются.

Внутренние фильтры позволяют ограничивать прием в стационар на догоспитальном этапе, в режиме постоянной оценки обоснованности и целесообразности госпитализации в каждом частном случае обращения пациента в МО. При этом решается вопрос о том, должен ли тот или иной пациент проходить курс лечения в стационаре или же для него будет вполне достаточно амбулаторного лечения. Субъектом подобной системы допуска, как правило, выступает врач первичного звена.

Опыт здравоохранения многих западных стран убедительно доказывает большую экономическую привлекательность данной модели, которая эмпирически доказывает, что уровень издержек в системе, где за пациентом остается право обращения к врачу узкого профиля, выше, чем в системах, характеризующихся существованием разделительного звена в лице врача первичного звена между пациентом и узким специалистом.

Более перспективным и связанным с меньшим уровнем риска возникновения социальной напряженности в этом случае представляется создание фильтров внешнего интерфейса, значение которых сводится к сокращению необоснованных длительных сроков лечения в КСС лиц, уже являющихся его пациентами. Несмотря на непопулярную окраску этого выражения, по нашему мнению, оно означает интенсификацию лечебного процесса и повышение эффективности медицинской помощи, что никак не противоречит принципам социальной справедливости. Тем более развитие современных медицинских технологий и появление новых видов диагностики и лечения предоставляют для этого широкие возможности. Известно, что

применение амбулаторнодополняющих технологий ориентировано на ограничение неэффективных расходов здравоохранения, связанных с дорогостоящим лечением в КСС. В частности, использование амбулаторнодополняющих технологий позволяет снизить затраты за счет увеличения оборота койки, уменьшения расходов на оплату труда медицинского персонала (при упразднении ночных дежурств медицинского персонала), снижения затрат на коммунальные услуги и питание при организации работы ДС в несколько смен.

5.3 Организационные направления повышения эффективности медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь

В настоящее время актуальной проблемой является пересмотр существующих ранее моделей организации ПМСП. Необходимо всем МО сделать процесс оказания медицинской помощи более комфортным и располагающим для пациентов. В то же время, в МО должны широко применяться технологии бережливого производства, направленные на экономию ресурсов здравоохранения.

Изначально система бережливого производства разработана и успешно применена в конце XX века на автомобильном гиганте «Тойота». Сегодня она внедряется в деятельность организаций самой разной профессиональной направленности, в последнее время концепция бережливого производства приходит в МО. Это одна из концепций управления, направленная на минимизацию всех возможных издержек, которая предусматривает не только участие руководства, но и всех сотрудников, которые участвуют в производственных процессах.

В России разработан и утвержден паспорт проекта «Создание новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь». Проект Минздрава России направлен на повышение

доступности и КМП населению за счет оптимизации процессов и устранения потерь внутри самой МО, оказывающей ПМСП. На принципах бережливого производства основывается «бережливая поликлиника», которая является современным инновационным проектом, основанным на бережливых технологиях. Основной идеей бережливого производства является ежедневное непрерывное, бесконечное совершенствование. В бережливое производство входит множество инструментов управления, которые сами по себе просты, но применение их требует некоторых усилий, как от руководства, так и от тех сотрудников, которые непосредственно участвуют в улучшении процессов. При этом необходимо отметить, что бережливое производство не решает проблемы организации здравоохранения, а является лишь общим подходом по минимизации потерь и по повышению эффективности деятельности организации.

Необходимо отметить, что сегодня существуют проблемы, которые невозможно решить методами бережливого производства, а именно: дисбаланс в обеспечении врачами, дефицит врачебных и сестринских кадров, недостаточное финансирование, взаимоотношения с системой оказания платных медицинских услуг, обучение медицинского персонала навыкам работы в МИС, психологические особенности поведения пациентов в МО.

Однако путем внедрения принципов бережливого производства в МО достигаются первые результаты, а именно:

- сокращение времени ожидания пациентами получения медицинских услуг;
- повышение удовлетворенности пациентов качеством и сроками получения медицинских услуг;
- обеспечение равномерного распределения функционала между врачами и средним медицинским персоналом;
- оптимизация информационных потоков;
- формирование рациональных потоков пациентов в зависимости от целей посещения МО;

- стандартизация процессов;
- возможность выбора лучших практик;
- эффективное использование площадей МО;
- прозрачность лечебно-диагностических процессов, как для руководителей и сотрудников, так и для пациентов;
- устранение всех видов потерь в процессе.

Одним из самых эффективных и важных на сегодняшний день является система «5С», которая позволяет создать необходимые стартовые условия для реализации сложных процессов и обеспечить их высокую эффективность.

«5С» – это система наведения порядка, чистоты, укрепления дисциплины, повышения производительности и создания безопасных условий труда с участием всего персонала. Она включает в себя пять принципов организации рабочего места, которые обеспечивают хороший визуальный контроль над рабочим процессом (*каждое из названий данных принципов в японском языке начинается с буквы «С»*):

1. Сортировка (*сейри*) – отделить необходимые предметы (например, инструменты, документы) от ненужных, чтобы впоследствии избавиться от последних.

2. Рациональное расположение (*сейтон*) – упорядочение оставшихся предметов для удобного и рационального использования.

3. Уборка (*сейсо*) – сохранять рабочее место в чистоте.

4. Стандартизация (*сейкецу*) – быть предельно аккуратным за счет выполнения первых трех «С».

5. Совершенствование (*сицукэ*) – соблюдать дисциплину, обеспечивающую выполнение первых четырех «С», чтобы в результате все данные пункты вошли в привычку.

Очевидно, что сугубо медицинского здесь нет, данную систему можно приложить к любому виду деятельности человека, и, как показывает практика, всегда можно рассчитывать на хороший результат.

Основываясь на этих простых правилах, МО может разработать свой

собственный стандарт оказания ПМСП. Очень важно при этом знать все виды потерь, так как это тоже одна из основ бережливого производства:

- перепроизводство, то есть ненужные и слишком большие отчеты;
- дублирование поручений, выполнение лишних движений;
- неудобное расположение оргтехники, поиск необходимого;
- отсутствие памяток и инструкций;
- ненужная транспортировка, передача документов вручную;
- потеря времени на пути к совещанию;
- лишние запасы, которые выражаются в виде залежей канцтоваров, бумаги, накоплении нерассмотренных вопросов и так далее;
- избыточная обработка;
- огромное количество отчетов;
- периоды ожиданий и огромными очередями даже при электронной записи;
- медленная работа МИС;
- переделка чего-либо.

Эти проблемы тоже на первый взгляд с медициной не тесно связаны, но они свойственны практически любому производству. Поэтому, когда мы обращаем на них внимание в нашей медицинской деятельности, когда мы называем вещи своими именами, когда мы ставим перед собой задачу борьбы со всеми видами потерь, и внедрения технологии «5С», то естественно, что результат будет всегда положительным.

В медицинской практике возможно несколько вариантов применения бережливых технологий. Решения по оптимизации процесса могут быть различные, но, как правило, МО, оказывающие ПМСП, имеют приоритет в выборе процессов: запись на прием к врачу, получение льготных лекарственных препаратов и амбулаторные приемы участковых терапевтов, как наиболее острые и затратные проблемы МО. Именно совершенствуя их, можно добиться наиболее интересного и значимого результата для удовлетворенности не только пациентов, но и медицинского персонала (таблица 5.3).

Таблица 5.3 – Варианты применения бережливых технологий

Процесс	Цель	Мероприятия для достижения результата
Запись на прием к врачу	Уменьшить среднее время от обращения пациента в регистратуру до окончания приема в 3 раза	– создание обучающих буклетов; – упрощение интерфейсов электронных систем записи (интернет, терминал); – организация работы с амбулаторными картами; – исключение повторного обращения в регистратуру.
Получение льготных лекарств	уменьшить время от оформления рецепта до выдачи препарата	– после осмотра больного врач сам запускает процедуру оформления рецепта, она осуществляется без участия соц. работника или родственника больного; – после завершения требуется лишь их обращение в отдельный кабинет для немедленного получения готового рецепта.
Прием у терапевта	увеличить пропускную способность терапевта по числу пациентов в смену	– исключить ненужные перемещения пациентов; – сбалансировать загрузку врача и медицинской сестры; – отказ от заполнения бумажных носителей и обработки излишней информации; – увеличение времени работы врача непосредственно с пациентом

Основными приоритетными критериями для выбора варианта развития МО, оказывающей ПМСП, в рамках проекта «бережливая поликлиника» нами выбраны обеспеченность населения врачами, укомплектованность штатных должностей и коэффициент совместительства. Кроме обеспеченности, укомплектованности и совместительства врачей, естественно, необходимо оценить те же самые параметры в отношении среднего медицинского персонала. Обеспеченность врачами и средним медицинским персоналом МО г. Санкт-Петербурга, оказывающих ПМСП, нами проанализирована в главе 3.

В качестве мероприятий по повышению доступности и качества ПМСП мы выделили 3 основных базовых варианта:

1. Внедрение новых моделей организации ПМСП, то есть как раз перераспределение обязанностей, использование немедицинского персонала, введение участковой бригады в составе фельдшера для оказания помощи на дому и организация комплексных участков;

2. Внедрение новых технологий – расширение функционала медицинских сестер, информатизация рабочих мест и оптимизация взаимодействия с врачами-специалистами;

3. Решение вопроса дефицита кадров и их подготовка, потому что мы понимаем, если их нет, нет и возможности разрабатывать и внедрять новые модели.

В первую очередь речь идет о снижении дефицита кадров, укомплектовании врачебно-сестринских бригад, и только потом можно обучать персонал работать в новых моделях и организационных технологиях.

На рисунке 5.2 проиллюстрированы предложенные нами варианты развития ПМСП в МО.



Рисунок 5.2 – Предложения вариантов развития первичной медико-санитарной помощи

Исходя их укомплектованности, каждая МО может оценить состояние своих кадровых ресурсов и выбрать подходящий вариант.

Для МО с хорошей укомплектованностью кадрами предлагаем

следующий вариант действий:

- внедрение новых организационных технологий;
- внедрение новых моделей;
- дополнительное укомплектование персоналом при необходимости и обучение работе уже в новых технологиях.

Для МО с дефицитом кадров предлагаем следующий вариант:

- если численность персонала средняя, то выбирается новая модель организации медицинской помощи;
- доукомплектование и снижение дефицита кадров;
- внедрение новых организационных технологий, внедрение новых подходов к организации работы.

По нашему мнению «бережливая поликлиника» помогает решить главную задачу – создание доброжелательной атмосферы в МО, формирование желания у прикрепленного населения приходить и заниматься собственным здоровьем, в том числе профилактикой.

Стандарт оказания ПМСП, основанных на системе 5С и бережливых технологиях позволит создать действительно удобный и качественный сервис для пациентов.

5.4 Организационные направления совершенствования кадровых процессов в системе первичной медико-санитарной помощи

В период современных социально-экономических преобразований, происходящих в стране, реформирование здравоохранения включает несколько направлений. Одним из главных направлений является совершенствование кадровой политики. Вместе с тем, четко сформулированные, всеобъемлющие планы и политика весьма недостаточны без адекватной инфраструктуры управления для их реализации.

Актуальной проблемой является оптимальное использование потенциала кадров, имеющих как медицинское, так и немедицинское образование,

работающих в здравоохранении.

Отличительной особенностью кадров, как одной из разновидностей ресурсов в организационной системе, является их высокая стоимость. Это связано как с затратами на профессиональную подготовку, так и на оплату труда. До 70 % средств, выделяемых на здравоохранение в странах, тратится на покрытие этих расходов.

Независимо от размеров МО всегда необходимо осуществлять управление кадрами. Кадровая служба является основой управления здравоохранением, поскольку цели, стоящие перед здравоохранением, достижимы лишь в атмосфере благоприятных отношений между администрацией и персоналом, когда создаются оптимальные условия для решения проблем и организационных изменений. Успешное управление кадрами достигается совместной деятельностью руководителя МО с работниками кадровой службы.

В структуре деятельности руководителя компонент, направленный на работу с кадрами недоиспользуется из-за отсутствия нужного уровня компетентности в этом вопросе у руководителей и неадекватного использования работников кадровой службы.

Система здравоохранения может эффективно работать лишь в том случае, когда необходимость более активного привлечения кадровой службы и потребность в изменении ее предназначения осознаются на всех уровнях иерархии и когда имеется возможность быстро осуществлять изменения там, где это необходимо.

Поскольку в реальной жизни в МО все виды деятельности с персоналом происходят одновременно и постоянно, мы предлагаем подход, основанный на следовании типичному развитию работника. Сотрудники постоянно поступают в МО и выходят из нее, поэтому одновременно ведется работа по всем аспектам кадровой службы.

Нам представляется реализация деятельности кадровой службы и логика, которой должно следовать управление персоналом, в той последовательности, в

которой с ними встречается работник практически и во временном аспекте.

Избранный нами метод представления подхода отвечает организационно-методическим целям, но в жизни процесс управления персоналом и деятельностью кадровой службы состоит из совмещающихся и накладывающихся друг на друга действий.

Подготовительная первая фаза к процессу управления персоналом начинается вместе с установлением целей МО и разделением всей совершаемой в ней работы на соответствующие ветви специальных составляющих специфических работ. Эти работы несут в себе задачи, обязанности и ответственность, которые должны выполняться людьми. Руководство должно сформировать работы, которые соответствовали бы целям МО и логически предусматривали бы потребности и умения, которые были бы присущи людям, которые придут для выполнения этих работ.

Должно быть составлено четкое представление о том, какими умениями для исполнения работ должны будут обладать принятые работники, каков объем и характер подготовки им будет необходим, каков уровень оплаты труда должен быть установлен, каков путь развития карьеры им может быть предложен. Самое важное дело, которое следует выполнить в первой фазе, является формулировка работ и их анализ. На этой основе в последующем будет строиться весь процесс управления персоналом в МО.

Вторая фаза наступает тогда, когда руководством установлены численность и типы сотрудников, необходимых для выполнения работ, Информация о работах (описание работ) служит для установления того, какие умения нужны для выполнения различных видов деятельности в ходе работ (задачи, обязанности, ответственность). В свою очередь информация об умениях, которыми обладает человек, намеривающийся работать в МО, позволяет судить о том, насколько он соответствует требованиям к работе. Это составляет существо деятельности по отбору людей на работу, точное знание того, сколько и каких сотрудников нужно. Для выявления умений, которыми обладает человек, претендующий на работу, используются специальные тесты.

Третья фаза наступает тогда, когда люди набраны для определенной работы. Однако полного совмещения людей с работой достигнуть практически невозможно. Зная на основе анализа работ требуемые для ее выполнения умения и уровень умений, выявленных у принятых людей, можно наметить программу совершенствования этих умений. Этот процесс продолжается и далее для развития профессиональных умений, необходимых для продвижения по карьерной лестнице. Все это достигается соответственно организованным обучением.

Четвертая фаза связана с тем, что даже высокопрофессиональные работники не будут достаточно продуктивны, если не мотивированы и не получают должной компенсации за достойный труд. Даже если все это и предусмотрено в спецификации работ, в процессе развития трудовой деятельности необходимо вносить коррекцию. Этот вид деятельности по управлению персоналом весьма сложен и требует хороших знаний и интуиции.

Пятая фаза связана с постоянной деятельностью, направленной на поддержание динамического равновесия в развитии взаимоотношений всех компонентов (люди, организация) концептуальной модели кадровой службы, а также решение вопросов, связанных с движением кадров, включая выход на пенсию.

Эффективное развитие рабочих сил требует особого внимания вопросам, связанным как с развитием карьеры, так и с предоставлением равных возможностей всем работающим и вопросам, связанным с профессиональными союзами, а также вопросам, связанным с трудовой дисциплиной и многому другому. В том числе особого упоминания заслуживает обстоятельство о качестве жизни, что включает в себя три компонента: работа, личная жизнь и выход на пенсию. Все это должно согласовываться с ожиданиями людей.

Резюмируя все вышесказанное, можно отметить, что управление персоналом – это процесс интеграции и координации человеческих ресурсов для продвижения к желаемым целям МО на основе концептуальной модели кадровой службы. Данный процесс включает в себя конструирование (создание) и оценку

работ, необходимых для осуществления в рамках МО: набор, отбор, подготовку и развитие работающих для выполнения работы; создание у них должной мотивации и системы компенсации для обеспечения выполнения работ. Он также предполагает постоянное отслеживание факторов и обстоятельств, которые приобретают значение для работающих по мере развития их карьеры, а именно – связанные с этим преимущества и доходы, соблюдения равенства возможностей, взаимоотношения с профсоюзами, с развитием МО в целом и факторами, обеспечивающими определенное качество (уровень) жизни.

Поскольку МО широко варьируют по своим целям, имеющимся ресурсам и обусловленным этим и факторами условий деятельности, каждая из них устанавливает свои рамки и определяет содержание деятельности кадровой службы. Однако при этом каждый руководитель должен исходить из логики концептуальной модели кадровой службы, опирающейся на три взаимодействующих подсистемы: организация и работы, работы и люди, люди и организация. Лежащий в основе этой деятельности процесс управления персоналом осуществляется каждым руководителем на своем рабочем месте совместно с сотрудниками и специалистами кадровой службы.

Изучение опыта международной практики и результаты проведенного исследования кадровой службы позволили нам сформулировать основные принципы управления персоналом, которые заключаются в следующем:

1. Руководство МО должно быть уверено, что численность имеющегося персонала соответствует требуемому для выполнения задач работы; работники имеют нормальную рабочую нагрузку; предъявляемые требования к выполнению работы – в рамках разумного, а сами работники обеспечены необходимыми ресурсами для своей деятельности;

2. Компенсация за труд и доходы сотрудников должны быть сопоставимы, представлять интерес для сотрудников и находиться в пределах финансовых возможностей МО;

3. Условия заключенных контрактов (трудовых договоров) должны соблюдаться в соответствии с имеющимися соглашениями;

4. Должно уделяться надлежащее внимание межличностным и организационным проблемам с тем, чтобы они получали свое разрешение на законном основании, позитивно и своевременно;

5. С сотрудниками следует обращаться вежливо, климат в МО должен быть облагораживающим и уважительным;

6. В решении частных вопросов культуральные различия и ценности должны приниматься во внимание. Особенно это касается тех разделов работы, где они находят свое проявление (цвет кожи, пожилой возраст, женщины, ограниченно трудоспособные, неграмотные, не говорящие на национальном языке);

7. В МО должны быть установлены стандарты для объективной оценки качества и эффективности выполняемой работы

Степень практической важности изложенных выше предложений по управлению кадрами очевидна каждому руководителю. Каждый согласится, что оптимальный баланс между МО, ее работами и ее сотрудниками составляют основу успеха деятельности. Хорошее состояние этих взаимоотношений снижает сменяемость кадров, а в связи с этим – расходы, связанные с набором и подготовкой персонала. Соответственно работники чувствуют себя уверенно в МО, которая отвечает их интересам, стремясь удовлетворять их профессиональные потребности и осуществлять возможность развития карьеры. Сотрудники, недовольные своей работой в МО, обычно широко информируют своих знакомых и родственников о плохом состоянии дел в ней, создавая тем самым дурную славу, что неминуемо отразится как на ее деятельности, так и на репутации руководителя.

В МО все должны хорошо понимать, что усилия по налаживанию добрых отношений в системе «организация – виды деятельности – люди» подлежат осуществлению как снизу-вверх, так и в обратном направлении. Только при этом условии удастся достигнуть положительной динамики развития человеческих ресурсов, оптимизации кадровой службы в практике управления здравоохранением.

5.5 Методические рекомендации по совершенствованию системы первичной медико-санитарной помощи с применением амбулаторнодополняющих технологий

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2017 г. № 1640 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения» утверждена Государственная программа Российской Федерации «Развитие здравоохранения», определяющая цели, задачи, основные направления развития здравоохранения и мероприятия, механизмы их реализации и финансовое обеспечение. Реализация данной программы предусмотрена до 2024 г.

В Гос. программу включен национальный проект «Здравоохранение», в составе которого структурно отражены 8 федеральных проектов:

- Развитие системы оказания первичной медико-санитарной помощи;
- Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями;
- Борьба с онкологическими заболеваниями;
- Развитие детского здравоохранения, включая создание современной инфраструктуры оказания медицинской помощи детям;
- Обеспечение МО системы здравоохранения квалифицированными кадрами;
- Развитие сети национальных медицинских исследовательских центров и внедрение инновационных медицинских технологий;
- Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы здравоохранения;
- Развитие экспорта медицинских услуг.

В Государственной программе сформулированы основные приоритеты развития отрасли, отражены основные подходы к решению основополагающих вопросов совершенствования инфраструктуры здравоохранения, формирования единого информационного пространства, повышения КМП и уровня

подготовки медицинских кадров.

Результаты проведенного анализа и обобщение положительного опыта послужили основой для формирования мероприятий, направленных на борьбу с такими серьезными социально значимыми заболеваниями, как болезни системы кровообращения, злокачественные новообразования.

В последние годы в нашей стране значительные инвестиции направлены на решение проблем здравоохранения, инициированы и реализованы крупномасштабные проекты, такие как приоритетный Национальный проект «Здоровье», федеральная целевая программа «Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями», Программа модернизации здравоохранения.

Итоги реализации перечисленных выше проектов в г. Санкт-Петербурге привели к следующим показателям:

- увеличение численности населения благодаря сокращению смертности населения в сочетании с увеличением рождаемости и миграционному приросту;
- увеличение рождаемости;
- стабилизация показателя смертности;
- увеличение ожидаемой продолжительности жизни.

Однако, имеется недостаточно активная положительная динамика в состоянии здоровья населения, причинами которой являются:

- низкая мотивация населения на соблюдение здорового образа жизни;
- высокая распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний (курение, злоупотребление алкоголем и наркотиками, недостаточная двигательная активность, нерациональное несбалансированное питание и ожирение);
- высокая распространенность биологических факторов риска неинфекционных заболеваний (артериальная гипертензия, гиперхолестеринемия, гипергликемия, избыточная масса тела и ожирение);
- недостаточно условий для ведения здорового образа жизни (недостаточно нормативной правовой базы для ограничения курения,

злоупотребления алкоголем и наркотиками, производства несоответствующих принципам здорового питания продуктов), а также для обеспечения необходимого уровня физической активности;

- несвоевременное обращение населения за медицинской помощью;
- недостаточное внедрение Порядков и стандартов оказания медицинской помощи, а также клинических рекомендаций;
- недостаточный уровень этапности при оказании медицинской помощи, который обеспечивает оптимальную маршрутизацию потока пациентов.

В настоящее время имеются и проблемные вопросы, касающиеся организации оказания медицинской помощи в г. Санкт-Петербурге:

- обеспечение доступности ПМСП, в том числе с использованием амбулаторнодополняющих технологий, специализированной и ВМП;
- кадровый дефицит и неполная укомплектованность врачами МО, оказывающих ПМСП;
- неполное соответствие материально-технического оснащения МО утвержденным Порядкам оказания медицинской помощи по профилям, в том числе в связи с высокой степенью износа основных фондов (как медицинского, так и немедицинского оборудования);
- недостаточный уровень внедрения современных IT-технологий в МО, создание единого информационного пространства в здравоохранении;
- несовершенная система льготного лекарственного обеспечения.

Высокая загруженность коечного фонда в КСС и недостаточно эффективное его использование обусловлены не только недостаточно высокой активностью первичного звена здравоохранения, но и недостаточной развитостью системы санаторно-курортного лечения и медицинской реабилитации.

Важным обстоятельством нерационального использования ресурсов здравоохранения является загруженность коечного фонда стационарного звена. Более эффективное использование амбулаторнодополняющих технологий позволит освободить коежный фонд КСС от «ненужных» пациентов, не

нуждающихся в стационарном лечении, так как возможности ДС в настоящее время велики и полностью не раскрыты.

Ключевой проблемой является недостаточная обеспеченность здравоохранения квалифицированным персоналом. Динамика обновления технологий зачастую не обеспечивается соответствующим обновлением программ подготовки и переподготовки специалистов. Низкая социальная привлекательность работы в здравоохранении также является сдерживающим фактором кадрового развития отрасли.

Существенным сдерживающим фактором является недостаточное применение современных ИТ-технологий. Не в полной мере внедрены методы систематизации медицинской информации, соответственно, необходимо создание и применение алгоритмов аналитической обработки информации для целей управления в здравоохранении.

В МО недостаточно широко используются современные ИТ-технологии. Широкое внедрение телемедицинских технологий позволит существенно повысить эффективность оказания ПМСП, качество диагностики социально значимых заболеваний на уровне первичного звена, доступность консультационных услуг медицинских экспертов для населения за счет использования телемедицинских консультаций.

Требуется внедрение инновационных решений в области электронных образовательных курсов, систем поддержки принятия врачебных решений на основе базы знаний. Главной задачей в этой сфере в краткосрочной перспективе является масштабирование базы знаний и внедрение электронных образовательных курсов и систем поддержки принятия врачебных решений в повседневную деятельность медицинских работников.

Планируется решать задачу по созданию и масштабированию аппаратно-программных решений для оказания медицинских услуг медицинским работником на основе современных ИТ-технологий. Современное медицинское оборудование имеет возможность представления информации в цифровом виде, что позволяет создавать автоматизированные рабочие места для медицинских

специалистов различных профилей, позволяя повысить точность и объективность диагностических исследований, снизить количество рутинных операций в повседневной деятельности медицинского работника, повысить оперативность и достоверность передачи медицинской информации о состоянии здоровья пациента между медицинскими работниками, в том числе между медицинскими работниками разных МО.

По нашему мнению развитие ПМСП с применением амбулаторнодополняющих технологий необходимо реализовать в виде комплекса мероприятий (методических рекомендаций), взаимосвязанных между собой и направленных на решение поставленных задач, подробно описанных в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Основные мероприятия, направленные на развитие первичной медико-санитарной помощи с применением амбулаторнодополняющих технологий в г. Санкт-Петербурге

№ п/п	Наименование задачи	Ожидаемые результаты
1	Совершенствование нормативно-правовой базы, регламентирующей организацию оказания первичной медико-санитарной помощи	
1.1	Разработка и утверждение комплекса мероприятий, направленных на повышение эффективности управления МО, оказываемыми ПМСП с применением амбулаторнодополняющих технологий и находящимися в ведении администраций районов г. Санкт-Петербурга.	Повышение эффективности управления и унификация структуры МО, оказывающих ПМСП. Повышение доступности и качества оказания ПМСП с применением амбулаторнодополняющих технологий.
1.2	Разработка методических материалов для врачей терапевтов участковых ВОП): информационных буклетов по проведению первичной и вторичной профилактики, алгоритмов ДН, включая дистанционное ДН, а также особенности направления пациентов на лечение в ДС.	Повышение качества профилактической работы с населением со стороны врачей терапевтов участковых (ВОП). Повышение охвата ДН пациентов с неинфекционными заболеваниями. Снижение количества вызовов скорой и неотложной медицинской помощи на терапевтических участках (участках ВОП).
1.3	Разработка и утверждение маршрутизации амбулаторных пациентов для проведения скрининга на раннее выявление злокачественных новообразований различных локализаций (рака молочной железы, колоректального рака, рака шейки матки и пр.)	Увеличение доли случаев злокачественных новообразований, выявленных на I-II стадиях. Увеличение числа больных, взятых на учет с впервые в жизни установленным диагнозом злокачественного новообразования, выявленных активно.

Продолжение таблицы 5.4

№ п/п	Наименование задачи	Ожидаемые результаты
1.4	Разработка и утверждение маршрутизации амбулаторных пациентов: - для проведения лабораторных исследований на базе централизованных межрайонных клинико-диагностических лабораторий; - для проведения компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографий и позитронно-эмиссионной томографии; - для направления на лечение в ДС.	Повышение доступности и уменьшение сроков ожидания пациентами диагностических обследований и лабораторных, тестов, сокращение сроков установления заключительного диагноза, быстрое начало лечебных мероприятий.
1.5	Разработка и утверждение маршрутизации амбулаторных пациентов, получающих длительную антикоагулянтную терапию для проведения контроля показателя международного нормализованного отношения (МНО).	Уменьшение количества тромбоэмболических осложнений сердечно-сосудистых заболеваний, увеличение доли пациентов, находящихся в зоне «терапевтического окна», снижение смертности от болезней системы кровообращения.
1.6	Разработка и утверждение маршрутизации пациентов с сахарным диабетом для проведения обследования и лечения.	Снижение количества осложнений сахарного диабета, уровня госпитализации и инвалидизации больных сахарным диабетом I и II типа.
1.7	Активное внедрение и развитие амбулаторнодополняющих технологий с целью более рационального использования коечного фонда стационаров.	Эффективное использование коечного фонда стационаров.
2	Развитие материально-технической базы медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь	
2.1	Открытие и развитие ДС в каждой МО, оказывающей медицинскую помощь как в амбулаторных, так и стационарных условиях, активное использование коечного фонда ДС.	Увеличение доступности коечного фонда стационаров по принципу нуждаемости.
2.2	Оснащение МО, оказывающих ПМСП, в соответствии с Порядками оказания медицинской помощи по профилям.	Приведение оснащения МО, подведомственных администрациям районов г. Санкт-Петербурга, оказывающих ПМСП, в соответствии с Порядками оказания медицинской помощи.
2.3	Оснащение врачей МО, оказывающих ПМСП, планшетами с расширением программного обеспечения	Улучшение доступности ПМСП, совершенствование постановки на диспансерный учет, формирование программного сопровождения работ по ДН пациентов в МИС.

Продолжение таблицы 5.4

№ п/п	Наименование задачи	Ожидаемые результаты
2.4	Разработка и проведение мониторинга нагрузки на используемое медицинское оборудование.	Приведение оснащения МО, подведомственных администрациям районов, оказывающих ПМСП в соответствие с Порядками оказания медицинской помощи и увеличение сроков эксплуатации.
2.5	Организация современных пунктов забора биологического материала, оснащенных программным обеспечением, видеонаблюдением, информационными электронными табло с электронной очередью.	Повышение доступности и качества лабораторной диагностики, обеспечение безопасных условий функционирования МО.
2.6	Проведение ремонтных работ для улучшения доступности (пандусы), в целях приведения в соответствие с санитарно-эпидемиологическими нормами в МО.	Создание комфортных условий для пребывания пациентов в МО.
2.7	Оснащение комплексными системами обеспечения безопасности МО, оказывающих ПМСП, в том числе видеонаблюдение.	Улучшение доступности ПМСП и обеспечение безопасных условий функционирования МО.
3	Развитие кадрового потенциала медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь	
3.1	Повышение укомплектованности МО участковыми врачами, ВОП и других специальностей.	Участие во встречах со студентами медицинских ВУЗов.
3.2	Совершенствование системы труда (эффективный контракт).	100 % перевод сотрудников организаций на эффективный контракт.
3.3	Мероприятия по привлечению кадров в МО, оказывающие ПМСП (включая программу «Земский доктор»).	Участие во встречах со студентами медицинских ВУЗов.
3.4	Реализация мер социальной поддержки медицинских работников, оказывающих ПМСП.	Исполнение Программы «Развитие здравоохранения».
3.5	Участие в ярмарке вакансий на специализированных сайтах.	Участие во встречах со студентами медицинских ВУЗов, реклама специализированных сайтов, вакансий, привлечение молодых специалистов в МО, оказывающие ПМСП.
4	Подготовка и повышение квалификации медицинских кадров	
4.1	Совершенствование образовательных программ, разработка образовательных модулей для подготовки медицинского персонала, оказывающего ПМСП.	Актуализация образовательных программ повышения квалификации, в том числе в системе непрерывного медицинского образования.
4.2	Совершенствование системы формирования кадрового резерва управленческих кадров для МО, оказывающих ПМСП.	Включение в регистр кадрового резерва наиболее подготовленных сотрудников организаций.

Продолжение таблицы 5.4

№ п/п	Наименование задачи	Ожидаемые результаты
4.3	Проведение тематического усовершенствования для регистраторов «Основы эффективного профессионального общения в амбулаторной практике».	Обеспечение направления пациента к врачу в доступной и удобной для него форме, профилактика конфликтных ситуаций, создание комфортных условий для пациентов, улучшения взаимоотношений «врач-пациент».
5	Совершенствование существующих и внедрение новых организационных технологий оказания первичной медико-санитарной помощи	
5.1	Внедрение технологии дистанционного консультирования врач-врач (второе мнение) на основе электронного документооборота.	Повышение качества ПМСП.
5.2	Внедрение телемедицинских технологий при оказании медицинской помощи населению.	Увеличение числа пациентов, направляемых на оказание ВМП на ранних стадиях заболевания, и сохранение жизней.
5.3	Внедрение моделей организации ПМСП с расширением функций среднего медицинского персонала (медицинских сестер, фельдшеров).	Расширение функций среднего медицинского персонала (медицинских сестер, фельдшеров), снижение нагрузки на врачей.
5.4	Организация работы специализированных кабинетов в МО, оказывающих ПМСП в соответствии с Порядками оказания медицинской помощи по профилям (открытие кабинетов неотложной помощи).	Открытие кабинетов неотложной помощи, сокращение сроков ожидания оказания медицинской помощи при неотложных состояниях.
5.5	Оптимизация маршрутизации лабораторных исследований пациентов в централизованных межрайонных лабораториях (серологические обследования и др.).	Улучшение доступности медицинской помощи, уменьшение сроков обследования.
5.6	Внедрение моделей организации ПМСП пациентам различных возрастных групп (развитие школьной и студенческой медицины, оказание медицинской помощи пациентам старше трудоспособного возраста).	Расширение функций среднего медицинского персонала (медицинских сестер, фельдшеров), снижение нагрузки на врачей, усиление профилактической работы с населением.
5.7	Внедрение выездных форм организации ПМСП в рамках реализации межведомственных медико-социальных программ.	Улучшение доступности медицинской помощи, снижение нагрузки на врачей, усиление профилактической работы с населением.

Продолжение таблицы 5.4

№ п/п	Наименование задачи	
6	Оптимизация информационного обмена и развитие электронного документооборота в медицинских организациях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь	
6.1	Внедрение IT-технологий в работу регистратуры, оптимизация работы, разработка регламентов	Улучшение доступности медицинской помощи, сокращение сроков ожидания плановой медицинской помощи, уменьшение временных затрат на запись к врачу.
6.2	Организация развития государственной информационной системы г. Санкт-Петербурга «Региональный фрагмент единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения» в части подсистемы «Интегрированная электронная медицинская карта».	Предоставление врачам участковой службы сведений о фактах оказания прикрепленному населению медицинской помощи в иных МО г. Санкт-Петербурга государственной системы здравоохранения.
6.3	Организация электронного обмена данными лабораторных исследований между МО и межрайонными централизованными лабораториями.	Доступ каждому врачу, оказывающему ПМСП, к результатам лабораторных исследований.
7	Совершенствование механизмов лекарственного обеспечения	
7.1	Апробация моделей лекарственного страхования в пилотных проектах.	Участие в пилотном проекте по совершенствованию лекарственного обеспечения населения.
8	Оценка эффективности деятельности медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь	
8.1	Мониторинг охвата диспансеризацией определенных групп взрослого населения.	Выявление заболеваний на ранних стадиях, своевременная постановка на диспансерный учет.
8.2	Мониторинг охвата профилактическими прививками взрослого населения.	Профилактика заболеваемости гриппом и другими инфекционными заболеваниями.
8.3	Мониторинг и анализ смертности на дому.	Улучшение ДН, своевременная госпитализация и снижение смертности на дому.
8.4	Мониторинг укомплектованности МО врачами-терапевтами и ВОП, мониторинг численности прикрепленного населения на участке.	Улучшение доступности и качества оказания ПМСП.
8.5	Мониторинг числа пациентов, состоящих на диспансерном учете на каждом участке.	Выявление заболеваний на ранних стадиях, своевременная постановка на диспансерный учет.
8.6	Мониторинг числа пролеченных пациентов в ДС, соотношение с числом направленных на лечение в КСС.	Развитие амбулаторнодополняющих технологий с целью рационального использования коечного фонда КСС.

Необходимо отметить, что реализация указанных мероприятий осуществляется путем поэтапного предоставления субсидий на финансовое обеспечение выполнения государственного задания государственным бюджетным учреждениям здравоохранения г. Санкт-Петербурга.

Здоровье граждан как социально-экономическая категория является неотъемлемым фактором трудового потенциала общества и представляет собой основной элемент национального богатства страны. Ценность здоровья как важнейшего ресурса, необходимого для производства материальных и культурных благ, определяется современными тенденциями снижения воспроизводства населения, процессом его старения и, таким образом, уменьшением численности населения.

Для улучшения состояния здоровья граждан необходимо обеспечить качественный прорыв в системе здравоохранения, срочно нужны инновационные разработки в сфере профилактики, диагностики и лечения заболеваний (включая реабилитацию), эффективная система подготовки и переподготовки медицинских кадров, современные высокотехнологичные информационные системы.

Подводя итог, необходимо обозначить основные направления совершенствования системы здравоохранения для достижения качественно нового уровня охраны здоровья граждан г. Санкт-Петербурга:

1. Обеспечение реального взаимодействия МО, пациентов и органов управления на основе единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ);
2. Создание сбалансированного взаимодействия МО городской, федеральной и частной форм собственности в г. Санкт-Петербурге;
3. Оптимизация объемов предоставления медицинской помощи;
4. Обеспечение квалифицированными кадрами;
5. Развитие инфраструктуры МО и государственно-частного взаимодействия;
6. Создание сбалансированной и прогнозируемой системы льготного

лекарственного обеспечения граждан;

7. Совершенствование межведомственного медико-социального взаимодействия;

8. Организация взаимодействия государственных, профессиональных, общественных и пациентских сообществ;

9. Использование научно-исследовательского, технологического и образовательного потенциала.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Первичная медико-санитарная помощь, как наиболее массовый и доступный вид медицинской помощи, является важнейшим звеном системы здравоохранения, от состояния которого зависят не только эффективность и качество деятельности всей системы в целом, но и решение многих медико-социальных проблем.

Приоритетным направлением развития отечественного здравоохранения является совершенствование системы ПМСП в соответствии с Государственной программой Российской Федерации «Развитие здравоохранения». Успешная реализация основных задач системы ПМСП заключается во взаимодействии существующей системы здравоохранения с другими социальными и экономическими секторами, деятельность которых направлена на создание условий для охраны и улучшения общественного здоровья, а также решение основных социально-экономических проблем.

Анализ литературных источников показал, что основными проблемами в организации оказания ПМСП являются доступность и КМП, профилактическая направленность, преемственность и этапность в осуществлении лечебно-профилактической деятельности, кадровый дефицит, неполное оснащение и недостаточный уровень внедрения современных технологий.

В Российской Федерации до 80 % ресурсов здравоохранения используется для финансирования дорогостоящей медицинской помощи, оказываемой в стационарных условиях. Для сравнения, в экономически развитых странах затраты на госпитальное звено составляют всего лишь 30-50 %. По литературным данным до 30 % пациентов госпитализируются необоснованно. Эти пациенты могли бы получать медицинскую помощь с использованием современных технологий на догоспитальном этапе.

В последние годы происходит постепенное сокращение коечного фонда стационаров за счет расширения объема медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных условиях, и низкой востребованности коечного фонда,

развернутого в стационарах с круглосуточным пребыванием.

В программе государственных гарантий предусматривается уменьшение практически на 20 % объема медицинской помощи, оказываемой в стационарных условиях, за счет развития системы ПМСП. Планируется и постепенно ежегодно осуществляется рост доли расходов государства на ПМСП.

Проведенное нами исследование, путем оценки состояния ПМСП, позволило выявить некоторые векторы ее развития. Непосредственно одним из ключевых направлений совершенствования системы ПМСП является ориентация деятельности данного вида медицинской помощи на развитие и применение современных технологий.

Учитывая данное обстоятельство, на начальном этапе диссертационного исследования с помощью правовой, специализированной и локально-нормативной документации нами сформировано новое понятие «амбулаторнодополняющие технологии», которое является существенным дополнением к понятийному аппарату ПМСП.

На основании вышеуказанного предложено следующее определение: «амбулаторнодополняющие технологии» – это совокупность сформированных с учетом унифицированных подходов современных новейших методов, обеспечивающих на догоспитальном этапе доступность и полноту комплексного оказания медицинской помощи (диагностика, профилактика, лечение, реабилитация) по различным профилям всем группам населения с целью оптимального использования ресурсов здравоохранения.

Одним из современных направлений снижения себестоимости оказания медицинской помощи является уменьшение доли стационарной и увеличение доли ПМСП. Решение данной задачи возможно путем развития новых форм оказания медицинской помощи – амбулаторнодополняющих технологий. Особо актуально данное направление развития системы здравоохранения для крупных городов нашей страны.

Организация амбулаторнодополняющих технологий при оказании ПМСП

позволяет провести комплекс лечебно-диагностических и реабилитационных мероприятий, не требующих обязательного наблюдения медицинскими специалистами в течение суток, на основе использования современных лечебно-диагностических технологий. При этом профиль ДС должен определяться исходя из приоритетных задач, стоящих перед здравоохранением каждой конкретной территории (района, города, области).

Современная концепция системы организации оказания ПМСП с применением амбулаторнодополняющих технологий основана на положениях, учитывающих ряд ее особенностей, которые определяют принципы ее организации с момента возникновения заболевания и до его исхода. К таким особенностям относятся минимизация затрат и сроков, непрерывность и этапность оказания медицинской помощи, оптимальное кадровое, материально-техническое и методическое обеспечение деятельности, а также удовлетворенность пациентов.

На сегодняшний день отсутствует единый методический подход, позволяющий провести комплексную оценку деятельности ПМСП, что обусловлено, прежде всего, разрозненностью и не системностью сбора информации, а также отсутствием ряда данных.

В отличие от других отраслей, результаты мероприятий здравоохранения анализируются с позиций социальной, медицинской и экономической эффективности, среди которых приоритетными являются медицинская и социальная эффективность. Без оценки результатов медицинской и социальной эффективности не может быть определена и экономическая эффективность. Существует тесная взаимосвязь и взаимообусловленность между медицинской, социальной и экономической эффективностью.

Исследование включает три основных этапа, позволяющих оценить уровень и состояние амбулаторнодополняющих технологий, а также определить их медицинскую, социальную и экономическую эффективность за 5-летний период (2015-2019 гг.) в современных социально-экономических условиях, что в последующем позволило сформулировать научно

обоснованные предложения по направлению совершенствования организации системы оказания ПМСП с применением амбулаторнодополняющих технологий.

Проведенное исследование определяет необходимость реорганизации региональной системы здравоохранения в современных условиях, которая продиктована существенными изменениями принципов организации и финансирования МО в условиях современной системы медицинского страхования. Поиск наиболее оптимальных форм организации не только ПМСП, но и стационарной, позволяющих в максимальной степени удовлетворять растущие потребности жителей оказанием медицинской помощи при минимальных затратах, является актуальной задачей не только для нашего государства, но и для большинства зарубежных стран.

В настоящее время реорганизация амбулаторной сети в таком крупном городе, как г. Санкт-Петербург, является одной из самых сложных задач в управлении здравоохранением. Это связано со многими факторами, прежде всего, определяющими потребность населения в ПМСП, разнообразием организационных форм оказания медицинской помощи, интенсивно меняющейся жилой застройкой города, необходимостью обеспечения эффективного взаимодействия с другими социальными учреждениями. Для повышения доступности любого вида медицинской помощи необходимо организовать правильную маршрутизацию пациентов с целью своевременного начала оказания медицинской помощи и рационального использования средств системы здравоохранения.

Существующая модель ПМСП должна основываться на системных мероприятиях, направленных на повышение доступности и качества ПМСП с учетом территориальных особенностей; развитие профилактической направленности с целью предупреждения, выявления и лечения ХНИЗ на ранних этапах; реструктуризацию медицинской помощи, оказываемой в стационарных условиях с учетом реальных потребностей населения; активное развитие амбулаторнодополняющих технологий; устранение кадрового

дефицита; обеспечение современным медицинским оборудованием; активное внедрение бережливого производства и современных информационных технологий.

Таким образом, в процессе анализа отечественной и зарубежной литературы, проведения исследования была достигнута цель, а также разработан и научно обоснован многофакторный подход к оценке деятельности ПМСП субъекта Российской Федерации. Для достижения поставленной цели были решены сформулированные задачи исследования, в результате чего был проведен сравнительный анализ основных ключевых показателей деятельности ДС и КСС г. Санкт-Петербурга за пятилетний период (2015-2019 гг.); проанализирована динамика показателей заболеваемости и результаты диспансеризации и профилактических медицинских осмотров взрослого населения г. Санкт-Петербурга, определена изменчивость параметров обеспеченности ПМСП различных районов города; проведено анкетирование пациентов, проходивших лечение в условиях ДС и КСС, позволившее выявить основные факторы, определяющие социальную эффективность; разработано нормативно-правовое определение понятию «амбулаторнодополняющие технологии»; доказана высокая эффективность применения амбулаторнодополняющих технологий с позиции медицинской, социальной и экономической эффективности путем проведения сравнительного анализа лечения пациентов в ДС и КСС, а также создания и развития патронажной службы. На основании полученных данных проведенного научного исследования предложен комплекс научно обоснованных управленческих решений по совершенствованию системы оказания ПМСП с применением амбулаторнодополняющих технологий для достижения качественно нового уровня охраны здоровья граждан.

ВЫВОДЫ

1. Анализ уровня заболеваемости взрослого населения г. Санкт-Петербурга в динамике за 5 лет (2015-2019 гг.) показал увеличение первичной заболеваемости на 12,8 % (877,2 ‰ в 2015 г. и 1005,7 ‰ в 2019 г.), которое связано с увеличением охвата диспансеризацией и профилактическими медицинскими осмотрами, а также с повышением диагностических возможностей при оказании ПМСП. При этом показатели общей заболеваемости за аналогичный период в динамике также увеличились на 10,7 % (2115,1 ‰ в 2015 г. и 2368,7 ‰ в 2019 г.). По исследуемым КСГ в структуре первичной заболеваемости преобладают болезни органов дыхания – 31,6 %, болезни органов пищеварения – 2,9 %, болезни системы кровообращения – 2,4 %; в структуре общей заболеваемости – болезни системы кровообращения (24,8 %), болезни органов дыхания (14,7 %), болезни органов пищеварения (5,8 %).

2. Госпитализированная заболеваемость в динамике за 3 года (2017-2019 гг.) уменьшилась на 17,8% (с 198,2 ‰ до 162,8 ‰), что связано с более активным применением амбулаторнодополняющих технологий при лечении основных заболеваний. Из числа всех обратившихся за медицинской помощью 56,1 % проходили лечение в амбулаторных условиях, 27,4 % – в условиях ДС и лишь 16,5 % – в стационарных условиях.

3. Исследование основных показателей деятельности МО, оказывающих ПМСП, свидетельствует о постепенном увеличении их мощности и неравномерном распределении по районам г. Санкт-Петербурга. Указанные показатели сопоставимы с общероссийскими и значительно ниже показателей деятельности МО, оказывающих ПМСП, г. Москвы.

4. Сравнительный анализ коечного фонда ДС за исследуемый период показал увеличение обеспеченности населения г. Санкт-Петербурга койками ДС в среднем на 1,0 % (с 7415 коек до 7462 коек) и числа пролеченных пациентов по исследуемым КСГ на 11,9 % при практически неизменной численности населения за последние 5 лет. Оборот коек ДС в динамике

увеличился с 13,3 до 13,7 за счет уменьшения сроков лечения, что свидетельствует о потенциальной возможности направления большего числа пациентов на лечение в ДС.

5. Разработанное новое понятие «амбулаторнодополняющие технологии» подразумевает совокупность сформированных с учетом унифицированных подходов современных новейших методов, обеспечивающих на догоспитальном этапе доступность и полноту комплексного оказания медицинской помощи (диагностика, профилактика, лечение, реабилитация) по различным профилям всем группам населения с целью оптимального использования ресурсов здравоохранения. Использование термина «амбулаторнодополняющие технологии» позволяет расширить условия и объем оказания медицинской помощи, диспансерную работу и патронажную службу взрослого населения.

6. Исследование показателей медицинской эффективности амбулаторнодополняющих технологий на основании проведенного анкетирования пациентов доказало существенную разницу наибольшей доступности ДС, а именно времени от момента обращения за медицинской помощью до непосредственной госпитализации в ДС – от 1 до 7 суток, в КСС – от 7 до 21 суток. Сравнительные данные средних сроков лечения пациентов в ДС и КСС показали снижение в ДС в среднем от 2 до 4 суток.

7. Создание и развитие патронажной службы для оказания ПМСП лицам в возрасте старше 65 лет в виде амбулаторнодополняющей технологии доказало значительную медицинскую эффективность путем улучшения показателей состояния здоровья, снижения нагрузки на оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи и скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи, а также возможности активного проведения диспансеризации и профилактических медицинских осмотров.

8. Применение фильтров-барьеров контроля прохождения диспансеризации или профилактического медицинского осмотра как одного из методов амбулаторнодополняющих технологий, с целью оценки общего состояния здоровья и выявления риска развития ХНИЗ, позволяет достичь

100 % охвата диспансеризацией и профилактическими осмотрами категории пациентов, поступающих на лечение в ДС.

9. Доказана социальная эффективность амбулаторнодополняющих технологий путем анкетирования пациентов, которое показало наибольшую удовлетворенность условиями и сроками ожидания госпитализации, условиями и сроками лечения в ДС и достигала 90 %. Удовлетворенность респондентов была обусловлена возможностью улучшить состояние собственного здоровья без отрыва от профессиональной деятельности и находиться значительное время в комфортных домашних условиях.

10. Экономическая эффективность деятельности ДС обусловлена снижением немедицинских затрат или их отсутствием. Стоимость оказания медицинской услуги в ДС более чем в 2 раза дешевле стоимости аналогичной услуги в КСС. Среднее значение стоимости одного дня госпитализации по исследуемым КСГ составила: в ДС – 845,36 руб., в КСС – 1867,14 руб. При лечении одних и тех же заболеваний при одинаковых условиях экономическая эффективность в целом в г. Санкт-Петербурге с 2015 по 2019 гг. составила 54093,48 млн. руб.

11. Основные предложения по совершенствованию системы ПМСП предусматривают организацию рациональной маршрутизации пациентов при поступлении в ДС, достаточное кадровое и материально-техническое обеспечение, адекватную мощность МО, связанной с реальной нагрузкой медицинского персонала, применение модели формирования многоуровневой сети медицинских организаций, внедрение амбулаторнодополняющих и бережливых технологий путем максимального достижения медицинской, социальной и экономической эффективности системы здравоохранения.

12. Разработанные методические рекомендации для ДС и предложения органам управления здравоохранением, а также страховым медицинским организациям определяют пути дальнейшего применения термина «амбулаторнодополняющие технологии» и возможности использования результатов исследования в учебном процессе медицинских ВУЗов.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Учитывая высокую эффективность лечения в ДС, рекомендовать органам управления здравоохранения дальнейшее их формирование, развитие и совершенствование на базе МО, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных и стационарных условиях.

2. При разработке нормативно-правовых документов по ПМСП целесообразно использование нового термина «амбулаторнодополняющие технологии».

3. Для объективного анализа деятельности применения амбулаторнодополняющих технологий необходимо провести исследование по разработке нормативов обеспеченности населения коечным фондом дневных стационаров.

4. Для успешной и оптимальной организации оказания ПМСП необходимо использовать разработанную модель формирования многоуровневой сети медицинских организаций в субъекте Российской Федерации.

5. С целью повышения медико-социальной эффективности рекомендуется внедрение в практику МО, оказывающих ПМСП, патронажной службы и фильтров-барьеров контроля диспансерной работы.

6. Результаты научного исследования целесообразно использовать в учебном процессе при подготовке врачей всех медицинских специальностей, врачей-специалистов практического здравоохранения, специалистов по специальности «Общественное здоровье и здравоохранение».

ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАЗРАБОТКИ ТЕМЫ

Перспективы дальнейшей разработки научного исследования заключаются в изучении возможности переноса полученных данных на другие субъекты Российской Федерации, а также расширения границ исследования на детское население, учитывая особенности течения и лечения заболеваний у детей.

Разработка нормативов обеспеченности населения коечным фондом дневных стационаров для взрослого и детского населения в отдельности позволит более объективно оценить состояние амбулаторнодополняющих технологий и определить пути совершенствования их применения при оказании ПМСП.

Изучение ПМСП с применением амбулаторнодополняющих технологий позволит оптимизировать стратегию развития здравоохранения Российской Федерации в целом по основным нозологиям и приоритетным направлениям.

Основные принципы, положенные в основу оценки деятельности ПМСП субъекта Российской Федерации, в дальнейшем возможно использовать для разработки многофакторного подхода к оценке других видов медицинской помощи.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения
- ВМП – высокотехнологичная медицинская помощь
- ВН – временная нетрудоспособность
- ВОП – врач общей практики (семейный врач)
- ДДН – диспансерное динамическое наблюдение
- ДН – диспансерное наблюдение
- ДС – дневной стационар
- ЗВУТ – заболеваемость с временной утратой трудоспособности
- КМП – качество медицинской помощи
- КСС – круглосуточный стационар
- МИС – медицинская информационная система
- ММГ – маломобильные группы
- МО – медицинская организация
- МСЭ – медико-социальная экспертиза
- МЭС – медико-экономический стандарт
- ОВП – общеврачебная практика
- ОМС – обязательное медицинское страхование
- ПГГ – программа государственных гарантий
- ПМСП – первичная медико-санитарная помощь
- СДСР – степень достижения социального результата
- СкМП – скорая медицинская помощь
- СпМП – специализированная медицинская помощь
- ТМО – территориальное медицинское объединение
- ФАП – фельдшерско-акушерский пункт
- ХНИЗ – хронические неинфекционные заболевания
- ЭМКП – электронная медицинская карта петербуржца

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Авдеева, М.В. Рейтингование медицинских организаций как способ повышения эффективности здравоохранения: история вопроса и перспективы использования / М.В. Авдеева, В.В. Ващенко, В.С. Лучкевич // Социальные аспекты здоровья населения. – 2015. – №4 (44). Режим доступа: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/692/30/lang,ru/>.
2. Агаларова, Л.С. Объем и характер амбулаторно-поликлинической помощи, оказываемой врачами общей практики и участковыми терапевтами городскому населению // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2007. – № 1. – С. 26-29.
3. Агаларова, Л.С. Пути повышения качества и эффективности труда участковых терапевтов и врачей общей практики // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2009. – № 2. – С. 23-27.
4. Аганбегян, А.Г. Новая модель экономического роста России / А.Г. Аганбегян // Управленческое консультирование. – 2016. – № 1. – С. 31-46.
5. Акулин, И.М. Общеврачебная практика в системе здравоохранения Санкт-Петербурга: автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.33 / Акулин Игорь Михайлович. – СПб., 1998. – 43 с.
6. Александрова, О.А. Классификация медицинской помощи – существующие проблемы, новые законодательные подходы / О.А. Александрова, О.Н. Лебединец, А.Р. Кременков и др. // Менеджер здравоохранения. – 2011. – № 7. – С. 22-36.
7. Алексеев, В.А. Проблемы реорганизации здравоохранения в России / В.А. Алексеев, К.Н. Борисов // МИР. Модернизация. Инновации. Развитие. – 2011. – № 6. – С. 66-72.
8. Алексеева, В.М. Экономика здравоохранения: учебное пособие / В.М. Алексеева, А.В. Решетников, Н.Г. Шамшурина // М. – 2012. – 272 с.
9. Андреева, О.В. Использование современных форм аудита эффективности в сфере здравоохранения / О.В. Андреева, С.С. Бударин //

Вестник Росздравнадзора. – 2014. – № 6. – С. 37-43.

10. Анопко, В.П. Стратегия развития лечебного учреждения на основе использования сбалансированной системы показателей / В.П. Анопко // Экономика здравоохранения. – 2012. – № 1-2. – С. 11-34.

11. Артемьева, Г.Б. Комплексная оценка качества медицинской помощи в системе управления деятельностью медицинской организации: методические рекомендации / Г.Б. Артемьева, И.А. Гехт, Е.В. Манухина. – Рязань, 2011. – 20 с.

12. Артюхов, И.П. Изучение удовлетворенности взрослых пациентов первичной медико-санитарной помощью / И.П. Артюхов, С.В. Смердин, А.Е. Лысов // Сибирское медицинское обозрение. – 2011. – Т. 68, № 2. – С. 96-99.

13. Артюхов, И.П. Экономический анализ медицинских учреждений: учебное пособие // И.П. Артюхов, Т.Д. Морозова, Е.А. Юрьева. – Ростов-н/Д.: Феникс; Красноярск: Издательские проекты, 2012. – 112 с.

14. Ахмерова, С.Г. Результаты изучения мнения пациентов о качестве оказания специализированной медицинской помощи / С.Г. Ахмерова, Э.А. Бахтиярова, Р.Я. Нагаев и др. // Бюллетень национального научно-исследовательского института общественного здоровья им. Н.А. Семашко. – 2015. – № 1. – С. 14-18.

15. Балашов, П.Ю. Кадровые процессы в системе здравоохранения Российской Федерации / П.Ю. Балашов, Н.Ф. Плавунов, Н.Ю. Трифонова и др. // Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии. – 2014. – № 2. – С. 10-15.

16. Бальзамова, Л.А. Взаимодействие врача дневного стационара поликлиники с узкими специалистами / Л.А. Бальзамова, А.Г. Нилова // Тезисы II Всероссийского съезда врачей общей (семейной) практики Российской Федерации. Чувашия. – 2004. – С. 15-17.

17. Бальзамова, Л.А. Централизованный стационар на дому в общей врачебной практике / Л.А. Бальзамова, А.Г. Нилова // Тезисы II Всероссийского съезда врачей общей (семейной) практики Российской Федерации. – 2004. – С. 17-18.

18. Бальзамова, Л.А. Эффективность деятельности дневных стационаров в поликлинике / Л.А. Бальзамова, А.А. Калининская, А.Г. Нилова и др. // Главврач. – 2005. – № 7. – С. 44-48.
19. Белостоцкий, А.В. Актуальные вопросы развития кадрового потенциала в здравоохранении / А.В. Белостоцкий, О.В. Гриднев, Н.К. Гришина и др. // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2016. – Т. 24, № 4. – С. 230-235.
20. Боев, В.С. Деятельность фельдшерско-акушерских пунктов / В.С. Боев, Л.В. Ушакова // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2012. – № 3. – С. 41-44.
21. Боев, В.С. Сбалансированность оптимизации коечной круглосуточной сети и развития стационарозамещающих форм медицинской помощи в Пермском крае // Экономика здравоохранения. – 2011. – № 3. – С. 19-22.
22. Бойцов, С.А. Профилактика хронических неинфекционных заболеваний в системе первичной медико-санитарной помощи: совершенствование диспансеризации населения / С.А. Бойцов, П.В. Ипатов, А.М. Калинина // Заместитель главного врача. – 2013. – № 5. – С. 18-25.
23. Бурлаков, С.Д. Медико-социальные и экономические аспекты диспансеризации населения в территориальной поликлинике: автореф. дис. канд. мед. наук: 14.00.33 / Бурлаков Сергей Дмитриевич. – СПб. – 2008. – 18 с.
24. Буценко, С.А. Организация оказания первичной медико-санитарной помощи в мегаполисе / С.А. Буценко, М.Г. Карайланов, И.Т. Русев и др. // Материалы III ежегодной конференции с международным участием, посвященной памяти д.м.н. профессора, акад. МАНЭБ, з.д.н. РФ Полякова Игоря Васильевича «Реформы здравоохранения Российской Федерации. Современное состояние, перспективы развития», СПб. – 2016. – С. 27-29.
25. Вайгант, А.Р. Опыт использования стационарозамещающих технологий // Бюллетень НИИ им. Н.А. Семашко. – 2003. – № 5. – С. 127-130.
26. Вартамян, Ф.Е. Современные тенденции развития здравоохранения // Здравоохранение. – 2008. – № 1. – С. 16-23.

27. Викторова, И.А. Экспертиза временной нетрудоспособности и медико-социальная экспертиза в амбулаторной практике: учебное пособие / И.А. Викторова, И.А. Гришечкина. – М., 2015. – 144 с.

28. Вишняков, Н.И. Роль экономики здравоохранения в системе подготовки современного врача // Н.И. Вишняков, Е.Д. Дедков, Н.Г. Петрова и др. / Экономика здравоохранения. – 2003. – № 3. – С. 38-39.

29. Вишняков, Н.И. Экономика здравоохранения: учебное пособие / Н.И. Вишняков, В.А. Миняев, Е.О. Данилов и др. – СПб., 2001. – 144 с.

30. Войцехович, Б.А. Анализ деятельности участковых врачей и «узких» специалистов в амбулаторно-поликлинических условиях / Б.А. Войцехович, Ю.С. Слаута, Т.П. Зайцева // Здравоохранение Российской Федерации. – 2006. – № 3. – С. 31-34.

31. Волкова, О.А. К вопросу повышения эффективности управления ресурсами медицинских организаций, осуществляющих деятельность в сфере государственного здравоохранения / О.А. Волкова // Сборник трудов 170 Научно-исследовательского института организации здравоохранения и медицинского менеджмента. – М., 2019. – С. 31-35.

32. Вязикова, А.А. Сравнительный анализ методик оценки эффективности системы здравоохранения / А.А. Вязикова, Е.Л. Борщук // Студенческая наука XXI века. – 2016. – №. 1. – С. 27-31.

33. Вялков, А.И. Ключевые стратегии ВОЗ по совершенствованию национальных систем здравоохранения // А.И. Вялков, В.А. Полесский, С.А. Мартынчик / Главврач. – 2008. – № 5. – С. 10-25.

34. Вялков, А.И. Оценка эффективности деятельности учреждений здравоохранения // Главный врач. – 2005. – № 4. – С. 27-37.

35. Вялкова, Г.Н. Показатели оценки эффективности деятельности амбулаторно-поликлинических учреждений / Г.Н. Вялкова // Главный врач. – 2004. – № 6. – С. 69-70.

36. Габуева, Л.А. Экономика ЛПУ: экономическая эффективность и бизнес-планирование: учебное пособие. – М., 2011. – 147 с.

37. Гадаборшев, М.И. Формирование ключевых показателей для оценки эффективности и результативности медицинских организаций / М.И. Гадаборшев, С.М. Цыганкова // Медицина и образование в Сибири. – 2013. – № 2. [Электронный ресурс].

38. Гаджиева, С.М. Применение экспертных оценок при нормировании труда / С.М. Гаджиева, В.М. Шипова, Е.А. Берсенева // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2017. – Т. 25, № 4. – С. 234-235.

39. Галкин, Р.А. Экономическая эффективность стационарозамещающих видов медицинской помощи / Р.А. Галкин, В.В. Павлов // Экономика здравоохранения. – 2003. – № 9. – С. 16-18.

40. Гичева, И.Н. Состояние здоровья населения трудоспособного возраста на участках общей семейной практики, перспективы и задачи диспансеризации / И.Н. Гичева, А.А. Николаева // Здравоохранение Российской Федерации. – 2009. – № 5. – С. 14-17.

41. Голикова, Т.А. Итоги и перспективы развития здравоохранения и демографической политики // Главврач. – 2008. – № 4. – С. 9-14.

42. Гомельская, Г.Л. Очерки развития поликлинической помощи в городах СССР // Г.Л. Гомельская, Е.Я. Каган, Е.А. Логинова и др. – М.: Медицина, 1971. – 224 с.

43. Горбатков, С.А. Методика оценки эффективности работы организаций здравоохранения / С.А. Горбатков, М.А. Коротнева // Вестник УГАТУ. – 2011. – Т. 15, № 5 (45). – С. 190-193.

44. Гриднев, О.В. Обзор основных этапов организации амбулаторно-поликлинической помощи в России // Исследования и практика в медицине. – 2014. – Т. 1, № 1. – С. 84-88.

45. Гришин, В.В. Реформа национальной системы здравоохранения // Здравоохранение. – 2008. – № 4. – С. 139-144.

46. Губин, В.Г. Здоровье населения и здравоохранение крупного города в период коренных социально-экономических реформ: автореф. дис. д-ра мед. наук: 14.00.33 / Губин Виталий Геннадьевич. – СПб., 2005. – 18 с.

47. Гун, Г.Е. Актуальные вопросы статистического исследования и анализа в деятельности лечебно-профилактических учреждений / Г.Е. Гун, В.М. Дорофеев. – М., 2008. – 156 с.

48. Гусева, С.Л. Совершенствование управления человеческими ресурсами как стратегический императив лечебного учреждения // Сборник научных трудов ФГУ «ЦНИИОИЗ Росздрава». – М., 2012. – С. 30-40.

49. Гусева, С.Л. Стратегия развития лечебного учреждения на основе использования сбалансированной системы показателей / С.Л. Гусева // Экономика здравоохранения. – 2011. – № 1–2. – С. 11-14.

50. Давлетшин, Ф.А. Инновационные технологии диспансеризации населения // Казанский медицинский журнал. – 2011. – Т. 92, № 1. – С. 94-96.

51. Даненков, А.С. О повышении эффективности работы дневного стационара / А.С. Даненков, Н.А. Даненкова // Здравоохранение. – 2004. – № 5. – С. 37-39.

52. Денисов, И.Н. Актуальные аспекты формирования первичной медико-санитарной помощи // Главврач. – 2010. – № 7. – С. 42-44.

53. Денисов, И.Н. Концепция общей врачебной практики (семейной медицины) – основа реформирования первичного звена здравоохранения / Общая врачебная практика. – 2004. – С. 18-21.

54. Денисов, И.Н. Совершенствование организации первичного звена здравоохранения / И.Н. Денисов, Е.И. Черниенко // Справочник врача общей практики. – 2008. – № 11. – С. 13-46.

55. Дзугаев, А.К. Общая врачебная (семейная) практика основная составляющая первичной медико-санитарной помощи населению // Научные ведомости Белгородского государственного университета. – 2012. – Т. 18, № 10. – С. 121-124.

56. Дорофеев, А.Л. О влиянии некоторых факторов на удовлетворенность медицинской услугой / А.Л. Дорофеев, Т.В. Могила, С.П. Павлова и др. // Вестник общественного здоровья и здравоохранения Дальнего Востока России. – 2012. – № 1. – С. 7-10.

57. Доютова, М.В. Функции врача-терапевта при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в соответствии с Порядками оказания медицинской помощи / М.В. Доютова, И.А. Пудова, Н.Г. Волкова // Заместитель главного врача. – 2013. – № 9. – С. 22-28.

58. Дремина, Л.А. Усиление роли амбулаторно-поликлинического звена в повышении эффективности использования ресурсов здравоохранения / Л.А. Дремина, Л.Е. Исакова, Т.В. Кочкина и др. // Вестник межрегиональной ассоциации. – 2003. – № 4. – С. 30-35.

59. Евдаков, В.А. Роль дневных стационаров в развитии стационарозамещающих форм медицинской помощи // В.А. Евдаков, Ю.Ю. Мельников, А.В. Смышляев / Главврач. – 2017. – № 1. – С. 3-10.

60. Егорова, И.А. Научное обоснование системы оценки деятельности комплекса амбулаторных лечебно-профилактических организаций Управления делами Президента Российской Федерации: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.33 / Егорова Ирина Аскольдовна. – М., 2009. – 26 с.

61. Егорышева, И.В. Медицинские общества в России в конце XVIII – первой половине XIX века // Здравоохранение Российской Федерации. – 2008. – № 5. – С. 49-51.

62. Елманова, Т.В. Новые подходы к оказанию первичной медико-санитарной помощи врачом общей практики // Справочник врача общей практики. – 2009. – № 8. – С. 7-9.

63. Елманова, Т.В. Реформирование первичной медико-санитарной помощи по принципу общей врачебной практики в Республике Узбекистан: городская модель // Главврач. – 2011. – № 3. – С. 83-89.

64. Ермолович, Л.Л. Практикум по анализу хозяйственной деятельности предприятия: учебное пособие. – Мн., 2010. – 228 с.

65. Жилинский, Е.В. Рейтинг систем здравоохранения и стратегия его развития России / Е.В. Жилинский // Власть. – 2015. – № 6. – С. 85-88.

66. Жирнова, Г.М. Реформирование амбулаторно-поликлинической службы в новых экономических условиях (на примере промышленного города

Чувашской Республики): автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.33 / Жирнова Галина Михайловна. – Казань, 2004. – 21 с.

67. Журавлева, М.О. Опыт работы дневного стационара поликлиники / М.О. Журавлева, Г.Г. Багирова, Н.П. Леонтьева // Терапевтический архив. – 2005. – № 1. – С. 25-29.

68. Засимова, Л.С. Внедрение новых технологий в медицинских организациях: зарубежный опыт и российская практика. – М., 2013. – 271 с.

69. Здравоохранение и общественное здоровье: учебник / под ред. Г.Н. Царик. – М., 2018. – 912 с.

70. Золотарев, П.Н. Научное обоснование многофакторного подхода к оценке деятельности лабораторной службы субъекта Российской Федерации: дис. ... д-ра мед. наук: 14.02.03 / Золотарев Павел Николаевич. – М., 2019. – 258 с.

71. Иванов, М.В. Научное обоснование совершенствования первичной медико-санитарной помощи на региональном уровне: автореф. дис. д-ра мед. наук: 14.02.03 / Иванов Михаил Васильевич. – М., 2011. – 48 с.

72. Иванова, А.Е. Общественное мнение в отношении мер демографической политики в области улучшения здоровья и снижения смертности / А.Е. Иванова, С.А. Федоткина, Т.В. Яковлева // Социальные аспекты здоровья населения. – 2011. – № 1 (17). – С. 1.

73. Индейкин, Е.Н. Об эффективности стационаров на дому // Главный врач. – 2002. – № 4. – С. 16-18.

74. Кадыров, Ф.Н. Вопросы составления и утверждения плана финансово-хозяйственной деятельности государственного (муниципального) учреждения / Ф.Н. Кадыров, Ю.В. Куфтова // Менеджер здравоохранения. – 2019. – № 7. – С. 78-80.

75. Кадыров, Ф.Н. Экономические методы оценки деятельности медицинских учреждений / Ф.Н. Кадыров. – М.:, 2011. – 469 с.

76. Калашникова, И.В. Формирование комплексного подхода к оценке эффективности в здравоохранении / И.В. Калашникова, В.А. Портной // Научное обозрение. – 2015. – №. 5. – С. 348-353.

77. Калининская, А.А. Стационары на дому: формы организации и показатели их деятельности / А.А. Калининская, С.И. Шляфер, А.К. Дзугаев // Главный врач. – 2005. – № 3. – С. 18-24.

78. Каприн, А.Д. Совершенствование кадровых процессов как условие модернизации кадровой политики в системе здравоохранения // А.Д. Каприн, А.А. Костин, Б.Т. Пономаренко, О.В. Гриднев, Ю.В. Самсонов / Исследования и практика в медицине. – 2015. – Т. 2, № 2. – С. 92-96.

79. Караева, О.С. Представления о справедливости и эффективности в системах здравоохранения различных стран (по данным ISSP) // Вестник общественного мнения. – 2014. – №1-2 (117). – С. 50-65.

80. Карайланов, М.Г. Доступность медицинской помощи в амбулаторно-поликлинических учреждениях Санкт-Петербурга на современном этапе / М.Г. Карайланов, И.Т. Русев // Исследования и практика в медицине. – М., 2016. – Т. 3, № 2. – С. 84-87.

81. Карайланов, М.Г. Исторические аспекты реформирования первичной медико-санитарной помощи в России / М.Г. Карайланов, И.Т. Русев, С.А. Федоткина и др. // Социальные аспекты здоровья населения (электронный научный журнал). – 2016. – № 3 (49). Режим доступа: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/752/27/lang,ru/>.

82. Карайланов, М.Г. Методический подход к оценке эффективности первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях / М.Г. Карайланов, И.Т. Русев, С.А. Буценко и др. // Medline.ru. Российский биомедицинский журнал. – 2015. – Т. 16, Ст. 82. – С. 934-938.

83. Карайланов, М.Г. Организационно-методический подход к оценке эффективности первичной медико-санитарной помощи на современном этапе / М.Г. Карайланов, С.А. Федоткина, Е.А. Маликова // В мире научных открытий. – № 8 (80). – Красноярск, 2016. – С. 63-80.

84. Карайланов, М.Г. Организация амбулаторно-поликлинической помощи в условиях крупного города / М.Г. Карайланов, И.Т. Русев, А.В. Новицкий и др. // Medline.ru. Российский биомедицинский журнал. – 2015.

– Т. 16, Ст. 86. – С. 969-975.

85. Карайланов, М.Г. Развитие общеврачебной практики в оказании первичной медико-санитарной помощи населению крупных городов на современном этапе / М.Г. Карайланов, И.Т. Русев, Д.Н. Борисов и др. // Вестник Российской военно-медицинской академии. – 2017. – № 1 (57). – С. 166-168.

86. Карайланов, М.Г. Рациональное использование стационарозамещающих технологий при оказании первичной медико-санитарной помощи / М.Г. Карайланов, И.Т. Русев, Г.А. Степушкина и др. // Медицина и организация здравоохранения. – СПб., 2018. – Т. 3, № 2. – С. 31-38.

87. Карайланов, М.Г. Рациональное использование стационарозамещающих технологий при оказании первичной медико-санитарной помощи / М.Г. Карайланов, И.Т. Русев, И.Г. Прокин и др. // Вестник Российской военно-медицинской академии. – 2016. – № 4 (56). – С. 152-157.

88. Карайланов, М.Г. Роль стационарозамещающих технологий в медицинской практике / М.Г. Карайланов // Успехи современной науки и образования. – Белгород, 2016. – Т. 3, № 6. – С. 43-45.

89. Карайланов, М.Г. Система общей врачебной практики в оказании первичной медико-санитарной помощи / М.Г. Карайланов, И.Т. Русев, С.А. Буценко и др. // Medline.ru. Российский биомедицинский журнал. – 2015. – Т. 16, Ст. 86. – С. 1021-1027.

90. Карайланов, М.Г. Стационарозамещающие технологии и формы оказания медицинской помощи (обзор литературы) / М.Г. Карайланов, И.Т. Русев, С.А. Федоткина и др. // Социальные аспекты здоровья населения (электронный научный журнал). – 2016. – № 4 (50). – Режим доступа: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/763/30/lang,ru>.

91. Карайланов, М.Г. Тенденции и инновации фундаментальных и прикладных наук: под ред. проф. Красиной И.Б. / М.Г. Карайланов и соавт. – Ставрополь: Логос, 2016. – 162 с.

92. Карайланов, М.Г. Эффективность применения стационарозамещающих технологий в амбулаторной практике /

М.Г. Карайланов, И.Т. Русев, А.В. Новицкий и др. // Medline.ru. Российский биомедицинский журнал. – 2015. – Т. 16, Ст. 86. – С. 998-1006.

93. Карташов, В.Т. Стационарозамещающие формы медицинской помощи в России и за рубежом / В.Т. Карташов, И.Л. Зубков, Э.З. Фидаров и др. // Военно-медицинский журнал. – 2003. – № 4. – С. 4-9.

94. Клюковкин, К.С. Научное обоснование совершенствования организации, планирования и финансирования амбулаторно-поликлинической помощи в крупном городе: автореф. дис. д-ра мед. наук: 14.00.33 / Клюковкин Константин Сергеевич. – СПб, 2008. – 34 с.

95. Козлова, А.И. К вопросу об оплате труда как механизма обеспечения эффективности системы здравоохранения // Бюллетень национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. – 2016. – № 7. – С. 37-42.

96. Козлова, О.А. Концептуальные подходы к управлению изменениями в организациях здравоохранения / О.А. Козлова, Н.В. Кривенко // Экономические науки. – 2013. – №5 (46). – С. 41-46.

97. Колосницына, М.Г. Экономика здравоохранения: учебник / М.Г. Колосницына, И.М. Шейман. – М.: ГУ ВШЭ, 2009. – 479 с.

98. Комаров, Ю.М. Первичная медико-санитарная помощь: какой она должна быть? / Ю.М. Комаров // Здравоохранение. – 2008. – № 5. – С. 19-28.

99. Комаров, Ю.М. Стратегия развития здравоохранения в Российской Федерации // Здравоохранение. – 2008. – № 2. – С. 53-62.

100. Коновалов, А.А. Организация информационного обеспечения управления здравоохранением / А.А. Коновалов, М.А. Позднякова // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2016. – Т. 24, № 2. – С. 101-105.

101. Концевая, А.В. Оценка экономической эффективности медицинских технологий / А.В. Концевая, А.М. Калинина // Заместитель главного врача. – 2008. – № 2. – С. 90-94.

102. Костин, А.А. Государственная кадровая политика в сфере

здравоохранения: Научное издание // А.А. Костин, Б.Т. Пономаренко, Ю.В. Самсонов – М.: Этносоциум, 2015. – 96 с.

103. Крестьянинова, О.Г. Анализ организационных и финансовых особенностей перспектив реструктуризации сети лечебно-профилактических учреждений в Российской Федерации: методическое пособие для врачей. – СПб., 2010. – 32 с.

104. Крошнин, С.М. Экономическая оценка эффективности деятельности лечебно-профилактических учреждений // Вопросы курортологии. – 2003. – № 5. – С. 41-42.

105. Крукович, Е.В. Организационно-правовые основы медицинской деятельности: учебное пособие / Е.В. Крукович. – Владивосток, 2013. – 224 с.

106. Кудряков, А.Ю. Научное обоснование проектирования региональной модели развития здравоохранения // Медицинская наука и образование Урала. – 2011. – Т. 12, № 1. – С. 174-177.

107. Кузеванова, А.Л. Опыт реформирования системы первичной медико-санитарной помощи в Волгоградской области // Медицинская помощь. – 2004. – № 2. – С. 3-5.

108. Кузенко, П.И. Здоровье населения города Перми и потребности в амбулаторной первичной медико-санитарной помощи // Пермский медицинский журнал. – 2012. – Т. 29, № 6. – С. 80-84.

109. Куценко, О.С. Методический подход к оценке эффективности деятельности медицинской организации // Молодой ученый. – 2016. – № 9. – С. 628-630.

110. Кучеренко, В.З. Организация и оценка качества лечебно-профилактической помощи населению: учебное пособие. – М., 2008. – 560 с.

111. Кучеренко, В.З. Особенности организационно-финансовой деятельности медицинских учреждений в современных экономических условиях / В.З. Кучеренко, В.В. Шляпников // Экономика здравоохранения. – 2007. – № 4. – С. 5-8.

112. Лаврищева, Г.А. Реализация приоритетного национального проекта

«Здоровье» в первичном звене здравоохранения / Г.А. Лаврищева, Е.И. Черниенко // Здравоохранение. – 2011. – № 3. – С. 163-172.

113. Лаврищева, Г.А. Реформирование первичной медико-санитарной помощи в Ступинском районе // Проблемы управления здравоохранением. – 2008. – №4 (41). – С. 55-59.

114. Лаврищева, Г.А. Управление процессом модернизации первичной медико-санитарной помощи // Материалы конференций НИЦ. – М.: Социосфера, 2012. – № 28. – С. 87-90.

115. Лапина, Л.М. К вопросу совершенствования информационного обеспечения управления медицинской организации / Л.М. Лапина, С.М. Сердюковский // Бюллетень национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. – 2018. – № 1. – С. 38-44.

116. Леонтьев, О.В. Законодательство России о здравоохранении: учебное пособие в таблицах и схемах / О.В. Леонтьев, С.Л. Плавинский, Е.В. Братчиков и др. – СПб., 2012. – 80 с.

117. Линденбрaten, А.Л. Вопросы управления инновационными процессами в здравоохранении / А.Л. Линденбрaten, Н.К. Гришина // Бюллетень национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. – 2015. – № 1. – С. 97-100.

118. Линденбрaten, А.Л. Ресурсосберегающие технологии в деятельности амбулаторно-поликлинических учреждения // Здравоохранение. – 2003. – № 10. – С. 35-38.

119. Лисицын, Ю.П. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник // Ю.П. Лисицын, Г.Э. Улумбекова. – М., 2015. – 644 с.

120. Лукин, А.Г. Ещё раз к вопросу об экономической эффективности медицинской услуги / А.Г. Лукин, А.Р. Сараев, А.М. Измайлов // Экономика и предпринимательство. – 2020. – № 8 (121). – С. 1162-1165.

121. Лучкевич, В.С. Основы социальной медицины и управления здравоохранением: учебное пособие. – СПб., 1997. – 184 с.

122. Любов, Е.Б. Стационар на дому как стационарозамещающая форма

оказания психиатрической помощи населению / Е.Б. Любов, М.А. Алисханов // *Здравоохранение*. – 2005. – № 6. – С. 30-36.

123. Любушин, Н.П. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учебное пособие. – М., 2011. – 448 с.

124. Магаев, К.А. К вопросу о совершенствовании деятельности муниципальной поликлиники в современных условиях // *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. – 2005. – № 3. – С. 47-49.

125. Макарьева, В.И. Анализ финансово-хозяйственной деятельности организации // В.И. Макарьева, Л.В. Андреева. – М.: Финансы и статистика, 2009. – 264 с.

126. Мартыничик, С.А. Организационные основы мониторинга и оценки эффективности деятельности ЛПУ на территориальном уровне // *Экономика здравоохранения*. – 2007. – № 11. – С. 77-84.

127. Матвеев, Э.Н. Предпосылки и пути комплексной реструктуризации сети учреждений здравоохранения на региональном уровне / Э.Н. Матвеев, С.А. Леонов, И.М. Сон // *Социальные аспекты здоровья населения*. – 2008. – № 1. – С. 34-38.

128. Медик, В.А. *Общественное здоровье и здравоохранение: учебник* / В.А. Медик, В.К. Юрьев. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 608 с.

129. Медик, В.А. Организационные основы деятельности системы здравоохранения / В.А. Медик // *Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство*. – М., 2013. – С. 188-202.

130. Медик, В.А. *Руководство по статистике здоровья и здравоохранения*. / В.А. Медик, М.С. Токмачев. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2006. – 528 с.

131. Меркулов, А.А. Управление здравоохранением как территориальной социально-экономической системой: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Меркулов Антон Анатольевич. – Саратов, 2008. – 47 с.

132. Миняев, В.А. *Здоровье населения Санкт-Петербурга в XXI веке* // В.А. Миняев, Н.И. Вишняков, Е.Н. Пенюгина и др. / *Проблемы городского здравоохранения: сборник научных трудов, вып.13*. – СПб., 2008. – С. 5-8.

133. Миралиев, С.Р. Роль врачей общей практики в организации лечебной и профилактической помощи // С.Р. Миралиев, С.З. Зарипов / Казанский медицинский журнал. – 2009. – Т. 90, № 4. – С. 620-621.

134. Мирский, М.Б. Медицина России X-XX веков: очерки истории. – М.: РОССПЭН, 2005. – 631 с.

135. Мирский, М.Б. Развитие городской медицины в России // М.Б. Мирский, И.В. Егорышева, Е.В. Шерстнева / Здравоохранение Российской Федерации. – 2007. – № 4. – С. 40-43.

136. Мишина, О.С. Тенденции в управлении здравоохранением в России и за рубежом / О.С. Мишина, В.И. Стародубов // Вопросы управления. – 2011. – № 15. – С. 33-39.

137. Модестов, А.А. Модернизация профилактического направления в педиатрии: проблемные зоны и возможности / А.А. Модестов, С.А. Косова, В.И. Бондарь и др. // Профилактическая медицина. – 2013. – Т. 16, № 3. – С. 14-21.

138. Молчанова, Л.Ф. Медицинская, социальная и экономическая эффективность организации работы дневного стационара / Л.Ф. Молчанова, Е.А. Кудрина, С.В. Выломова // Здравоохранение. – 2006. – № 8. – С. 17-29.

139. Морозов, О.Н. Организационно-экономические аспекты работы дневных стационаров / О.Н. Морозов, Е.А. Кордюкова // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2004. – № 1. – С. 35-36.

140. Мюллер, Н.В. Экономика здравоохранения: учебное пособие. – Тверь: Знание, 2012. – 117 с.

141. Никифоров, С.А. Муниципальное здравоохранение: пути повышения ресурсного потенциала // Здравоохранение Российской Федерации. – 2008. – № 4. – С. 19-21.

142. Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения: учебник в 2 т. / под ред. В.З. Кучеренко – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Т. 1 – 688 с.

143. Основы экономики здравоохранения / Под ред. Н.И. Вишнякова, В.А. Миняева. – М.: МЕДПРЕСС-информ, 2008. – 144 с.

144. Оценка эффективности деятельности медицинских организаций / под ред. проф. А.И. Вялкова. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. – 112 с.

145. Павлов, К.В. Анализ хозяйственной деятельности бюджетных организаций: учебное пособие // К.В. Павлов, Д.А. Панков, Е.А. Головкова и др. – М.: Новое знание, 2014. – 631 с.

146. Павлов, К.В. Влияние новых форм финансирования на эффективность оказания первичной медико-санитарной помощи / К.В. Павлов, М.А. Степчук, Т.М. Пинкус и др. // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2012. – № 7. – С. 61-64.

147. Павлов, К.В. Модернизация здравоохранения региона: направления, формы и методы // К.В. Павлов, М.А. Степчук, Т.М. Пинкус / Региональная экономика: теория и практика. – 2011. – № 30. – С. 55-64.

148. Петрова, Н.Г. Мнение пациентов как важный критерий качества медицинской помощи / Н.Г. Петрова, С.А. Балохина, М.М. Мартиросян // Проблемы управления здравоохранением. – 2009. – № 1 (44). – С. 59-61.

149. Пинкус, Т.М. Повышение структурной эффективности системы здравоохранения области / Т.М. Пинкус, М.А. Степчук, С.В. Абрамова // Проблемы экономики и управления. – Белгород, 2009. – № 4. – С. 181-183.

150. Пирогов, М.В. Экономические аспекты финансирования первичной медико-санитарной помощи в современных условиях // Справочник врача общей практики. – 2012. – № 5. – С. 17-22.

151. Попович, Л.Д. Модернизация здравоохранения: новая ситуация и новые задачи // Под ред. И.М. Шеймана, С.В. Шишкина. – М.: Издательство «Дело» РАНХ, 2010. – С. 11-40.

152. Постановление Правительства Российской Федерации от 26.12.2017 г. № 1640 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения» (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс].

153. Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 30.06.2014 г. № 553 «О государственной программе Санкт-Петербурга «Развитие

здравоохранения в Санкт-Петербурге» на 2015-2020 годы» (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс].

154. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.06.2015 г. № 290-н «Типовые отраслевые нормы времени на выполнение работ, связанных с посещением одним пациентом врача-педиатра участкового, врача-терапевта участкового, врача общей практики (семейного врача), врача-невролога, врача-оториноларинголога, врача-офтальмолога и врача акушера-гинеколога» [Электронный ресурс].

155. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11.05.2007 г. № 325 «Об утверждении критериев оценки эффективности деятельности врача общей практики (семейного врача)» [Электронный ресурс].

156. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 г. № 543н «Об утверждении положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению» [Электронный ресурс].

157. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 17.01.2005 г. № 84 «О порядке осуществления деятельности врача общей практики (семейного врача)» [Электронный ресурс].

158. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26.04.2012 г. № 406-н «Об утверждении порядка выбора гражданином медицинской организации при оказании ему медицинской помощи в рамках программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи» [Электронный ресурс].

159. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.12.2014 г. № 834н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков по их заполнению» [Электронный ресурс].

160. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от

20.11.2002 г. № 350 «О совершенствовании амбулаторно-поликлинической помощи населению РФ» [Электронный ресурс].

161. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 26.08.1992 г. № 237 «О поэтапном переходе к организации первичной медицинской помощи по принципу врача общей практики (семейного врача)» [Электронный ресурс].

162. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.02.2016 г. № 132н «О Требованиях к размещению медицинских организаций государственной системы здравоохранения и муниципальной системы здравоохранения исходя из потребностей населения» [Электронный ресурс].

163. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.10.2013 г. № 810-н «Об организации работы по формированию независимой системы оценки качества работы государственных (муниципальных) учреждений, оказывающих услуги в сфере здравоохранения» [Электронный ресурс].

164. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 г. № 529-н «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций» [Электронный ресурс].

165. Прокин И.Г. Организация оказания медицинской помощи населению: электронное учебное пособие для магистров факультета руководящего медицинского состава и слушателей цикла профессиональной переподготовки «Общественное здоровье и здравоохранение» / И.Г. Прокин, М.Г. Карайланов, О.Ю. Баканев. – СПб.: ВМедА, 2016. – 101 с.

166. Проклова, Т.Н. К вопросу о ходе реализации государственной политики в сфере здравоохранения / Т.Н. Проклова, Т.И. Расторгуева, О.Б. Карпова // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. – 2016. – № 1-2. – С. 119-126.

167. Проклова, Т.Н. Об эффективности функционирования системы здравоохранения Российской Федерации / Т.Н. Проклова, О.Б. Карпова,

Е.А. Тельнова // Бюллетень национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. – 2017. – № 2. – С. 49-54.

168. Решетников, В.А. Зарубежный опыт и его влияние на формирование отечественной модели подготовки кадров в области управления здравоохранением / В.А. Решетников, Г.П. Сквирская, Г.Ш. Гаджаалиев и др. // Здравоохранение Российской Федерации. – 2016. – Т. 60, № 5. – С. 240-244.

169. Решетников, Е.В. Особенности организации стационарной и амбулаторно-поликлинической помощи за рубежом / Е.В. Решетников, М.В. Рагозин // Военно-медицинский журнал. – 1995. – № 1. – С. 68-71.

170. Романова, Л.Е. Анализ хозяйственной деятельности. – М.: Юрайт-Издат, 2013. – 220 с.

171. Романовский, Г.Б. Понятие первичной медико-санитарной помощи в Российском законодательстве // Медицинское право. – 2011. – № 6. – С. 7-13.

172. Русев, И.Т. Дневной стационар в условиях многопрофильной клиники как стационарозамещающая технология / И.Т. Русев, М.Г. Карайланов, С.А. Буценко и др. // Материалы XII Всероссийской научно-практической конференции на тему «Актуальные вопросы клиники, диагностики и лечения в многопрофильном лечебном учреждении». – СПб., 2016. – С. 351-352.

173. Русев, И.Т. Организация оказания первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях на примере мегаполиса / И.Т. Русев, М.Г. Карайланов, И.Г. Прокин и др. // Вестник Российской военно-медицинской академии. – 2016. – № 3 (55). – С. 144-147.

174. Русев, И.Т. Оценка эффективности военно-медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь / И.Т. Русев, М.Г. Карайланов, С.А. Федоткина и др. // Военно-медицинский журнал. – 2018. – № 2. – С. 4-10.

175. Русев, И.Т. Оценка эффективности медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь / И.Т. Русев, М.Г. Карайланов // Материалы XLVII Международной научно-практической конференции «Научная дискуссия: вопросы медицины». – М.: Интернаука,

2016. – №3 (34). – С. 96-100.

176. Русев, И.Т. Развитие телемедицинских технологий как основной вектор направления профилактики болезней системы кровообращения (научный обзор) / И.Т. Русев, С.А. Федоткина, Э.В. Хугаева // Евразийское научное объединение. – 2020. – № 7-3 (65). – С. 189-197.

177. Русев, И.Т. Стационарозамещающие технологии в военно-медицинских организациях / И.Т. Русев, М.Г. Карайланов, С.А. Федоткина и др. // Военно-медицинский журнал. – 2019. – № 10. – С. 14-21.

178. Русев, И.Т. Стационарозамещающие формы оказания медицинской помощи в многопрофильном стационаре / И.Т. Русев, М.Г. Карайланов, С.А. Буценко и др. // Материалы XII Всероссийской научно-практической конференции на тему «Актуальные вопросы клиники, диагностики и лечения в многопрофильном лечебном учреждении». – СПб., 2016. – С. 353-354.

179. Русев, И.Т. Стационарозамещающие формы при оказании первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях / И.Т. Русев, М.Г. Карайланов // Вопросы современной науки: коллективная монография. – М.: Интернаука, 2016. – Т. 5., гл. 2. – С. 28-44.

180. Савицкая, Г.В. Методика комплексного анализа хозяйственной деятельности. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 288 с.

181. Савченко, А.П. Здоровье общества и система здравоохранения в контексте социальной политики России. – М.: Медиа, 2014. – 350 с.

182. Светличная, Т.Г. Профиль удовлетворенности пациентов первичной амбулаторной медицинской помощью / Т.Г. Светличная, О.А. Цыганова, Е.Л. Борчанинова // Проблемы стандартизации в здравоохранении. – 2010. – № 5-6. – С. 3-7.

183. Серегина, И.Ф. Опыт всероссийского изучения мнения населения об организации медицинской помощи // Здравоохранение Российской Федерации. – 2009. – № 6. – С. 9-12.

184. Сибурина, Т.А. Стратегии развития здравоохранения, реализуемые в мире // Т.А. Сибурина, О.С. Мишина / Социальные аспекты здоровья

населения. – 2011. – Т. 18, № 2. – Режим доступа: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/278/30/lang.ru>.

185. Синявский, В.М. О системе статистического учета и управления в амбулаторно-поликлинической службе / В.М. Синявский // Главврач. – 2011. – № 5. – С. 67-76.

186. Сквирская, Г.П. Актуальные проблемы модернизации амбулаторно-поликлинической помощи населению Российской Федерации // Заместитель главного врача. – 2012. – № 8. – С. 16-26.

187. Сквирская, Г.П. Проблемы формирования системы подготовки кадров организаторов здравоохранения // Главврач. – 2016. – № 8. – С. 42-45.

188. Скляр, Т.М. Организационно-управленческие инновации в медицинских организациях // Здравоохранение. – 2014. – №1. – С. 42-48.

189. Соколов, И.В. Система управления в амбулаторно-поликлинических организациях России: автореф. дис. ... канд. соц. наук: 22.00.08 / Соколов Илья Валерьевич. – М., 2014. – 26 с.

190. Стародубов, В.И. Как анализировать системы здравоохранения и формировать стратегии / В.И. Стародубов, Г.Э. Улумбекова // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. – 2016. – № 1 (3). – С. 33-52.

191. Стародубов, В.И. Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / под ред. В.И. Стародубова, О.П. Щепина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 624 с.

192. Стародубов, В.И. Первичная медицинская помощь: состояние и перспективы развития // В.И. Стародубов, А.А. Калининская, С.И. Шляфер. – М.: Медицина – 2007. – 418 с.

193. Стародубов, В.И. Прогноз развития систем здравоохранения Российской Федерации // Менеджер здравоохранения. – 2004. – Т. 2. – С. 4-10.

194. Стародубов, В.И. Развитие стационарозамещающих форм организации медицинской помощи в Российской Федерации и потребность в их коечном фонде дневных стационаров / В.И. Стародубов, А.А. Калининская, Э.Н. Матвеев и др. // Главный врач. – 2002. – № 2. – С. 2-5.

195. Стародубов, В.И. Эффективность использования финансовых ресурсов при оказании медицинской помощи населению Российской Федерации / В.И. Стародубов, В.О. Флек. – М.: Менеджер здравоохранения, 2006. – 192 с.

196. Степчук, М.А. Доступность медицинской помощи на этапах ее оказания / М.А. Степчук, Т.М. Пинкус, С.В. Абрамова и др. // Научные ведомости Белгородского государственного университета. – 2011. – Т. 15, № 16 (111). – С. 182-189.

197. Степчук, М.А. Развитие перспективных направлений амбулаторной помощи // Социальные аспекты здоровья населения (электронный научный журнал). – 2014. – № 6 (40). Режим доступа <http://vestnik.mednet.ru/content/view/627/30/lang,ru/>.

198. Степчук, М.А. Этапы развития первичной медико-санитарной помощи в России / М.А. Степчук, Т.М. Пинкус, Д.П. Боженко // Научные ведомости Белгородского государственного университета. – 2012. – Т. 18, № 10. – С. 140-147.

199. Стожаров, В.В. Реорганизация стационарной медицинской помощи городскому населению с позиций системного и ситуационного подхода / В.В. Стожаров, Е.Н. Пенюгина, Н.В. Кечаева и др. // Экономика здравоохранения. – 2007. – № 2-3. – С. 19-22.

200. Столяров, С.А. Краткий курс экономики здравоохранения / С.А. Столяров, В.Б. Колядо. – Барнаул: Издательство АГМУ, 2005. – 260 с.

201. Тарасов, Ю.И. Мнение пациентов об использовании стационарозамещающих технологий / Ю.И. Тарасов, М.С. Голод // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2005. – № 4. – С. 32-34.

202. Тарасов, Ю.И. О развитии стационарозамещающих технологий в деятельности диагностических центров // Экономика здравоохранения. – 2003. – № 11. – С. 51-53.

203. Тарасов, Ю.И. О целесообразности развития стационаро-

замещающих технологий в деятельности диагностических центров // Проблемы социальной гигиены здравоохранения. – 2005. – № 4. – С. 41-43.

204. Татарников, М.А. Методологические основы формирования системы показателей эффективности деятельности учреждений здравоохранения / М.А. Татарников // Вопросы экономики и управления для руководителей здравоохранения. – 2009. – № 12 (99). – С. 6-10.

205. Татарников, М.А. Основные этапы и перспективы реформирования российского здравоохранения // Главный врач. – 2006. – № 12. – С. 29-39.

206. Татарников, М.А. Оценка удовлетворенности потребителей медицинских услуг в системе управления здравоохранением / М.А. Татарников, Г.М. Вялкова, Г.А. Глухова // Экономика здравоохранения. – 2011. – № 3-4. – С. 29-35.

207. Тихонова, Н.В. Место первичного звена здравоохранения в реабилитации пациента пожилого возраста // Врач скорой помощи. – 2011. – № 2. – С. 19-20.

208. Трифонов, И.В. Эффективный начмед: практическое руководство по управлению лечебным процессом в многопрофильном стационаре. – М., 2010. – 74 с.

209. Трифонова, Н.Ю. Организация медицинской помощи в современных условиях в аспекте состояния здоровья медицинского персонала / Н.Ю. Трифонова, С.Н. Петросов, В.В. Соловьев // Социальные аспекты здоровья населения (электронный научный журнал). – 2014; 38(4). – Режим доступа: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/582/30/lang,ru>.

210. Трофимов, А.С. Анализ количественных показателей динамики объемов внебольничной медицинской помощи населению на базе муниципальных учреждений. // Экономика здравоохранения. – 2006. – № 5. – С. 19-21.

211. Уйба, В.В. Экономические методы управления в здравоохранении. – Новосибирск, 2012. – 314 с.

212. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 г. № 597 «О

мероприятиях по реализации государственной социальной политики» [Электронный ресурс].

213. Указ Президента Российской Федерации от 28.06.2007 г. «Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации» [Электронный ресурс].

214. Улумбекова, Г.Э. Анализ численности, структуры и квалификации медицинских кадров в Российской Федерации и ключевые задачи кадровой политики на период до 2020 г. // Медицинское образование и профессиональное развитие. – 2010. – № 1 (1). – С. 11-24.

215. Улумбекова, Г.Э. Здоровоохранение России. Что надо делать. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 706 с.

216. Улумбекова, Г.Э. Система здравоохранения Российской Федерации: итоги, проблемы, вызовы и пути решения // Вестник Росздравнадзора. – 2012. – № 2. – С. 33-38.

217. Ушаков, И.В. Организационная технология мониторинга удовлетворенности пациентов качеством медицинской помощи / И.В. Ушаков, И.С. Кицул, Н.Ф. Князюк // Главврач. – 2006. – № 1. – С. 77-85.

218. Федеральный закон от 29.11.2010 г. № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» [Электронный ресурс].

219. Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [Электронный ресурс].

220. Федосеев, Г.Б. Подготовка врачей общей практики // Г.Б. Федосеев, Н.И. Вишняков, К.С. Клюковкин, А.В. Борцов / Новые Санкт-Петербургские врачебные ведомости. – 2001. – № 3. – С. 11-12.

221. Федоткина С.А. Рациональное использование стационаро-замещающих технологий и форм оказания медицинской помощи / С.А. Федоткина, М.Г. Карайланов, И.Т. Русев // Вестник Санкт-Петербургского университета. Медицина. – СПб., 2017. – Т. 12. Вып. 2. – С. 179-189.

222. Флек, В.О. Инновационные технологии управления ресурсами в здравоохранении» / под ред. А.И. Вялкова. – М., 2001. – 129 с.

223. Флек, В.О. Современное состояние и оценка использования стационарзамещающих технологий при оказании медицинской помощи населению / В.О. Флек, Н.Ф. Шильникова, А.И. Сенижук и др. // Менеджер здравоохранения. – 2006. – № 2. – С. 64-67.

224. Фуфаев, Е.Н. Динамика показателей заболеваемости и организации первичной медицинской помощи населению мегаполиса // Е.Н. Фуфаев, И.Н. Ступаков, И.В. Самородская / Здравоохранение Российской Федерации. – 2008. – № 3. – С. 11-14.

225. Хабриев, Р.У. Особенности внедрения инновационных технологий в Российском здравоохранении / Р.У. Хабриев, В.Г. Серпик // Бюллетень национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. – 2016. – № 4. – С. 5-16.

226. Хайдарова, Т.С. Совершенствование профилактической деятельности в системе первичной медико-санитарной помощи / Т.С. Хайдарова, Р.Н. Нурмуханбетова // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2011. – № 3. – С. 44-46.

227. Хальфин, Р.Л. Актуальные вопросы организации амбулаторно-поликлинической помощи населению Российской Федерации // Здравоохранение. – 2003. – № 10. – С. 19-26.

228. Хальфин, Р.А. Медицинская документация: учетные и отчетные формы: методическое пособие / Р.А. Хальфин, Е.В. Огрызко, Е.П. Какорина, В.В. Мадьянова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. – 64 с.

229. Хальфин, Р.А. Некоторые итоги и проблемы реформирования системы отечественного здравоохранения / Р.А. Хальфин, И.Я. Таджиев // Менеджер здравоохранения. – 2010. – № 5. – С. 8-18.

230. Хулукшинов, Д.Е. Анализ проекта стратегии развития здравоохранения России на период 2015-2030 годов / Д.Е. Хулукшинов // Научная дискуссия: вопросы экономики и управления. – 2016. – № 9 (53). – С. 72-75.

231. Царик, Г.Н. Социально-медицинская эффективность внедрения

новых технологий организации медицинской помощи населению на региональном уровне / Г.Н. Царик, О.Т. Рытенкова, И.П. Рычагов и др. // *Здравоохранение.* – 2006. – № 4. – С. 39-44.

232. Черкасов, С.Н. К вопросу рационального управления ресурсами медицинских организаций / С.Н. Черкасов, О.А. Волкова // *Проблемы стандартизации в здравоохранении.* – 2017. – № 5–6. – С. 27-34.

233. Черкасов, С.Н. Современные методические подходы к планированию объемов медицинской помощи / С.Н. Черкасов, В.М. Шипова, Е.А. Берсенева и др. // *Бюллетень национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко.* – 2016. – № 4. – С. 95-109.

234. Черниенко, Е.И. Современные проблемы совершенствования первичной медико-санитарной помощи в России // *Материалы конференции «Клинические протоколы в общей врачебной практике».* – СПб. – 2007. – С. 165-167.

235. Чуднов, В.П. Организация первичной медико-санитарной помощи на муниципальном уровне в современных условиях: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.33 / Чуднов Виктор Петрович. – М., 2005. – 27 с.

236. Чумаков, А.С. Модель непрерывного улучшения качества медицинских услуг в условиях обязательного медицинского страхования с позиций их потребителей (концептуальные и методические подходы): автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.33. / Чумаков Александр Сергеевич. – Иваново, 2009. – 38 с.

237. Шамшурина, Н.Г. Показатели социально-экономической эффективности в здравоохранении. – М.: МЦФЭР, 2005. – 318 с.

238. Шарабчиев Ю.Т. Организационно-правовые аспекты оказания первичной медико-санитарной помощи за рубежом / Ю.Т. Шарабчиев, Т.В. Дудина // *Медицинские новости.* – 2011. – № 1. – С. 31-40.

239. Шевский, В.И. Интеграция усилий медицинских организаций при оказании пациентам медицинской помощи: мнение врачей / В.И. Шевский, И.М. Шейман, А.Р. Ахметзянов и др. // *Здравоохранение.* – 2013. – № 6. – С. 42-59.

240. Шевский, В.И. Реформирование первичной медицинской помощи: препятствия и перспективы // В.И. Шевский, С.В. Шишкин. – М., 2006. – 82 с.

241. Шильникова, Н.Ф. Анализ эффективности использования государственных ресурсов в здравоохранении на основе комплексной оценки качества и доступности медицинской помощи населению Читинской области. – Чита: Экспресс-издательство, 2008. – 120 с.

242. Шильникова, Н.Ф. Экспертная оценка эффективности первичной медико-санитарной помощи, оказываемой амбулаторно-поликлиническими учреждениями // Экономика здравоохранения. – 2011. – № 9-10. – С. 10-13.

243. Шейман, И.М. Рекомендуемые методы оплаты амбулаторно-поликлинической помощи // Здравоохранение. – 2010. – № 7. – С. 51-82.

244. Шляфер, С.И. Организационные формы работы и основные показатели деятельности стационара на дому / С.И. Шляфер, А.А. Калининская, Л.А. Бальзамова и др. // Проблемы социальной гигиены и здравоохранения. – 2004. – № 1. – С. 25-27.

245. Щепин, В.О. К вопросу об оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи за рубежом / В.О. Щепин, А.С. Дьячкова // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья. – 2013. – № 2. – С. 296-300.

246. Щепин, В.О. К вопросу о перспективных направлениях развития здравоохранения Российской Федерации / В.О. Щепин, Т.И. Расторгуева, Т.Н. Проклова // Бюллетень Национального НИИ общественного здоровья. – 2012. – № 1. – С. 147-152.

247. Щепин, В.О. Сроки ожидания амбулаторно-поликлинической помощи как показатель ее доступности / В.О. Щепин, А.С. Дьячкова // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2014. – № 4. – С. 23-26.

248. Щепин, В.О. Структурный анализ сети учреждений амбулаторно-поликлинической помощи в Российской Федерации // В.О. Щепин, О.В. Миргородская / Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и

истории медицины. – 2012. – Т. 6. – С. 26-31.

249. Щепин, О.П. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник / О.П. Щепин, В.А. Медик. – М., 2012. – 592 с.

250. Щепин, О.П. Эффективность использования стационарозамещающих технологий в системе здравоохранения / под ред. В.И. Стародубова. – М.: – 2006. – 416 с.

251. Экономика здравоохранения: учебное пособие / под ред. А.В. Решетникова. – М., 2011. – 272 с.

252. Яковлев, А.Г. Использование интеллект-карт в обучении врачей медико-профилактического профиля / А.Г. Яковлев, Н.В. Зрянина, М.Г. Карайланов // Вестник Российской военно-медицинской академии. – 2017. – № 3 (59). – С. 243-248.

253. Ahluwalia, S.C. What Defines a High-Performing Health Care Delivery System: A Systematic Review /, C.L. Damberg, M. Silverman // The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety. – 2017. – Vol. 43, № 9. – P. 450-459.

254. Aldana, S.G. The effects of a worksite chronic disease prevention program // S.G. Aldana, R.L. Greenlaw, H.A. Diehl et al. / J. Occup. Environ. Med. – 2005. – Vol.47, № 6. – P. 558-564.

255. Arfa, C. Measuring the capacity utilization of public district hospitals in Tunisia: using dual data envelopment analysis approach / C. Arfa, H. Leleu, M. Goaid // International Journal of Health Policy Management. – 2017. – №6 (1). – P. 9-18.

256. Atun, R.A. Introducing a complex health innovation – primary health care reforms in Estonia (multimethods evaluation) // R.A. Atun, N. Menabde, K. Saluvere et al. / Health Policy. – 2006. – Vol. 79, № 1. – P. 79-91.

257. Baker, M.J. Marketing health // Hlth.Bull. – 2007. – Vol. 46, № 5. – P. 296-303.

258. Berliner, H.S. The crisis of the Los Angeles County Public Hospital system: A Harbinger for the nation. // Int. J. Health Serv. – 2004. – 34. – № 2. – P. 313-322.

259. Boerma, W.G. Mapping primary care across Europe. Primary care on the driver's seat? Organizational reform in European primary care // W.G. Boerma, K.A. Dubois / Ed. by R.B. Saltman et al. Maidenhead: Open Univ. press. – 2006. – P. 22-49.

260. Bower, P. Short report: how often do UK primary care trials face recruitment delays? // P. Bower, S. Wilson, N. Mathers / Fam. Pract. – 2007. – Vol. 24, № 6. – P. 601-603.

261. Bindman, A.B. Funding innovation in a learning health care system / A.B. Bindman, P.J. Pronovost, D.A. Asch // JAMA. – 2018. – Vol. 19. – P. 119–120.

262. Black, D.A. The geriatric day hospital // Age and Ageing. – 2005. – vol. 34. – P. 427-429.

263. Carey, I.M. What factors predict potentially inappropriate primary care prescribing in older people? Analysis of UK primary care patient record database // I.M. Carey, De Wilde S., T. Harris et al. / Drugs Aging. – 2008. – Vol. 25, № 8. – P. 693-706.

264. Carrera, P.M. Health care financing reforms in Germany: the case for rethinking the evolutionary approach to reforms // P.M. Carrera, K.K. Siemens, J. Bridges / J. Health Polit. Policy Law. – 2008. – Vol. 33, № 5. – P. 979-1005.

265. Chanut, C. L'analyse des reseaux sociaux appliquee au systeme de sante // C. Chanut, L. Boyer, S. Robitail et al. / Sante Publique. – 2005. – Vol. 17, № 3. – P. 403-415.

266. Chernew, M. Value and increased cost sharing in the American health care system // M. Chernew, A.M. Fendrick / Health Serv. Res. – 2008. – Vol. 43, № 2. – P. 451-457.

267. Cheung, C.K. Improving Older Adults' Functional Ability Through Service Use in a Home Care Program in Hong Kong // Research on Social Work Practice. – 2005. – vol. 15. – P. 154-164.

268. Chih-Cheng, Hsu. The dimensions of responsiveness of a health system: a Taiwanese perspective / Chih-Cheng Hsu, Likwang Chen, Yu-Whuei Hu // BMC Public Health. – 2006. – № 6. – 72 p.

269. Choi, J.H. Efficiency of U.S. hospitals between 2001 and 2011. / J.H.

- Choi, S.M. Fortsch, I. Park // *Managerial and Decision Economics*. – 2017 – P. 1-11.
270. Cunningham, B. The interface between primary and secondary. / B. Cunningham, P. Corns. // *Clin. Med.* – 2005. – № 6. – P. 516.
271. De Vos, P. The functioning of the Cuban home hospitalization programme: a descriptive analysis / P. De Vos, I. Barosso, A. Rodrigues et al. // *BMC Health Serv Res.* – 2007. – vol. 7. – P. 76.
272. Doodoo, M. UK lessons for US primary care // M. Doodoo, M. Roland, L. Green / *Ann. Fam. Med.* – 2005. – Vol. 3, № 6. – P. 561-562.
273. Donaldson, L. Health is global: proposals for a UK Government-wide strategy // L. Donaldson, N. Banatvala / *Lancet.* – 2007. – Vol. 369, № 9564. – P. 857-861.
274. Dubois, A. Evaluation of Patients' Satisfaction with Hospital-At-Home Care / A. Dubois, B. Santos-Eggimann // *Evaluation & the Health Professions.* – 2001. – vol. 24. – P. 84-98.
275. Eggertson, L. Ten-year trend: surgeries up, hospitalizations down / L. Eggertson, K. David // *CMAJ.* – 2007. – vol. 176 (6). – P. 756.
276. Emanuel, E.J. Who Really Pays for Health Care? The Myth of «Shared Responsibility» // E.J. Emanuel, V.R. Fuchs / *Journal of the American Medical Association.* – 2008. vol. 299. – P. 359-364.
277. Evans, T.W. Best research for best health: a new national health research strategy // *Clin. Med.* – 2006. – Vol. 6, № 5. – P. 435-437.
278. Flokou, A. Employing post-DEA crossevaluation and cluster analysis in a sample of Greek NHS hospitals / A. Flokou, N. Kontodimopoulos, D. Niakas // *Journal of Medical Systems.* – 2011. – №35 (5). – P. 1001-1014.
279. Franco, Lynne Miller. Determinants and consequences of health worker motivation in hospitals in Jordan and Georgia // *Social Science & Medicine.* – 2004. – V. 58. – P. 343-355.
280. Frisse, M.E. Health information exchange in Memphis: impact on the physician-patient relationship. // *J. Law. Med. Ethics.* – 2010. – № 38 (1). – 7 p.
281. Groenvold, M. Cooperation with a palliative home-care team: expectations

and evaluations of GPs and district nurses / M. Groenvold, A.T. Johansen, A.S. Stromgren et al. // *Palliative Medicine*. – 2005. – vol. 19. – P. 241-250.

282. Hadji, B. Assessing the relationships between hospital resources and activities: a systematic review / B. Hadji, R. Meyer, S. Melikeche // *Journal of Medical Systems*. – 2014. – Vol. 38. – 10 p.

283. Heaton, J. A new model for American health care: transformation for a dysfunctional system // *Fam. Med.* – 2007. – Vol. 39, № 4. – P. 234-235.

284. Hillman, B.J. The nonsystem of American health care // *J. Am. Coll. Radiol.* – 2004. – Vol. 1, № 4. – P. 231-232.

285. Hjelmgren, J. Population preferences and choice of primary care models: a discrete choice experiment in Sweden // J. Hjelmgren, A. Anell / *Health Policy*. – 2007. – Vol. 83, № 2-3. – P. 314-322.

286. Karailanov, M. Evaluating the effectiveness of primary health care in outpatient settings / M. Karailanov, I. Rusev // XIII International scientific and practical conference «International scientific review of the problems and prospects of modern science and education». – Chicago, 2016. – №5 (15). – P. 99-100.

287. Kickbusch, I. The need for a European strategy on global health // *Scand. J. Public Health*. – 2006. – Vol. 34, № 6. – P.561-565.

288. Kittelsen, S.A. Decomposing the productivity differences between hospitals in the Nordic countries / S.A. Kittelsen, B.A. Winsnes, K.S. Anthun // *Journal of Productivity Analysis*. – 2015. – № 43 (3). – P. 281-293.

289. Kuzuya, M. Day care service use is associated with lower mortality in community-dwelling frail older people / M. Kuzuya, Y. Masuda, Y. Hirakawa et al. // *Journal of the American Geriatrics Society*. – 2006. – vol. 54 (9). – P. 1364.

290. Larson, K. Public health detailing: a strategy to improve the delivery of clinical preventive services in New York City // K. Larson, J. Levy, M. G. Rome et al. / *Public Health Rep.* – 2006. – Vol. 121, № 3. – P. 228-234.

291. Leatherman, Sh. The quest for quality in the English NHS: strategic and policy issues. / ShLeatherman, K. Suther // *J. Health Serv. Res. and Policy*. – 2004. – № 4. – P. 194-196.

292. Lee, J. A generalized health economic and outcomes research model for the evaluation of companion diagnostics and targeted therapies / J. Lee, E. Tollefson, M. Daly et al. // *Expert. Rev. Pharmacoecon. Outcomes Res.* – 2013. – Vol. 13. – P. 361-370.

293. Leff, B. Satisfaction with Hospital at Home Care / B. Leff, L. Burton, S. Mader et al. // *Journal of the American Geriatrics Society.* – 2006. – vol. 54 (9). – P. 1355.

294. Lindberg, E. Implementing TQM in the health care service // E. Lindberg, U. Rosenqvist / *Int. J. Health Care Qual. Assur. Inc. Leadersh. Health Serv.* – 2005. – Vol. 18, № 4-5. – P. 370-384.

295. Loewy, E.H. Framing issues in health care: do American ideals demand basic health care and other social necessities for all? // E.H. Loewy, R.S. Loewy / *Health Care Anal.* – 2007. – Vol. 15, № 4. – P. 261-271.

296. Lofroth, E. Optimising health care within given budgets: primary prevention of cardiovascular disease in different regions of Sweden // E. Lofroth, L. Lindholm, L. Wilhelmsen, M. Rosen / *Health Policy.* – 2006. – Vol. 75, № 2. – P. 214-229.

297. Lord, J. Health care resource allocation: is the threshold rule good enough? / J.Lord, G.Laking, A.Fisher. // *J. Health Serv. Res. and Policy.* – 2005. – № 4. – P. 237-245.

298. Loudon, T. How to set up a hospital sales program. // *Hospitals.* – 2005. – Vol. 59. – № 16. – P. 136-142.

299. Low, J.TS. An exploration looking at the impact of domiciliary and day hospital delivery of stroke rehabilitation on informal carers / J.TS. Low, P. Roderick, S. Payne // *Clinical Rehabilitation.* – 2004. – vol. 18. – P. 776-784.

300. Mayer, J. The American health care system and the role of the medical profession in solving its problems // *Ann. Thorac. Surg.* – 2007. – Vol. 84, № 5. – P. 1432-1434.

301. Maynard, A. Incentives in health care: the shift in emphasis from the implicit to the explicit. *Human Resources for Health in Europe* / A. Maynard,

C.A. Dubois, M. McKee. – Open University Press. – 2006. – P. 116.

302. McCain, J.S. Making access to quality and affordable health care a reality for every American // JAMA. – 2008. – Vol. 300, № 16. – P. 1925-1926.

303. McLean, G. Deprivation and quality of primary care services: evidence for persistence of the inverse care law from the UK Quality and Outcomes Framework // G. McLean, M. Sutton, B. Guthrie / J. Epidemiol. Community Health. – 2006. Vol. 60, № 11. – P. 917-922.

304. Moullin, M. Evaluating a health service taskforce // Int. J. Health Care Qual. Assur. Inc. Leadersh. Health Serv. – 2004. – Vol. 17, № 4-5. – P. 248-257.

305. Onen, Churchill L. Medicine in resource-poor setting: time for a paradigm shift? // Clin.Med. – 2004. – № 4. – P. 355-360.

306. Pentecost, M. J. Financing American health care: the new new idea // J. Am. Coll. Radiol. – 2006. – Vol. 3, № 1. – P. 11-13.

307. Pinnock, H. General practitioners with a special interest in respiratory medicine : national survey of UK primary care organisations // H. Pinnock, G. Netuveli, D. Price, A. Sheikh / BMC Health Serv Res. – 2005. – Vol. 5. – P. 40.

308. Polluste, K. Evaluation of primary health care reform in Estonia from patients' perspective: acceptability and satisfaction // K. Polluste, R. Kalda, M. Lember / Croat. Med. J. – 2004. – Vol.45, № 5. – P. 582-587.

309. Porzsolt, F. The value of health care a matter of discussion in Germany // F. Porzsolt, M. Ackermann, V. Amelung / BMC Health Serv. Res. – 2007. – Vol. 7. – P. 1.

310. Rise, T. Challenges facing the United States of America in implementing universal coverage // Bull World Health Organ. – 2014. – Vol. 92. – P. 894-902.

311. Rusev, I.T. Effectiveness of outpatient-and-polyclinic institutions activity / I.T. Rusev, M.G. Karailanov // «Science and Education»: materials of the XI International research and practice conference. – Munich, Germany, 2016. – P. 190-193.

312. Schalk, R. Quality management and employee commitment: illustrated with examples from Dutch health care // R. Schalk, van Dijk W. / Int. J. Health Care Qual. Assur. Inc. Leadersh. Health Serv. – 2005. – Vol. 18, № 1. – P. 32-40.

313. Shortell, S.M. Health Care Reform Requires Accountable Care Systems //

S.M. Shortell, L.P. Casalino / Journal of the American Medical Association. – 2008. – Vol. 300. – P. 467-473.

314. Sutton, M. Determinants of primary medical care quality measured under the new UK contract: cross sectional study // M. Sutton, G. McLean / BMJ. – 2006. – Vol. 332, № 7538. – P. 389-390.

315. Swinehart, K. Internal supply chain performance measurement: a health care continuous improvement implementation // K. Swinehart, A.E. Smith / Int. J. Health Care Qual. Assur. Inc. Leadersh. Health Serv. – 2005. – Vol. 18, № 6-7. – P. 533-542.

316. Testi, A. Assessment of physician performance for diabetes a bias-corrected data envelopment analysis model / A. Testi, N. Fareed, Y.A. Ozcan et al. // Quality in Primary Care. – 2013. – № 21. – P. 345-357.

317. Tiemann, O. Changes in hospital efficiency after privatization / O. Tiemann, J. Schreyögg // Health Care Management Science. – 2012. – № 15 (4). – P. 310-326.

318. Torley, D. GPs' views of absolute cardiovascular risk and its role in primary prevention // D. Torley, N. Zwar, E.J. Comino et al. / Aust. Fam. Physician. – 2005. – Vol.34, № 6. – P. 503-507.

319. Verbeek, J. A search strategy for occupational health intervention studies // J. Verbeek, J. Salmi, I. Pasternack et al. / Occup. Environ. Med. – 2005. – Vol.62, № 10. – P. 682-687.

320. Wilson, Donna M. Evaluating institutionalization by comparing the use of health services before and after admission to a long-term-care face / Donna M. Wilson, Corrin D. Truman // Eval. and Health Prof. – 2004. – № 3. – P. 219-236.

321. Yang, J. The trade-offs between efficiency and quality in the hospital production: Some evidence from Shenzhen, China / J. Yang, W. Zeng, // China Economic Review. – 2014. – № 31. P. 166-184.

322. Ziegelmann, J.P. Planning and strategy use in health behavior change: a life span view // J.P. Ziegelmann, S. Lippke / Int. J. Behav. Med. – 2007. – Vol. 14, № 1. – P. 30-39.

323. Zidarov, D. Healthcare executives' readiness for a performance measurement system: A rehabilitation hospital case study / D. Zidarov, L. Poissant, C. Sicotte // Journal of Hospital Administration. – 2014. – № 3 (4). – P. 157-172.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Рекомендуемые штатные нормативы поликлиники *

(в соответствии с приложением №2 к Положению об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению, утвержденному приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15 мая 2012 г. №543н «Об утверждении положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению»)

* настоящие рекомендуемые штатные нормативы не распространяются на медицинские организации частной системы здравоохранения

№ п/п	Наименование должностей	Количество должностей
1	2	3
1.	Главный врач	1 должность
2.	Заведующий терапевтическим отделением	при числе должностей врачей-терапевтов всех наименований (включая врачей-терапевтов подростковых при отсутствии соответствующего отделения) 6,5-9 – вместо 0,5 должности врача; при числе указанных должностей более 9 – сверх этих должностей
3.	Заведующий хирургическим отделением	1 должность: при числе должностей врачей-хирургов и врачей травматологов-ортопедов (при отсутствии в учреждении должности заведующего травматолого-ортопедическим отделением) 5-8 – вместо 0,5 должности врача; при числе указанных должностей более 8 – сверх этих должностей
4.	Заведующий травматолого-ортопедическим отделением <1>	1 должность на 8 и более врачебных должностей
5.	Заведующий отделением медицинской профилактики	1 должность в штате поликлиники, обслуживающей не менее 25 тыс. взрослого населения, вместо 0,5 должности врача кабинета медицинской профилактики

Продолжение приложения 1

1	2	3
6.	Заведующий отделением оториноларингологическим, офтальмологическим, неврологическим	1 должность по каждому из отделений указанного профиля при числе должностей врачей соответствующих наименований не менее 3,5 – вместо 0,5 должности врача
7.	Заместитель главного врача по экспертизе временной нетрудоспособности	1 должность – при числе должностей врачей амбулаторного приема не менее 25
8.	Главная медицинская сестра	1 должность
9.	Заведующий кабинетом медицинской статистики	Устанавливается в поликлинике с числом должностей врачей амбулаторного приема не менее 40
10.	Заместитель главного врача по медицинской части	Устанавливается при числе врачебных должностей (включая должность главного врача) не менее 40
11.	Врач-терапевт участковый	1 должность на 1700 человек взрослого населения в возрасте 18 лет и старше
12.	Врач-хирург	0,65 должности на 10000 человек взрослого населения, прикрепленного к поликлинике
13.	Врач-травматолог-ортопед	1 должность для ведения приема взрослых больных с травмами и заболеваниями костно-мышечной системы на 20 500 взрослого населения; 1 должность на 20 коек в смену травматолого-ортопедического отделения; 1 круглосуточный пост на 100 000 прикрепленного населения для оказания круглосуточной амбулаторной травматологической помощи
14.	Врач-уролог	1 должность на 20 000 человек прикрепленного населения
15.	Врач-оториноларинголог	1 должность на 20 000 человек прикрепленного населения
16.	Врач-офтальмолог	0,6 должности на 10 000 человек прикрепленного населения
17.	Врач-невролог	1 должность на 20 000 человек прикрепленного населения

Продолжение приложения 1

1	2	3
18.	Врач-кардиолог	1 должность на 20 000 человек прикрепленного населения
19.	Врач-эндокринолог (врач-диабетолог)	1 должность на 20 000 человек прикрепленного населения
20.	Врач-инфекционист	1 должность на 50 000 человек прикрепленного населения
21.	Врач-аллерголог-иммунолог	1 должность на 100 000 взрослого населения
22.	Врач-ревматолог	1 должность на 30 000 человек прикрепленного населения
23.	Врач (фельдшер) кабинета медицинской профилактики	0,5 должности на 5 тыс. взрослого населения <2>
24.	Заведующий кабинетом медицинской помощи при отказе от курения	1 должность вместо 0,5 должности заведующего кабинетом медицинской профилактики <3>
25.	Врач клинической лабораторной диагностики	1 должность на 25 должностей врачей, ведущих амбулаторный прием, и дополнительно 0,25 должности при наличии аллергологического кабинета
26.	Врач-рентгенолог	1 должность на 25 должностей врачей, ведущих амбулаторный прием
27.	Врач-физиотерапевт	в зависимости от числа должностей врачей амбулаторного приема поликлиники: от 15 до 30 – 0,5 должности; свыше 30 до 50 – 1 должность; свыше 50 – 1 должность и дополнительно 0,5 должности на каждые последующие 25 должностей врачей, ведущих амбулаторный прием (сверх 50)
28.	Врач по лечебной физкультуре	1 должность на 40 должностей врачей, ведущих амбулаторный прием, но не менее 1 должности на поликлинику
29.	Врач-методист	1 должность в штате одной из поликлиник города с населением 200 и более тыс. человек
30.	Врач функциональной диагностики	В зависимости от числа должностей врачей амбулаторного приема: от 20 до 50 – 0,5 должности; свыше 50 – 1 должность

1	2	3
31.	Врач-психотерапевт	1 должность на 25 000 прикрепленного населения
32.	Врач-онколог или врач-специалист, прошедший подготовку по онкологии	1 должность на 500 человек контингента диспансерных онкологических больных
33.	Врач-психиатр-нарколог	1 должность на 30 000 прикрепленного населения
34.	Врач-гастроэнтеролог	1 должность на 50 000 взрослого населения
35.	Врач-колопроктолог	1 должность на 100 000 населения
36.	Врач-эпидемиолог	1 должность в поликлиниках свыше 300 посещений
37.	Медицинская сестра участковая	1,5 должности на каждую должность участкового врача-терапевта
38.	Медицинская сестра	2 должности на каждую должность врача-хирурга, травматолога-ортопеда, врача-эндокринолога (врача-диабетолога); 1 должность на каждую должность врача, ведущего амбулаторный прием; 1 должность в смену на круглосуточный травмпункт при наличии объема работы по наложению гипсовых повязок 1 должность на каждую должность врача функциональной диагностики
39.	Медицинская сестра отделения (кабинета) медицинской профилактики (для обеспечения доврачебного приема, сбора анамнеза и обеспечения организации динамического наблюдения за лицами с высоким риском хронического неинфекционного заболевания)	0,5 должности на 5 тыс. взрослого населения

Продолжение приложения 1

1	2	3
40.	Медицинская сестра по физиотерапии	1 должность на 15 тыс. условных физиотерапевтических единиц в год
41.	Инструктор по лечебной физкультуре	1 должность на 25 должностей врачей, ведущих амбулаторный прием, и дополнительно 0,5 должности при наличии в составе поликлиники травматолого-ортопедического отделения
42.	Лаборант	1 должность на 8 должностей врачей, ведущих амбулаторный прием
43.	Рентгенолаборант	Соответственно должностям врачей-рентгенологов и дополнительно 1 должность при наличии в составе поликлиники травматолого-ортопедического отделения
44.	Медицинская сестра по массажу	1 должность на 10 должностей врачей, ведущих амбулаторный прием, и дополнительно 0,5 должности при наличии в поликлинике травматолого-ортопедического отделения
45.	Медицинская сестра процедурной	1 должность на 10 должностей врачей, ведущих амбулаторный прием
46.	Старшая операционная медицинская сестра	Устанавливается в штате поликлиники с числом должностей врачей-хирургов и врачей травматологов-ортопедов не менее 4 - вместо одной должности медицинской сестры
47.	Старшая медицинская сестра регистратуры	Устанавливается в поликлинике с числом должностей медицинских регистраторов не менее 8
48.	Старшая медицинская сестра отделения	Соответственно должностям заведующих отделениями <4>
49.	Медицинский регистратор	1,1 должности на 5 должностей врачей, ведущих амбулаторный прием; 1 должность на архив рентгенкабинета (отделения) поликлиники с числом должностей врачей амбулаторного приема не менее 100; для ведения карт учета диспансеризации – из расчета 1 должность на 20 тыс. указанных карт
50.	Медицинский статистик	Устанавливаются в поликлиниках с числом врачебных должностей (всех): до 20 – 0,5 должности; свыше 20 до 40 – 1 должность; свыше 40 до 60 – 1,5 должности; свыше 60 – 2 должности <5>

1	2	3
51.	Помощник эпидемиолога	1 должность в поликлиниках с числом посещений до 300; 1 должность (вместе с врачом-эпидемиологом) в поликлиниках с числом посещений свыше 700
52.	Сестра-хозяйка	1 должность
53.	Санитар	1 должность: на каждую должность врача-специалиста (хирурга, травматолога-ортопеда, инфекциониста, колопроктолога); на каждые две должности других врачей, ведущих амбулаторный прием; на каждые 4 должности врачей-лаборантов и лаборантов; на каждые 2 должности медицинских сестер по физиотерапии, а при наличии водо-грязе-торфо-озокерито-парафинолечения – на каждую должность медицинской сестры, занятой отпуском указанных процедур; на каждую должность операционной медицинской сестры; на каждую должность медицинской сестры процедурного кабинета, но не более 1 должности на кабинет в смену; на рентгеновский кабинет в смену; на регистратуру в смену
54.	Медицинский психолог	Соответственно должностям врачей-психотерапевтов
55.	Социальный работник	Соответственно должностям врачей-психотерапевтов

<1> Отделение организуется в городах с численностью населения свыше 400 тыс. человек в составе организаций, оказывающих травматолого-ортопедическую медицинскую помощь.

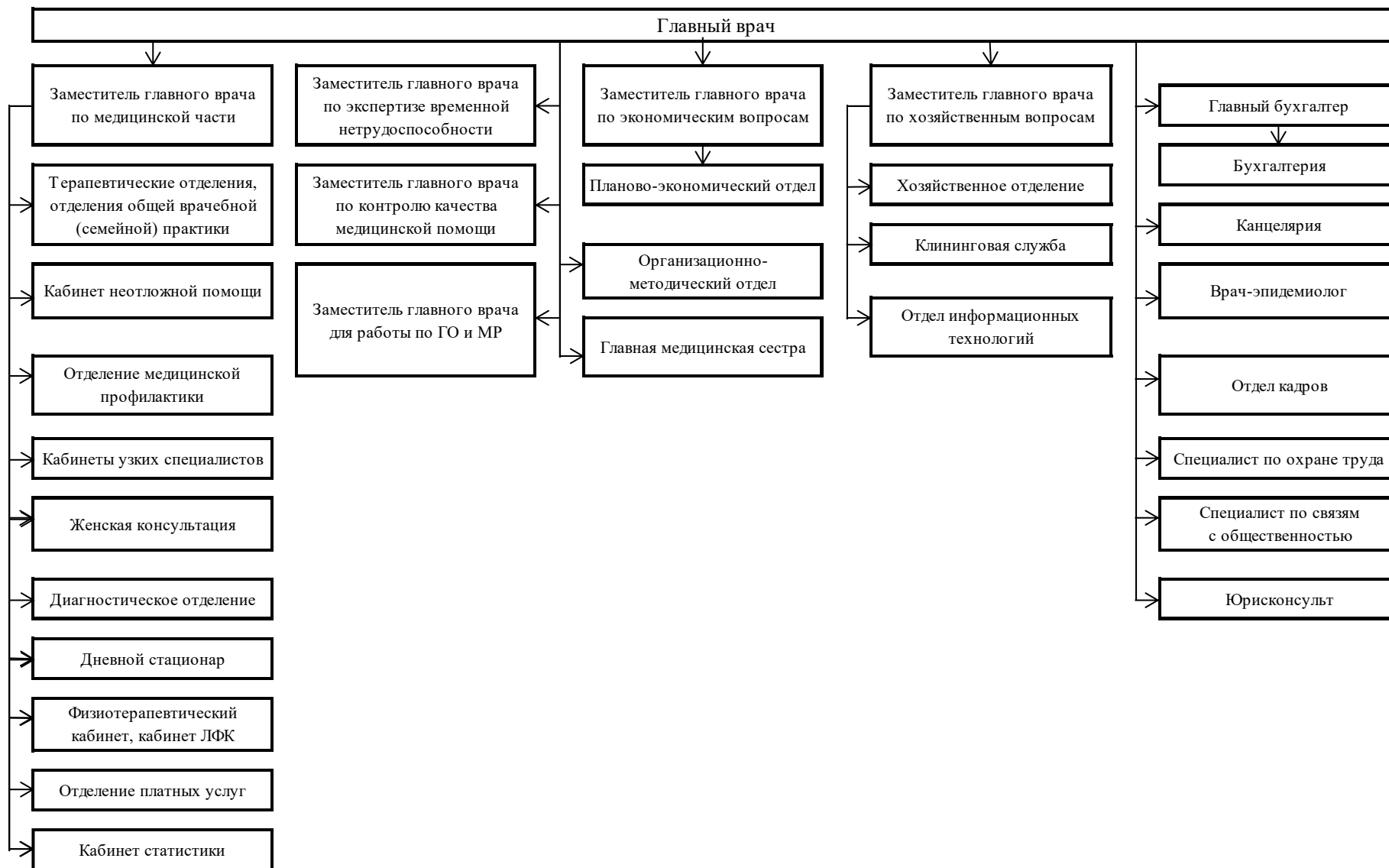
<2> На 25 тыс. населения предусматривается 2,5 ставки врача кабинета медицинской профилактики, вместо 0,5 ставки врача кабинета медицинской профилактики вводится 1 ставка заведующего отделением медицинской профилактики (таким образом, в поликлинике, обслуживающей 25 тыс. населения, будет отделение медицинской профилактики, состоящее из 2 кабинетов во главе с заведующим отделением).

<3> На 35 тыс. населения предусматривается 3,5 должности врача кабинета медицинской профилактики, вместо 0,5 должности врача кабинета медицинской профилактики вводится 1 ставка заведующего кабинетом медицинской помощи при отказе от курения (таким образом, в поликлинике, обслуживающей 35 тыс. населения, предусматривается отделение, состоящее из 3 кабинетов медицинской профилактики и 1 кабинета медицинской помощи при отказе от курения).

<4> В отделениях, в которых должность заведующего вводится вместо 0,5 или 1 должности врача, должность старшей медицинской сестры устанавливается соответственно вместо 0,5 и 1 должности медицинской (участковой медицинской) сестры.

<5> В поликлинике, имеющей в штате должность врача-методиста, может дополнительно устанавливаться 1 должность медицинского статистика.

Примерная организационная структура городской поликлиники



Структура объема знаний врача общей практики (семейного врача)

Клинические дисциплины – 60%		Параклинические дисциплины – 40%	
общего типа – 65%	специализированные – 35%	знания медико-организационного характера (неклинические) – 60%	немедицинского характера – 40%
терапия – 30%	гериатрия – 15%	профилактика и работа с населением – 30%	социальная защита – 15%
педиатрия – 30%	неотложная помощь – 15%	организация ОВП и ее взаимодействие с другими службами – 20%	социальное обеспечение – 15%
акушерство – 20%	неврология – 10%	экономика и управление здравоохранением – 10%	этика – 15%
хирургия – 10%	травматология – 10%	организация медицинской помощи – 10%	психология – 15%
гинекология – 10%	реабилитация – 10%	медико-социальная экспертиза – 10%	социология – 10%
	оториноларингология – 5%	эпидемиология и статистика – 10%	экология – 10%
	офтальмология – 5%	качество медицинской помощи – 10%	законодательство – 10%
	дерматология – 5%		работа в команде и кадровая работа – 5%
	кардиология – 5%		взаимодействие с местными органами власти – 5%
	пульмонология – 5%		
	гастроэнтерология – 5%		
	психиатрия – 5%		
	инфекционные болезни – 5%		

**Перечень медицинских организаций,
материалы которых использовались в исследовании**

Медицинские организации,
оказывающие медицинскую помощь в амбулаторных условиях

№ п/п	Наименование медицинской организации
1	2
1.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 24»
2.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 27»
3.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 28»
4.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 3»
5.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 4»
6.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 14»
7.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 52»
8.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 97»
9.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 99»
10.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 104»
11.	СПб. ГБУЗ «Городская поликлиника № 117»
12.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 54»
13.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 112»
14.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 96»
15.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 86»
16.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 23»
17.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 43»
18.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 88»
19.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 22»
20.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 71»
21.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 72»
22.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 95»
23.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 107»
24.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 120»
25.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 17»
26.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 106»
27.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 93»
28.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 74»
29.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 21»
30.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 51»
31.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 48»
32.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 6»
33.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 8»
34.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 25 Невского района»
35.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 46»
36.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 77 Невского района»
37.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 87»
38.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 94 Невского района»
39.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 100 Невского района»

40.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 30»
41.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 32»
42.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 34»
43.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника №122»
44.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 49»
45.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 98»
46.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 102»
47.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 111»
48.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 114»
49.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 60»
50.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 19»
51.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 44»
52.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 56»
53.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 78»
54.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 109»
55.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 38»
56.	СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 39»

Медицинские организации,
оказывающие медицинскую помощь в стационарных условиях

№ п/п	Наименование медицинской организации
1	Клиники военно-медицинской академии имени С.М. Кирова
2	СПб ГБУЗ «НИИ скорой медицинской помощи имени И.И. Джанелидзе»
3	СПб ГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн»
4	СПб ГБУЗ «Городская больница № 3»
5	СПб ГБУЗ «Городская больница № 15»
6	СПб ГБУЗ «Городская больница № 17»
7	СПб ГБУЗ «Городская больница № 20»
8	СПб ГБУЗ «Городская больница № 26»
9	СПб ГБУЗ «Городская больница № 33»
10	СПб ГБУЗ «Городская больница № 38»
11	СПб ГБУЗ «Городская больница № 40»

АНКЕТА
изучения мнения пациента по организационным вопросам
оказания первичной медико-санитарной помощи

Уважаемые пациенты!

Внимательно прочитайте вопросы и не спеша дайте ответы, поставив галочку в нужном квадрате. Анкета анонимная, фамилию писать не нужно.

Заранее Вас благодарим!

1. Пол: мужской, женский.

2. Возраст _____ (полных лет)

3. Ваша трудовая деятельность:

работаете

учитесь

не работаете

на пенсии

4. Какие имеете льготы?

участник, инвалид ВОВ

житель блокадного Ленинграда

инвалид

нет льгот

другое

5. Считаете свое материальное положение:

хорошим

плохим

удовлетворительным

6. Имеются у Вас хронические заболевания?

да

нет

Продолжение приложения 5

7. Состоите под диспансерным наблюдением по поводу вашего заболевания?

да

нет

8. Когда Вам потребовалось посещение врача, удалось ли Вам записаться на прием при первом обращении в медицинскую организацию?

да

нет

не обращался

9. Сколько дней прошло с момента обращения в медицинскую организацию за получением медицинской помощи у нужного Вам врача до назначенного времени приема у врача?

прошло около

не обращался

10. Насколько легко Вам удалось записаться на прием к врачу одним из указанных способов?

по телефону:

очень легко

легко

сложно

очень сложно

не удалось записаться

не пользовался

личное обращение в регистратуру:

очень легко

легко

сложно

очень сложно

не удалось записаться

не пробовал

через интернет:

очень легко

легко

сложно

очень сложно

не удалось записаться

не пробовал

на прием к нужному мне врачу меня записал лечащий врач:

очень легко

легко

сложно

очень сложно

не удалось записаться

не пользовался

11. Сколько времени Вы ожидали приема в очереди?

практически не пришлось ожидать в очереди

да, пришлось ждать приема в очереди около ____ минут

не помню

Продолжение приложения 5

12. Удовлетворены ли Вы условиями ожидания приема (наличие свободных мест ожидания, туалета, питьевой воды, чистота и свежесть помещения)?

полностью удовлетворен

частично удовлетворен

скорее не удовлетворен

полностью не удовлетворен

13. Если Вам приходилось вызывать участкового врача на дом, то получили ли Вы необходимую помощь и консультацию?

да, помощь была оказана на дому вовремя

да, помощь была оказана позже, чем это требовалось

нет, пришлось самостоятельно обращаться в медицинскую организацию

не возникало необходимости вызывать врача на дом

14. Оплачивали ли Вы медицинские услуги в период лечения в поликлинике?

да

нет

15. В случае если после обращения в медицинскую организацию Вам были назначены диагностические исследования, то сколько времени прошло от назначения до прохождения Вами исследований и от прохождения исследований до получения результатов исследования?

1. Количество дней от назначения до прохождения исследований ____ дней

2. Количество дней от прохождения результатов исследований ____ дней

16. Удовлетворены ли Вы приемом у врача?

Оцените по 5-балльной шкале, где 1 – крайне плохо, а 5 – отлично

Удовлетворены ли Вы приемом у врача? Вежливость и внимательность врача	Ответ
крайне плохо (1 балл)	
плохо (2 балла)	
удовлетворительно (3 балла)	
хорошо (4 балла)	
отлично (5 баллов)	

Продолжение приложения 5

Удовлетворены ли Вы приемом у врача? Вежливость и внимательность медсестры	Ответ
крайне плохо (1 балл)	
плохо (2 балла)	
удовлетворительно (3 балла)	
хорошо (4 балла)	
отлично (5 баллов)	

Объяснение врачом назначенных исследований, проведенных исследований и назначенного лечения	Ответ
крайне плохо (1 балл)	
плохо (2 балла)	
удовлетворительно (3 балла)	
хорошо (4 балла)	
отлично (5 баллов)	

Выявление врачом изменения состояния здоровья с учетом жалоб пациента на боли, недомогание и прочие ощущения	Ответ
крайне плохо (1 балл)	
плохо (2 балла)	
удовлетворительно (3 балла)	
хорошо (4 балла)	
отлично (5 баллов)	

17. Удовлетворены ли Вы условиями оказания медицинской помощи?

да, полностью

больше да, чем нет

больше нет, чем да

не удовлетворен

18. Рекомендовали бы Вы данную медицинскую организацию Вашим друзьям и родственникам?

да

нет

пока не знаю

19. Удовлетворены ли Вы качеством и полнотой информации, доступной на официальном сайте медицинской организации?

да, полностью

больше да, чем нет

больше нет, чем да

не удовлетворен

При прохождении диспансеризации:

20. Удовлетворены ли Вы организацией прохождения диспансеризации в поликлинике?

- полностью удовлетворен
- скорее удовлетворен
- скорее не удовлетворен
- совсем не удовлетворен

21. Удовлетворены ли Вы организацией приема анализов в период диспансеризации?

- полностью удовлетворен
- скорее удовлетворен
- скорее не удовлетворен
- совсем не удовлетворен

22. Удовлетворены ли Вы организацией приема врачей-специалистов в период диспансеризации?

- полностью удовлетворен
- скорее удовлетворен
- скорее не удовлетворен
- совсем не удовлетворен

23. Удовлетворены ли Вы организацией прохождения инструментальных методов исследования (УЗИ, ЭКГ)?

- полностью удовлетворен
- скорее удовлетворен
- скорее не удовлетворен
- совсем не удовлетворен

24. Удовлетворены ли Вы уровнем информированности пациентов о состоянии здоровья по результатам прохождения диспансеризации?

- полностью удовлетворен
- скорее удовлетворен
- скорее не удовлетворен
- совсем не удовлетворен

25. Готовы ли Вы рекомендовать свою поликлинику друзьям и знакомым для прохождения диспансеризации?

- полностью удовлетворен
- скорее удовлетворен
- скорее не удовлетворен
- совсем не удовлетворен

Ваши предложения, пожелания по улучшению качества предоставляемых медицинских услуг по району и поликлиникам г. Санкт-Петербурга:

СПАСИБО ЗА УЧАСТИЕ!

АНКЕТА
изучения мнения пациента, получающего лечение
в условиях дневного стационара

Уважаемые пациенты!

Внимательно прочитайте вопросы и не спеша дайте ответы, поставив галочку в нужном квадрате. Анкета анонимная, фамилию писать не нужно.

1. Пол: мужской, женский.

2. Возраст _____ (полных лет)

3. Ваша трудовая деятельность:

работаете

учитесь

не работаете

на пенсии

4. Имеются у Вас хронические заболевания?

да

нет

5. Находитесь ли Вы на диспансерном учете и наблюдении по поводу хронического заболевания?

да

нет

6. Если Вы находитесь на диспансерном наблюдении по поводу хронического заболевания, как часто Вам назначают лечение в дневном стационаре?

1 раз в 3 года

1 раз в 2 года

1 раз в год

2 раз в год

7. Сколько дней прошло с момента обращения в медицинскую организацию до получения направления на лечение в дневной стационар?

прошло около _____ дней

прошло около _____ месяцев

Продолжение приложения 6

8. Сколько дней прошло с момента обращения в медицинскую организацию до госпитализации в дневной стационар?

прошло около ____ дней

9. Сколько времени в среднем, посещая дневной стационар, Вы ожидаете в очереди?

практически не приходится ожидать в очереди

да, приходится ждать приема в очереди около ____ минут

да, приходится ждать приема в очереди около ____ часов

10. Удовлетворены ли Вы условиями ожидания приема при необходимости (наличие свободных мест ожидания, туалета, питьевой воды, чистота и свежесть помещения) и условиями прохождения лечения?

полностью удовлетворен

частично удовлетворен

скорее не удовлетворен

полностью не удовлетворен

11. Когда последний раз проходили последнее лечение в условиях дневного стационара?

прошло около 1 года

прошло около 6 месяцев

прошло около 3 месяцев

прошло около 1 месяца

12. Сколько дней у Вас заняло последнее лечение в условиях дневного стационара?

_____ дней

13. Оплачивали ли Вы медицинские услуги, лекарственные средства в период лечения в условиях дневного стационара?

Да

Нет

14. Удовлетворены ли Вы условиями пребывания в дневном стационаре?

- да, полностью
- больше да, чем нет
- больше нет, чем да
- не удовлетворен

15. Брели ли Вы листок нетрудоспособности во время прохождения лечения в условиях дневного стационара?

- да
- нет

16. Как на Ваш взгляд комфортнее проходить лечение в стационарных условиях или в условиях дневного стационара?

- в условиях дневного стационара
- в стационарных условиях

17. Ваше мнение о различии лечения в условиях круглосуточного стационара от лечения в условиях дневного стационара.

СПАСИБО ЗА УЧАСТИЕ!

АНКЕТА
изучения мнения пациента, получающего лечение
в условиях стационара

Уважаемые пациенты!

Внимательно прочитайте вопросы и не спеша дайте ответы, поставив галочку в нужном квадрате. Анкета анонимная, фамилию писать не нужно.

1. Пол: мужской, женский.

2. Возраст _____ (полных лет)

3. Ваша трудовая деятельность:

работаете

учитесь

не работаете

на пенсии

4. Имеются у Вас хронические заболевания?

да

нет

5. Находитесь ли Вы на диспансерном учете и наблюдении по поводу хронического заболевания?

да

нет

6. Если Вы находитесь на диспансерном наблюдении по поводу хронического заболевания, как часто Вам назначают лечение в стационаре?

1 раз в 3 года

1 раз в 2 года

1 раз в год

2 раз в год

7. Сколько дней прошло с момента обращения в медицинскую организацию до получения направления на плановое стационарное лечение?

прошло около _____ дней

прошло около _____ месяцев

Продолжение приложения 7

8. Сколько дней прошло с момента обращения за медицинской помощью в поликлинику до госпитализации в стационар?

прошло около ____ дней

прошло около ____ месяцев

9. Сколько дней у Вас заняло последнее плановое лечение в условиях стационара?

_____ дней

10. Удовлетворены ли Вы условиями пребывания в стационаре (наличие отдельного туалета, питьевой воды, питание, чистота и свежесть помещения)?

полностью удовлетворен

частично удовлетворен

скорее не удовлетворен

полностью не удовлетворен

11. Оплачивали ли Вы медицинские услуги, лекарственные средства в период лечения в условиях стационара?

да

Нет

12. Проходили ли Вы лечение по Вашему заболеванию в условиях дневного стационара?

да

нет

13. Как на Ваш взгляд комфортнее проходить лечение в стационарных условиях или в условиях дневного стационара?

в условиях дневного стационара

в стационарных условиях

14. Ваше мнение о различии лечения в условиях круглосуточного стационара от лечения в условиях дневного стационара.

СПАСИБО ЗА УЧАСТИЕ!

**Список статистических сборников,
материалы которых использовались в исследовании**

1. Естественное движение населения Российской Федерации в 2015-2019 гг. (статистический бюллетень). – интернет-ресурс – <https://rosstat.gov.ru>.
2. Интернет-ресурс: <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/statisticheskie-i-informatsionnye-materialy/statisticheskiy-sbornik-2015-god>.
3. Интернет-ресурс: <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/statisticheskie-i-informatsionnye-materialy/statisticheskiy-sbornik-2016-god>.
4. Интернет-ресурс: <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/statisticheskie-i-informatsionnye-materialy/statisticheskiy-sbornik-2017-god>.
5. Интернет-ресурс: <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/statisticheskie-i-informatsionnye-materialy/statisticheskiy-sbornik-2018-god>.
6. Интернет-ресурс: <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/statisticheskie-i-informatsionnye-materialy/statisticheskiy-sbornik-2019-god>.
7. Здоровоохранение, образование, культура в г. Санкт-Петербурге и Ленинградской области в 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 гг.: Стат. сборники.
8. Интернет-ресурс – Федеральная службы государственной статистики: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/
9. Российские статистические ежегодники. Статистические сборники. – М., Росстат, 2015-2019 гг.

**Сравнительная динамика изменений организации проведения диспансеризации взрослого населения
(2015-2019 гг.)**

Ключевые показатели	Положения согласно Порядка проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения, утвержденного приказом Минздрава России от 03.02.2015 г. № 36ан	Положения согласно Порядка проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения, утвержденного приказом Минздрава России от 26.10.2017 № 869н	Положения согласно Порядка проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения, утвержденного приказом Минздрава России от 13.03.2019 № 124н
1	2	3	4
Периодичность проведения диспансеризации	1 раз в 3 года с 18 до 99 лет проводится в два этапа	1 раз в 3 года с 18 до 99 лет проводится в два этапа 1 раз в 2 года , женщины в возрасте 50-70 лет маммография; Мужчины и женщины от 49 до 73 лет кал на скрытую кровь иммунохимическим методом. проводится в два этапа	1 раз в 3 года с 18 до 39 лет проводится в два этапа ежегодно с 40 до 99 лет проводится в два этапа
Перечень обследований, входящих в I этап диспансеризации	1 – опрос (анкетирование); 2 – антропометрия (измерение роста стоя, массы тела, окружности талии), расчет индекса массы тела; 3 – измерение артериального давления; 4 – определение уровня общего холестерина в крови (допускается использование экспресс-метода);	1 – опрос (анкетирование); 2 – антропометрия (измерение роста стоя, массы тела, окружности талии), расчет индекса массы тела; 3 – измерение артериального давления; 4 – определение уровня общего холестерина в крови (допускается использование экспресс-метода (до 85 лет));	1 – опрос (анкетирование); 2 – антропометрия (измерение роста стоя, массы тела, окружности талии), расчет индекса массы тела; 3 – измерение артериального давления; 4 – определение уровня общего холестерина в крови (допускается использование экспресс-метода) 1 раз в 3 года с 18 до 39 лет, ежегодно с 40 лет;

1	2	3	4
	<p>5 – определение уровня глюкозы в крови экспресс-методом (допускается лабораторный метод);</p> <p>6 – определение относительного суммарного сердечно-сосудистого риска у граждан в возрасте от 21 до 39 лет и абсолютного суммарного сердечно-сосудистого риска у граждан в возрасте от 40 до 65 лет, не имеющих заболеваний, связанных с атеросклерозом;</p> <p>7 – электрокардиография в покое (для мужчин в возрасте старше 35 лет, для женщин в возрасте 45 лет и старше, а для мужчин в возрасте до 35 лет и женщин в возрасте до 45 лет - при первичном прохождении диспансеризации);</p> <p>8 – осмотр фельдшером (акушеркой), включая взятие мазка (соскоба) с поверхности шейки матки (наружного маточного зева) и цервикального канала на</p>	<p>5 – определение уровня глюкозы в крови натошак (допускается использование экспресс-метода);</p> <p>6 – определение относительного сердечно-сосудистого риска у граждан в возрасте от 21 года до 39 лет включительно, и абсолютного сердечно-сосудистого риска у граждан в возрасте от 42 до 63 лет включительно, не имеющих заболеваний, связанных с атеросклерозом, сахарного диабета второго типа и хронических болезней почек;</p> <p>7 – электрокардиография в покое (для мужчин в возрасте 36 лет и старше, для женщин в возрасте 45 лет и старше);</p> <p>8 – осмотр фельдшером (акушеркой), взятие с использованием щетки цитологической цервикальной мазка (соскоба) с поверхности шейки матки (наружного маточного зева) и</p>	<p>5 – определение уровня глюкозы в крови экспресс-методом (допускается использование экспресс-метода) 1 раз в 3 года с 18 до 39 лет, ежегодно с 40 лет;</p> <p>6 – определение относительного суммарного сердечно-сосудистого риска у граждан в возрасте от 18 до 39 лет и абсолютного суммарного сердечно-сосудистого риска у граждан в возрасте от 40 до 65 лет, не имеющих сердечно-сосудистых заболеваний атеросклеротического генеза, сахарного диабета второго типа и хронических болезней почек;</p> <p>7 – электрокардиография в покое (для мужчин и женщин в возрасте 36 лет и старше);</p> <p>8 – осмотр фельдшером (акушеркой), взятие с использованием щетки цитологической цервикальной мазка (соскоба) с поверхности шейки матки (наружного маточного зева) и</p>

Продолжение приложения 9

1	2	3	4
	<p>цитологическое исследование (для женщин в возрасте от 21 года до 69 лет включительно);</p> <p>9 – флюорографию легких;</p> <p>10 – маммография обеих молочных желез (для женщин в возрасте от 39 до 75 лет);</p> <p>11 – клинический анализ крови (в объеме не менее определения концентрации гемоглобина в эритроцитах, количества лейкоцитов и скорости оседания эритроцитов);</p> <p>12 – клинический анализ крови развернутый (для граждан в возрасте от 39 лет и старше с периодичностью 1 раз в 6 лет вместо клинического анализа крови);</p> <p>13 – анализ крови биохимический общетерапевтический (в объеме не</p>	<p>цервикального канала на цитологическое исследование, цитологическое исследование мазка с шейки матки (для женщин в возрасте от 30 до 60 лет);</p> <p>9 – флюорографию легких;</p> <p>10 – маммография обеих молочных желез в двух проекциях (для женщин в возрасте 39 - 48 лет 1 раз в 3 года и в возрасте 50 - 70 лет 1 раз в 2 года);</p> <p>11 – отменен</p> <p>12 - отменен</p> <p>13 – отменен</p>	<p>цервикального канала на цитологическое исследование, цитологическое исследование мазка с шейки матки (для женщин в возрасте от 18 до 39 лет 1 раз в 3 года, с 40 до 99 лет осмотр ежегодно, цитология 1 раз в 3 года до 60 лет);</p> <p>9 – флюорографию легких;</p> <p>10 – маммография обеих молочных желез (для женщин в возрасте от 40 до 75 лет 1 раз в 2 года);</p> <p>11 – общий анализ крови с 40 до 99 лет ежегодно;</p> <p>12 – отменен</p> <p>13 – отменен</p>

1	2	3	4
	<p>менее определения уровня креатинина, общего билирубина, аспаргат-аминотрансаминазы, аланин-аминотрансаминазы, глюкозы, холестерина) (для граждан в возрасте 39 лет и старше с периодичностью 1 раз в 6 лет вместо исследований, предусмотренных подпунктами 4 и 5 настоящего пункта);</p> <p>14 – общий анализ мочи;</p> <p>15 – исследование кала на скрытую кровь иммунохимическим методом (допускается проведение бензидиновой или гваяковой пробы) (для граждан в возрасте от 48 до 75 лет);</p> <p>16 – ультразвуковое исследование органов брюшной полости и малого таза на предмет исключения новообразований для граждан в возрасте 39 лет и старше с периодичностью 1 раз в 6 лет (для женщин УЗИ поджелудочной железы, почек, матки и яичников; для мужчин УЗИ поджелудочной железы, почек и предстательной железы), а для мужчин, когда-либо</p>	<p>14 – отменен</p> <p>15 – исследование кала на скрытую кровь иммунохимическим методом (для граждан в возрасте от 49 до 73 лет 1 раз в 2 года);</p> <p>16 – отменено</p>	<p>14 – отменен</p> <p>15 – исследование кала на скрытую кровь иммунохимическим методом (для граждан в возрасте от 40 до 64 лет 1 раз в 2 года, с 65 до 75 лет ежегодно);</p> <p>16 – отменено</p>

1	2	3	4
	<p>куривших в жизни, также УЗИ брюшной аорты с целью исключения аневризмы однократно в возрасте 69 или 75 лет;</p> <p>17 – измерение внутриглазного давления (для граждан в возрасте 39 лет и старше);</p> <p>18 – прием (осмотр) врача-терапевта, включающий установление диагноза, определение группы состояния здоровья, группы диспансерного наблюдения, проведение краткого профилактического консультирования, включая рекомендации по здоровому питанию, уровню физической активности, отказу от курения табака и пагубного потребления алкоголя, определение медицинских показаний для обследований и консультаций в рамках второго этапа диспансеризации;</p> <p>19 – проведение индивидуального профилактического</p>	<p>17 – измерение внутриглазного давления 1 раз в 3 года (для граждан в возрасте от 60 лет и старше);</p> <p>18 – прием (осмотр) врачом-терапевтом по завершении исследований первого этапа диспансеризации, проводимых с периодичностью 1 раз в 3 года, включающий установление диагноза, определение группы здоровья, группы диспансерного наблюдения, проведение краткого профилактического консультирования, включая рекомендации по здоровому питанию, уровню физической активности, отказу от курения табака и пагубного потребления алкоголя, определение медицинских показаний для обследований и консультаций в рамках второго этапа диспансеризации;</p> <p>19 – отменено</p>	<p>17 – измерение внутриглазного давления (для граждан в возрасте 40 лет и старше)</p> <p>18 – прием (осмотр) врачом-терапевтом по результатам первого этапа диспансеризации, в том числе осмотр на выявление визуальных и иных локализаций онкологических заболеваний, включающий осмотр кожных покровов, слизистых губ и ротовой полости, пальпация щитовидной железы, лимфатических узлов, с целью установления диагноза, определения группы здоровья, группы диспансерного наблюдения, определения медицинских показаний для осмотров (консультаций) и обследований в рамках второго этапа диспансеризации;</p> <p>19 – краткое индивидуальное профилактическое консультирование</p>

1	2	3	4
	<p>консультирования в отделении (кабинете) медицинской профилактики (центре здоровья, фельдшерском здравпункте или фельдшерско-акушерском пункте) для граждан в возрасте до 72 лет с высоким относительным и высоким и очень высоким абсолютным сердечно-сосудистым риском, и (или) ожирением, и (или) гиперхолестеринемией с уровнем общего холестерина 8 ммоль/л и более, и (или) курящих более 20 сигарет в день; направление указанных граждан на углубленное (индивидуальное или групповое) профилактическое консультирование вне рамок диспансеризации;</p> <p>20 – не проводилось</p> <p>21 – нет диспансеризации 1 раз в 2 года</p>	<p>20 – определение простат-специфического антигена (ПСА) в крови (для мужчин в возрасте 45 лет и 51 года);</p> <p>21 – прием (осмотр) врачом-терапевтом по завершении исследований первого этапа диспансеризации, проводимых с периодичностью 1 раз в 2 года при наличии выявленных патологических</p>	<p>с 40 до 99 лет 1 раз в 3 года;</p> <p>20 – определение простат-специфического антигена (ПСА) в крови (для мужчин в возрасте 45, 50, 55, 60, и 64 года);</p> <p>21 – нет диспансеризации 1 раз в 2 года;</p>

1	2	3	4
	<p>22 – не проводилось</p>	<p>изменений, включающий определение в соответствии с выявленными изменениями медицинских показаний для обследований и консультаций в рамках второго этапа диспансеризации;</p> <p>22 – не проводилось</p>	<p>22 – эзофагогастродуоденоскопия в 45 лет</p>
<p>Перечень обследований, входящих во II этап диспансеризации</p>	<p>1 – дуплексное сканирование брахицефальных артерий;</p> <p>2 – эзофагогастродуоденоскопия;</p> <p>3 – (консультация) врача-невролога;</p> <p>4 – осмотр (консультация) врача-хирурга или врача-уролога;</p> <p>5 – осмотр (консультация) врача-хирурга или врача-колопроктолога;</p> <p>6 – колоноскопия или ректороманоскопия;</p>	<p>1 – дуплексное сканирование брахицефальных артерий;</p> <p>2 – не проводится</p> <p>3 – осмотр (консультация) врача-невролога;</p> <p>4 – осмотр (консультация) врача-хирурга или врача-уролога;</p> <p>5 – осмотр (консультация) врача-хирурга или врача-колопроктолога, включая проведение ректороманоскопии;</p> <p>6 – колоноскопия</p>	<p>1 – дуплексное сканирование брахицефальных артерий;</p> <p>2 – проводится в 45 лет в рамках первого этапа диспансеризации;</p> <p>3 – осмотр (консультация) врача-невролога;</p> <p>4 – осмотр (консультация) врача-хирурга или врача-уролога;</p> <p>5 – осмотр (консультация) врача-хирурга или врача-колопроктолога, включая проведение ректороманоскопии;</p> <p>6 – колоноскопия</p>

Продолжение приложения 9

1	2	3	4
	<p>7 – определение липидного спектра крови;</p> <p>8 – спирометрия</p> <p>9 – осмотр (консультация) врача-акушер-гинеколога;</p> <p>10 – определение концентрации гликированного гемоглобина в крови или тест на толерантность к глюкозе;</p> <p>11 – осмотр (консультация) врача-оториноларинголога;</p> <p>12 – анализ крови на уровень содержания простатспецифического антигена;</p> <p>13 – осмотр (консультация) врача-офтальмолога;</p> <p>14 – индивидуальное углубленное профилактическое консультирование или групповое профилактическое консультирование (школа пациента);</p>	<p>7 – не проводится</p> <p>8 – спирометрия</p> <p>9 – осмотр (консультация) врача-акушер-гинеколога;</p> <p>10 – не проводится</p> <p>11 – осмотр (консультация) врача-оториноларинголога;</p> <p>12 – исследование входит в первый этап диспансеризации;</p> <p>13 – осмотр (консультация) врача-офтальмолога;</p> <p>14 – проведение индивидуального или группового (школы для пациентов) углубленного профилактического консультирования в отделении (кабинете) медицинской профилактики;</p>	<p>7 – не проводится</p> <p>8 – спирометрия</p> <p>9 – осмотр (консультация) врача-акушер-гинеколога;</p> <p>10 – проведение исследования уровня гликированного гемоглобина в крови;</p> <p>11 – осмотр (консультация) врача-оториноларинголога;</p> <p>12 – исследование входит в первый этап диспансеризации;</p> <p>13 – осмотр (консультация) врача-офтальмолога;</p> <p>14 – проведение индивидуального или группового (школы для пациентов) углубленного профилактического консультирования в отделении (кабинете) медицинской профилактики;</p>

Продолжение приложения 9

1	2	3	4
	<p>15 – прием (осмотр) врача-терапевта;</p> <p>16 – исследование не входит во второй этап диспансеризации;</p> <p>17 – исследование не входит во второй этап диспансеризации;</p> <p>18 – исследование не входит во второй этап диспансеризации;</p> <p>19 – исследование не входит во второй этап диспансеризации.</p>	<p>15 – прием (осмотр) врача-терапевта;</p> <p>16 – исследование не входит во второй этап диспансеризации;</p> <p>17 – исследование не входит во второй этап диспансеризации;</p> <p>18 – исследование не входит во второй этап диспансеризации;</p> <p>19 – исследование не входит во второй этап диспансеризации.</p>	<p>15 – прием (осмотр) врача-терапевта;</p> <p>16 – эзофагогастродуоденоскопия;</p> <p>17 – рентгенография легких, компьютерная томографию легких;</p> <p>18 – осмотр (консультация) врача-оториноларинголога;</p> <p>19 – осмотр (консультация) врача-дерматовенеролога включая проведение дерматоскопии.</p>

* жирным шрифтом выделены ключевые изменения согласно действующему законодательству

Динамика показателей общей и первичной заболеваемости взрослого населения г. Санкт-Петербурга по основным исследуемым клинко-статистическим группам, абс. (2015-2019 гг.)

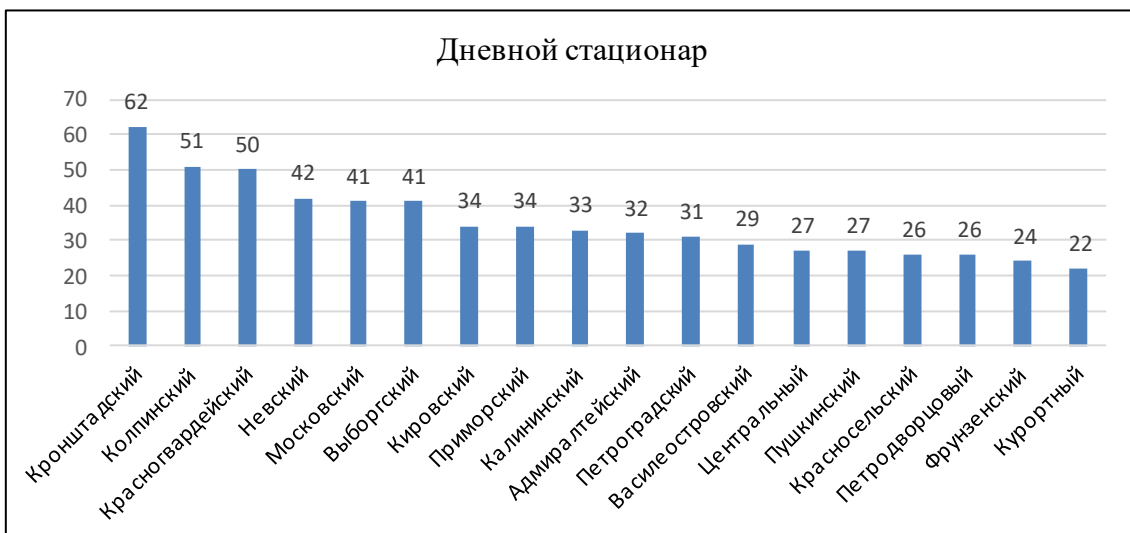
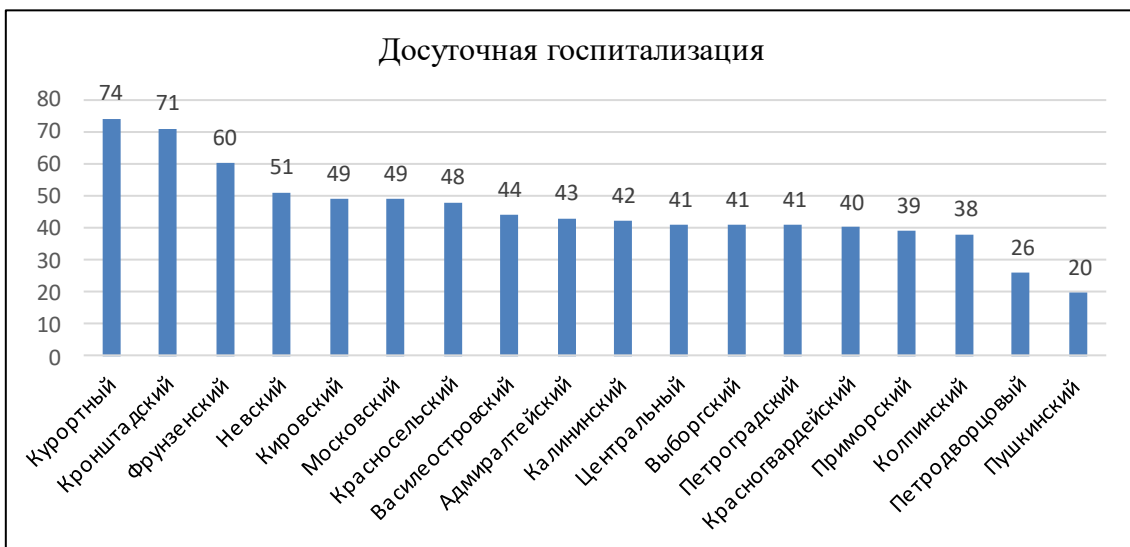
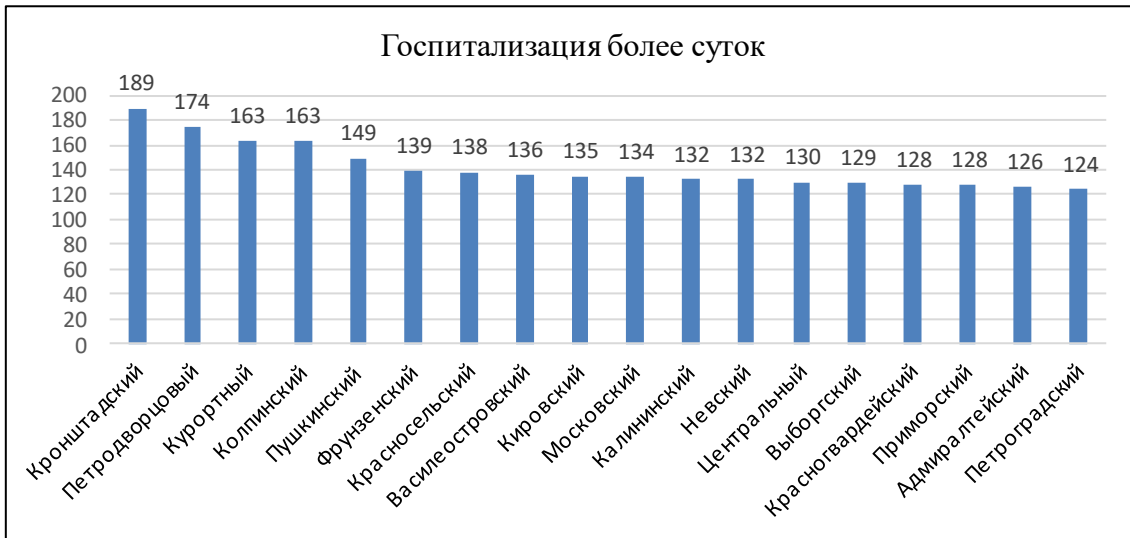
КСГ	Зарегистрировано пациентов с данным заболеванием									
	2015		2016		2017		2018		2019	
	всего	в том числе с диагнозом, установленным впервые в жизни	всего	в том числе с диагнозом, установленным впервые в жизни	всего	в том числе с диагнозом, установленным впервые в жизни	всего	в том числе с диагнозом, установленным впервые в жизни	всего	в том числе с диагнозом, установленным впервые в жизни
Болезни системы кровообращения	3220938	129921	3474444	128395	3622460	119909	3731016	109150	3985288	106609
Болезни органов пищеварения	504889	119168	569370	133316	754390	126645	781188	140854	848984	135347
Болезни органов дыхания	2961778	1944783	3096691	2200173	3307591	2174083	3592221	2270879	3699644	2343521
Болезни нервной системы	364275	76608	350694	77842	336398	73202	293120	71559	335636	72114
Болезни эндокринной системы	555667	71680	709038	81421	705444	80388	725286	70200	765662	71648
Итого	7607547	2342160	8200237	2621147	8726283	2574227	9122831	2662642	9635214	2729239

Показатели госпитализации г. Санкт-Петербурга в 2017-2019 гг.

Распределение уровня госпитализации по районам г. Санкт-Петербурга (2017)

Район г. Санкт-Петербурга	Госпитализация более суток			Досуточная госпитализация		Дневной стационар		
	случаи госпитализации	койко- дни	на 1000 прикрепленного населения	случаи госпитализации	на 1000 прикрепленного населения	случаи лечения	койко-дни дневного стационара	на 1000 прикрепленного населения
Адмиралтейский	19012	194055	125,6	6575	43,4	4839	66046	12,0
Василеостровский	25716	257805	135,6	8258	43,5	5593	61856	9,5
Выборгский	56926	569875	129,3	18010	40,9	18255	268715	6,5
Калининский	61443	619172	132,2	19332	41,6	15523	219787	7,4
Кировский	46592	466599	135,3	16874	49,0	11615	128781	7,7
Колпинский	28974	288563	162,5	6835	38,3	9077	138053	0,9
Красногвардейский	43154	430143	128,1	13474	40,0	16902	245977	0,2
Красносельский	46909	464174	137,6	16525	48,5	8776	105118	5,7
Кронштадтский	7838	81613	189,3	2957	71,4	2569	34289	6,0
Курортный	9296	98693	163,0	4219	74,0	1233	14479	5,6
Московский	38912	386623	133,8	14246	49,0	11950	149285	4,1
Невский	62597	615729	131,9	24103	50,8	19860	246437	7,8
Петроградский	14562	144299	124,3	4812	41,1	3670	43452	7,3
Петродворцовый	19363	203518	173,8	2842	25,5	2902	31287	6,0
Приморский	63834	616095	127,7	19671	39,4	17100	268054	8,2
Пушкинский	21688	225742	149,3	2843	19,6	3943	47383	7,1
Фрунзенский	54815	549667	138,9	23605	59,8	9496	134784	4,1
Центральный	27221	269843	130,0	8588	41,0	5566	73508	6,6
ИТОГО	648852	6482208	135,5	213769	44,6	168869	2277291	5,6

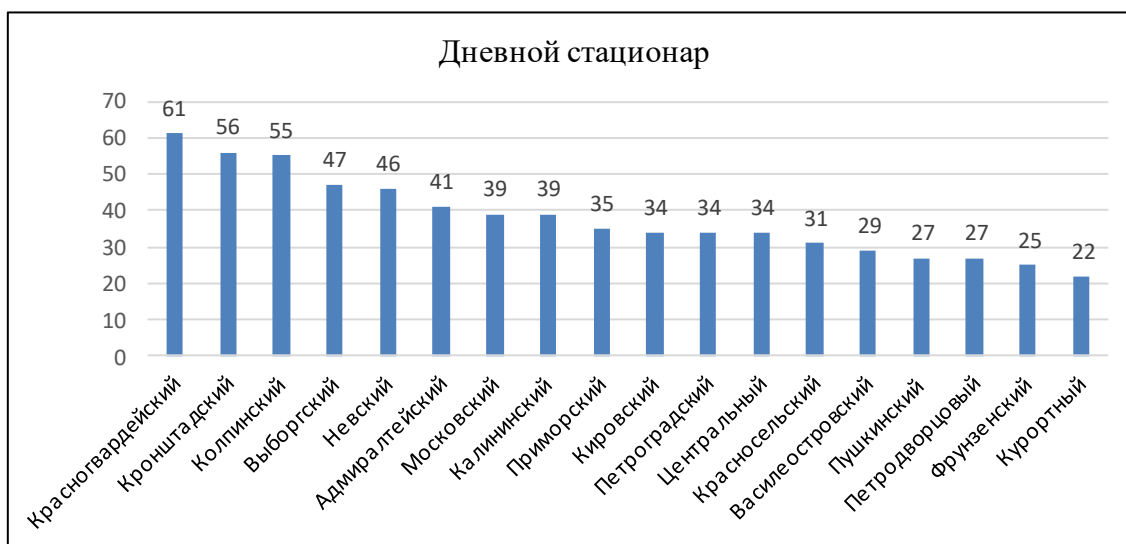
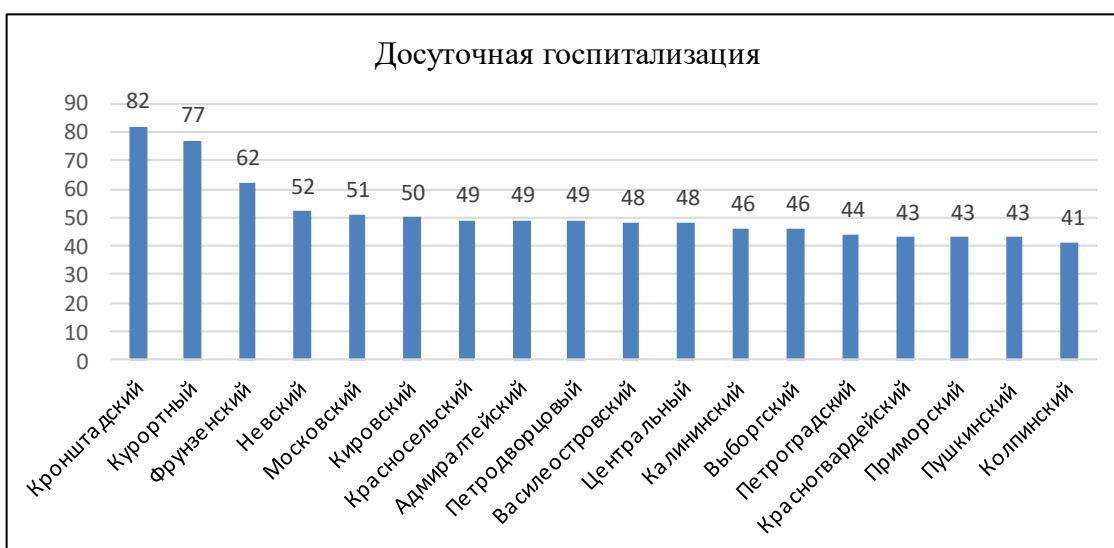
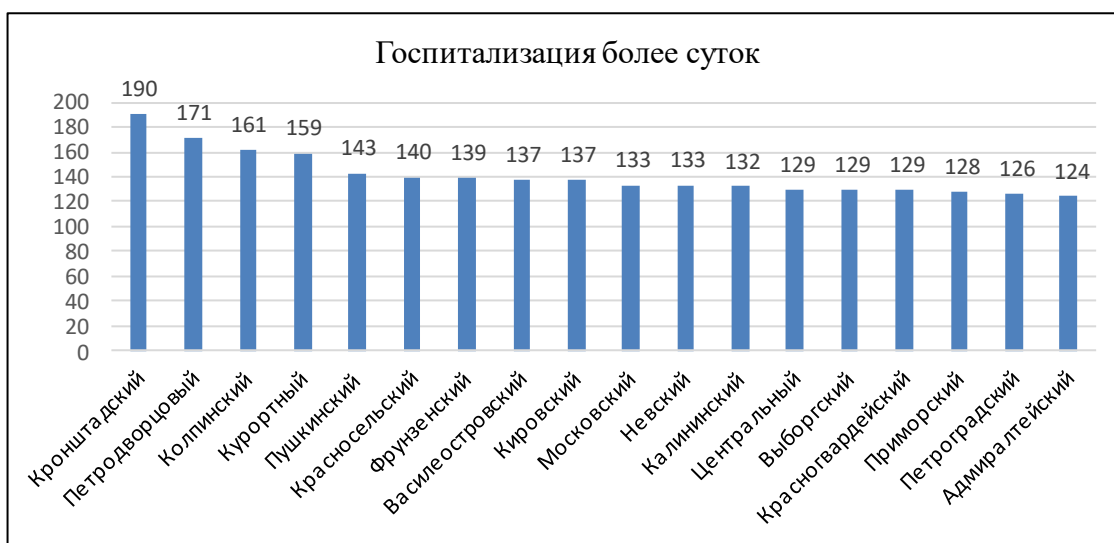
Распределение уровня госпитализации на 1000 прикрепленного населения (2017)



Распределение уровня госпитализации по районам г. Санкт-Петербурга (2018)

Район г. Санкт-Петербурга	Госпитализация более суток				Досуточная госпитализация			Дневной стационар			
	случаи госпитали- зации	койко- дни	на 1000 прикрепленного населения		случаи госпитали- зации	на 1000 прикрепленного населения		случаи лечения	койко-дни дневного стационара	на 1000 прикрепленного населения	
			показатель	изменение к 2017 г.		показатель	изменение к 2017 г.			показатель	изменение к 2017 г.
Адмиралтейский	19184	191422	124,5	-0,89%	7484	48,6	11,90%	6268	98805	40,7	27,10%
Василеостровский	26712	264437	137,0	1,07%	9430	48,4	11,22%	5624	64952	28,9	-2,19%
Выборгский	59815	590652	129,0	-0,20%	21257	45,9	12,12%	21666	352174	46,7	12,63%
Калининский	64184	638500	131,8	-0,31%	22528	46,3	11,19%	18842	269143	38,7	15,83%
Кировский	48269	477808	137,0	1,29%	17655	50,1	2,30%	11869	132282	33,7	0,00%
Колпинский	29557	289141	161,2	-0,80%	7480	40,8	6,51%	9995	156129	54,5	7,09%
Красногвардейский	44530	447367	129,2	0,85%	14769	42,8	7,12%	20870	316356	60,5	20,61%
Красносельский	50811	492087	140,1	1,81%	17772	49,0	1,02%	11307	149120	31,2	21,30%
Кронштадтский	7945	81156	189,6	0,14%	3431	81,9	14,65%	2368	40674	56,5	-8,87%
Курортный	9526	97540	158,9	-2,50%	4630	77,2	4,38%	1337	13531	22,3	3,26%
Московский	40378	402048	132,5	-0,97%	15575	51,1	4,31%	11985	180324	39,3	-4,30%
Невский	65776	641557	132,6	0,55%	25802	52,0	2,41%	22792	328117	46,0	9,94%
Петроградский	15291	148820	125,6	1,05%	5397	44,3	7,86%	4142	54780	34,0	8,70%
Петродворцовый	19865	211505	171,1	-1,58%	5746	49,5	94,03%	3168	36512	27,3	4,92%
Приморский	68071	653360	128,2	0,39%	22734	42,8	8,67%	18544	277299	34,9	2,12%
Пушкинский	23581	240463	142,7	-4,42%	7145	43,2	120,61%	4425	46329	26,8	-1,19%
Фрунзенский	56797	562705	139,1	0,18%	25308	62,0	3,68%	10252	154599	25,1	4,22%
Центральный	27528	271881	128,9	-0,81%	10144	47,5	15,89%	7161	91944	33,5	26,10%
ИТОГО	677820	6702449	135,5	0,03%	244287	48,8	9,53%	192615	2763070	38,5	9,11%

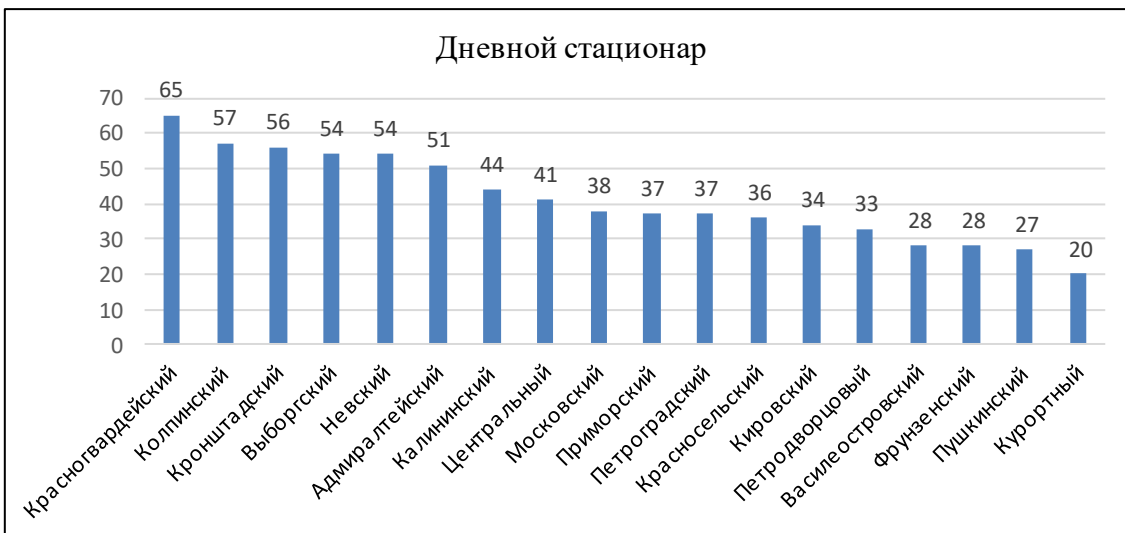
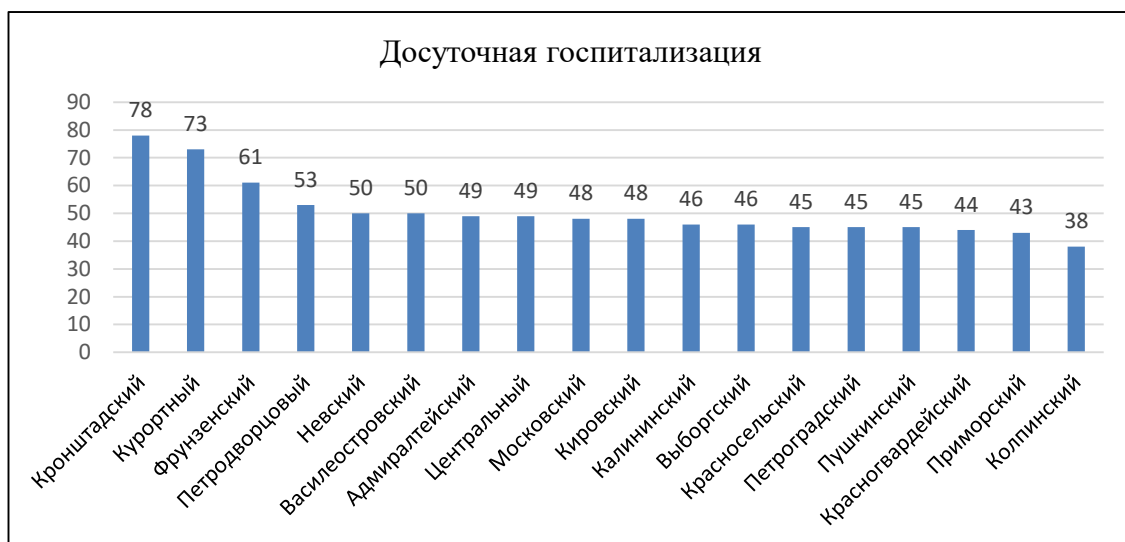
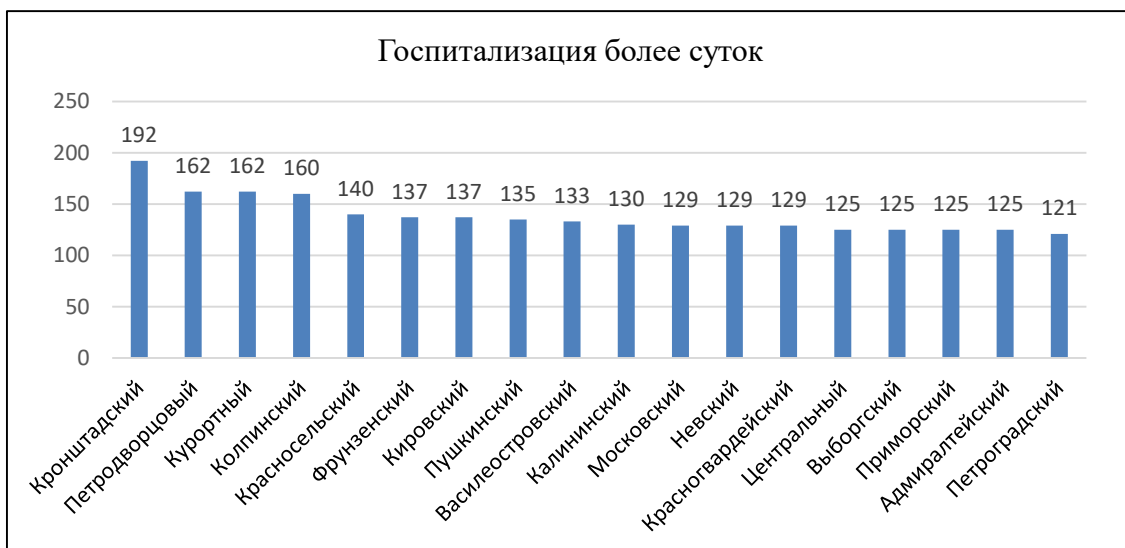
Распределение уровня госпитализации на 1000 прикрепленного населения (2018)



Распределение уровня госпитализации по районам г. Санкт-Петербурга (2019)

Район г. Санкт-Петербурга	Госпитализация более суток				Досуточная госпитализация			Дневной стационар			
	случаи госпитали- зации	койко- дни	на 1000 прикрепленного населения		случаи госпитали- зации	на 1000 прикрепленного населения		случаи лечения	койко-дни дневного стационара	на 1000 прикрепленного населения	
			показатель	изменение к 2018 г.		показатель	изменение к 2018 г.			показатель	Изменение к 2018 г.
Адмиралтейский	19610	197555	124,5	0,02%	7771	49,3	1,60%	8057	112113	51,2	25,77%
Василеостровский	26509	267313	133,5	-2,61%	10006	50,4	4,13%	5633	61515	28,4	-1,71%
Выборгский	59825	602781	124,5	-3,50%	22176	46,2	0,66%	26137	360479	54,4	16,40%
Калининский	65184	668416	130,0	-1,34%	22901	45,7	-1,24%	22129	294518	44,1	14,10%
Кировский	48856	484720	136,7	-0,26%	17209	48,1	-3,94%	12285	119831	34,4	2,00%
Колпинский	30086	301100	160,4	-0,47%	7216	38,5	-5,67%	10629	143149	56,7	3,99%
Красногвардейский	45424	455284	129,1	-0,09%	15329	43,6	1,66%	23032	339547	65,4	8,09%
Красносельский	53210	512965	139,9	-0,12%	16986	44,7	-8,84%	13536	163602	35,6	14,18%
Кронштадтский	8144	83888	191,8	1,19%	3305	77,8	-4,91%	2368	30600	55,8	-1,28%
Курортный	10013	99063	161,6	1,68%	4522	73,0	-5,52%	1240	10911	20,0	-10,29%
Московский	40641	400465	128,9	-2,71%	15048	47,7	-6,61%	11952	145957	37,9	-3,61%
Невский	66307	655601	129,3	-2,53%	25630	50,0	-3,95%	27779	325038	54,2	17,85%
Петроградский	15195	149847	121,4	-3,33%	5667	45,3	2,15%	4660	69220	37,2	9,44%
Петродворцовый	19560	207946	162,4	-5,05%	6380	53,0	7,08%	3993	40690	33,2	21,55%
Приморский	68901	671398	124,6	-2,78%	24006	43,4	1,42%	20694	258540	37,4	7,19%
Пушкинский	24857	252825	135,3	-5,20%	8222	44,7	3,49%	4987	45899	27,1	1,36%
Фрунзенский	57269	568224	137,5	-1,21%	25210	60,5	-2,40%	11473	145426	27,5	9,65%
Центральный	27017	270421	125,4	-2,76%	10491	48,7	2,47%	8929	109961	41,4	23,54%
ИТОГО	686608	6849812	133,0	-1,86%	248075	48,1	-1,62%	219513	2776996	42,5	10,41%

Распределение уровня госпитализации на 1000 прикрепленного населения (2019)



Листы осмотра патронажной службой пациента старше 65 лет

Лист осмотра врачом (фельдшером) патронажной службы

«__» _____ 20__ г. ФИО пациента:

Жалобы при осмотре

Анамнез

Динамика состояния

Социальное обслуживание:

Контакт с инфекционными больными в течение последних 3 мес.:

ОБЪЕКТИВНЫЙ ОСМОТР

Состояние: удовлетворительное, средней тяжести, тяжелое. Сознание: ясное, оглушение, сопор, кома. Поведение: нормальное, агрессивен, возбужден, вял, заторможен. Ориентация: ориентирован (частично)/дезориентирован. Положение в постели: активное, пассивное, вынужденное.

Прием пищи: самостоятельно/частично, полностью нуждается в помощи.

Одевание: самостоятельно/частично, полностью нуждается в помощи.

Передвижение: самостоятельно, при помощи инвалидной коляски, костылей, ходунков, не способен к передвижению.

Прием препаратов: самостоятельно/частично, полностью нуждается в помощи.

Телосложение: астеническое, нормостеническое, гиперстеническое.

Температура тела:

Видимые слизистые: розовые, бледно-розовые, цианотичные, бледные, желтушные. Зев: чистый/гиперемированный.

Миндалины: обычные, рыхлые, (не) увеличены. Налет: нет/есть

Регионарные лимфатические узлы: (не) увеличены.

Кожные покровы: чистые, влажные, сухие, обычной окраски, бледные, гиперемированные. Сыпь: нет/есть. Дефекты кожи (характер и локализация)

Суставы: (не) изменены.

НЕРВНАЯ СИСТЕМА

Очаговые симптомы: нет/есть. Менингеальные симптомы: нет/есть. Координаторная проба: Пальценосовая проба: выполнение, промахивание, мимопадание. В позе Ромберга: устойчив, не устойчив, не выполняет.

ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

В легких дыхание: везикулярное, жесткое, ослабленное. ЧДД _____ мин. Одышка: нет, экспираторная, инспираторная, смешанная. Хрипы: нет/есть. Перкуторный звук: легочный, коробочный, притупленный.

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА

Границы сердца: в пределах нормы, расширены. Тоны сердца: ясные, глухие, приглушенные, ритмичные, аритмичные.

Шум: нет/есть _____. АД _____ / _____ мм рт. ст. ЧСС _____ уд./мин. Пульс _____ уд./мин., ритмичный/аритмичный. Наполнение _____ Напряжение _____. Контроль АД: самостоятельно, с посторонней помощью.

ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Язык: сухой, влажный, чистый, обложен белым, желтовато-белым налетом. Живот: мягкий, (не) вздут; при пальпации (без)болезненный _____. Печень: не пальпируется, у края реберной дуги, выступает из подреберья на _____ см, край (без)болезненный, (не)уплотненный. Селезенка: (не) пальпируется. Стул: (не) оформлен, (не) регулярный.

МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Мочевыделение: нормальное, (без)болезненное, (не)затрудненное, (не)учащенное, редкое, отсутствует. Посещение туалета: самостоятельно, (частично) нуждается в судне/утке, отсутствует контроль тазовых функций (мочеиспускание/дефекация).

Симптом поколачивания: отрицательный, положительный (слева, справа).

Отеки:

Диагноз:

Лечение:

Режим постельный, домашний, амбулаторный.

Диета:

Рекомендации по лечению:

Обучение ухаживающих за пациентом:

Необходимое обследование:

Заявка на консультацию:

Активное посещение

Повторный осмотр

Врач (фельдшер):

подпись

Лист осмотра медицинской сестрой патронажной службы

«__» _____ 20__ г. ФИО пациента:

Жалобы при осмотре

ОБЪЕКТИВНЫЙ ОСМОТР

Состояние: удовлетворительное, средней тяжести, тяжелое. Сознание: ясное, оглушение, сопор, кома. Поведение: нормальное, агрессивен, возбужден, вял, заторможен. Ориентация: ориентирован (частично)/дезориентирован. Положение в постели: активное, пассивное, вынужденное.

Прием пищи: самостоятельно/частично, полностью нуждается в помощи.

Одевание: самостоятельно/частично, полностью нуждается в помощи.

Передвижение: самостоятельно, при помощи инвалидной коляски, костылей.

Прием препаратов: самостоятельно/частично, полностью нуждается в помощи.

Температура тела:

Кожа: обычная, бледная, серая, гиперемированная. Сыпь: нет/есть.

Дефекты кожи (характер и локализация):

Отеки: нет/есть (локализация)

НЕРВНАЯ СИСТЕМА

Сон: _____ Нарушение походки: Парезы, параличи: _____ Чувствительность: сохранена, нарушена.

ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Изменение голоса: _____ ЧДД _____ мин. Одышка: нет, экспираторная, инспираторная, смешанная. Хрипы дистанционные: нет/есть Наличие и характер мокроты: _____

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА

АД _____ / _____ мм рт. ст. ЧСС _____ уд./мин. Пульс _____ уд./мин., ритмичный/аритмичный. Контроль АД: самостоятельно, с посторонней помощью.

ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Аппетит: _____. Тошнота: _____ Рвота: _____. Язык: сухой, влажный, чистый, обложен белым, желтовато-белым налетом. Живот: напряженность, болезненность, вздутие _____ Стул: оформлен, не оформлен, регулярный, частый, запоры; цвет: _____ Калоприемник, колостома: _____.

МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Мочевыделение: нормальное, болезненное, затрудненное, учащенное, редкое, отсутствует. Наличие постоянного катетера, стомы: _____.

Посещение туалета: самостоятельно, (частично) нуждается в судне/утке, отсутствует контроль тазовых функций (мочевыделение/дефекация).

Рекомендации:

Обучение ухаживающих за пациентом:

Проведенные мероприятия: Инъекции

Обработка пролежней/перевязки

Необходимость в осмотре врача:

Медицинская сестра:

подпись

Индивидуальный план наблюдения патронажной службой за пациентом старше 65 лет

ФИО _____

Адрес _____

№ полиса ОМС _____

Дата начала наблюдения: _____

Частота наблюдения: _____

Проводимые мероприятия	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
График посещения врачом												
График посещения фельдшером/медсестрой												
Вакцинация												
Диспансеризация												
Плановая госпитализация												
Медико-социальная экспертиза												
Клинический ан. крови												
Клинический ан. мочи												
Б/х анализ крови												
ЭКГ												
Кардиолог												
Невролог												
Эндокринолог												
Онколог												
Хирург												
Уролог												
Офтальмолог												

**Структура затрат на лечение в круглосуточных и дневных стационарах
г. Санкт-Петербурга в разрезе клинико-статистических групп
и нозологических форм (2015-2019 гг.)**

Болезни системы кровообращения

Структура затрат на лечение по КСГ «Болезни системы кровообращения»
в круглосуточных и дневных стационарах г. Санкт-Петербурга (2015-2019), млн. руб.

Статьи затрат	Дневной стационар					Круглосуточный стационар				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Оплата труда	1368.0	1356.6	1346.3	1334.3	1386.7	2902.7	2844.4	2889.0	2830.3	2841.9
Текущие и капитальные затраты	124.5	138.5	170.2	168.7	140.0	198.0	231.6	199.2	263.3	267.5
Расходные материалы	44.6	46.3	30.9	30.7	31.3	197.8	231.5	232.4	197.4	234.0
ВСЕГО	1537.1	1541.4	1547.4	1533.7	1558.0	3298.5	3307.5	3320.6	3291.0	3343.4

Структура затрат на лечение по нозологии «ИБС. Стенокардия напряжения.
Постинфарктный кардиосклероз (ОИМ в анамнезе).» в круглосуточных и дневных
стационарах г. Санкт-Петербурга (2015-2019), млн. руб.

Статьи затрат	Дневной стационар					Круглосуточный стационар				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Оплата труда	174.9	173.4	172.1	170.6	177.3	346.5	339.4	344.9	337.9	339.3
Текущие и капитальные затраты	3.9	17.7	21.7	21.6	17.9	23.7	27.7	23.8	31.4	32.0
Расходные материалы	17.7	5.9	4.0	3.9	4.0	23.6	27.6	27.7	23.6	27.9
ВСЕГО	196.5	197.0	197.8	196.1	199.2	393.8	394.7	396.4	392.9	399.2

Структура затрат на лечение по нозологии «ИБС. Стенокардия напряжения. ХСН.»
в круглосуточных и дневных стационарах г. Санкт-Петербурга (2015-2019), млн. руб.

Статьи затрат	Дневной стационар					Круглосуточный стационар				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Оплата труда	310.5	308.4	305.6	302.8	315.0	614.9	603.6	612.0	599.5	602.2
Текущие и капитальные затраты	31.4	31.6	38.7	38.3	31.8	41.9	49.2	42.2	55.8	56.7
Расходные материалы	7.0	10.5	7.0	7.0	7.1	41.9	49.1	49.2	41.8	49.6
ВСЕГО	348.9	350.5	351.3	348.1	353.9	698.7	701.9	703.4	697.1	708.5

Продолжение приложения 14

Структура затрат на лечение по нозологии «ИБС. Атеросклеротический кардиосклероз.» в круглосуточных и дневных стационарах г. Санкт-Петербурга (2015-2019), млн. руб.

Статьи затрат	Дневной стационар					Круглосуточный стационар				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Оплата труда	158.8	157.3	156.2	154.9	160.8	314.5	308.0	313.0	306.7	307.9
Текущие и капитальные затраты	16.0	16.0	19.7	19.5	16.3	21.5	25.0	21.5	28.5	28.9
Расходные материалы	3.6	5.4	3.6	3.6	3.6	21.4	25.1	25.2	21.4	25.4
ВСЕГО	178.4	178.7	179.5	178.0	180.7	357.4	358.1	359.7	356.6	362.2

Структура затрат на лечение по нозологии «ГБ II-III ст.» в круглосуточных и дневных стационарах г. Санкт-Петербурга (2015-2019), млн. руб.

Статьи затрат	Дневной стационар					Круглосуточный стационар				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Оплата труда	204.6	202.8	201.3	199.6	207.3	744.3	729.0	740.6	725.8	728.6
Текущие и капитальные затраты	20.7	20.7	25.5	25.2	20.9	50.8	59.4	51.1	67.6	68.6
Расходные материалы	4.6	6.9	4.6	4.6	4.7	50.7	59.3	59.6	50.6	60.0
ВСЕГО	229.9	230.4	231.4	229.4	232.9	845.8	847.7	851.3	844.0	857.2

Структура затрат на лечение по нозологии «Варикозная болезнь. Варикозное расширение поверхностных вен н/конечностей.» в круглосуточных и дневных стационарах г. Санкт-Петербурга (2015-2019), млн. руб.

Статьи затрат	Дневной стационар					Круглосуточный стационар				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Оплата труда	156.3	155.0	154.0	152.4	158.4	377.0	369.4	375.6	367.5	369.1
Текущие и капитальные затраты	15.8	15.8	19.5	19.3	16.0	25.7	30.0	25.9	34.2	34.7
Расходные материалы	3.5	5.3	3.5	3.5	3.6	25.7	30.1	30.2	25.6	30.4
ВСЕГО	175.6	176.1	177.0	175.2	178.0	428.4	429.5	431.7	427.3	434.2

Структура затрат на лечение по нозологии «ОАСНК» в круглосуточных и дневных стационарах г. Санкт-Петербурга (2015-2019), млн. руб.

Статьи затрат	Дневной стационар					Круглосуточный стационар				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Оплата труда	362.9	359.7	357.1	354.0	367.9	505.5	495.0	502.9	492.9	494.8
Текущие и капитальные затраты	36.7	36.7	45.1	44.8	37.1	34.4	40.3	34.7	45.8	46.6
Расходные материалы	8.2	12.3	8.2	8.1	8.3	34.5	40.3	40.5	34.4	40.7
ВСЕГО	407.8	408.7	410.4	406.9	413.3	574.4	575.6	578.1	573.1	582.1

Болезни органов пищеварения

Структура затрат на лечение по КСГ «Болезни органов пищеварения» в круглосуточных и дневных стационарах г. Санкт-Петербурга (2015-2019), млн. руб.

Статьи затрат	Дневной стационар					Круглосуточный стационар				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Оплата труда	392.6	388.3	386.3	383.0	397.9	1434.1	1401.9	1427.0	1398.5	1403.8
Текущие и капитальные затраты	39.7	39.8	44.4	48.4	40.3	97.8	114.0	98.3	119.9	132.0
Расходные материалы	8.8	13.2	13.3	8.8	8.9	97.8	114.2	114.9	107.7	115.7
ВСЕГО	441.1	441.3	444.0	440.2	447.1	1629.7	1630.1	1640.2	1626.1	1651.5

Структура затрат на лечение по нозологии «Хронический панкреатит (с обострением)» в круглосуточных и дневных стационарах г. Санкт-Петербурга (2015-2019), млн. руб.

Статьи затрат	Дневной стационар					Круглосуточный стационар				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Оплата труда	150.6	149.5	148.2	146.9	152.6	547.8	537.6	545.1	534.2	536.2
Текущие и капитальные затраты	15.2	15.3	17.0	18.5	15.5	37.3	43.7	37.5	49.6	50.4
Расходные материалы	3.4	5.1	5.1	3.4	3.4	37.4	43.8	43.9	37.3	44.2
ВСЕГО	169.2	169.9	170.3	168.8	171.5	622.5	625.1	626.5	621.1	630.8

Структура затрат на лечение по нозологии «Язвенная болезнь желудка, двенадцатиперстной кишки (с обострением)» в круглосуточных и дневных стационарах г. Санкт-Петербурга (2015-2019), млн. руб.

Статьи затрат	Дневной стационар					Круглосуточный стационар				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Оплата труда	242.0	238.8	238.1	236.1	245.3	886.3	864.3	881.9	864.3	867.6
Текущие и капитальные затраты	24.5	24.5	27.4	29.9	24.8	60.5	70.3	60.8	70.3	81.6
Расходные материалы	5.4	8.1	8.2	5.4	5.5	60.4	70.4	71.0	70.4	71.5
ВСЕГО	271.9	271.4	273.7	271.4	275.6	1007.2	1005.0	1013.7	1005.0	1020.7

Болезни органов дыхания

Структура затрат на лечение по КСГ «Болезни органов дыхания» в круглосуточных и дневных стационарах г. Санкт-Петербурга (2015-2019), млн. руб.

Статьи затрат	Дневной стационар					Круглосуточный стационар				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Оплата труда	1180.7	1171.4	1161.8	1151.7	1197.1	1787.4	1752.9	1779.1	1743.0	1750.6
Текущие и капитальные затраты	119.3	119.9	133.6	145.6	121.0	121.9	142.7	122.7	162.2	164.7
Расходные материалы	26.6	39.9	40.1	26.4	26.9	121.8	142.7	143.1	121.6	144.2
ВСЕГО	1326.6	1331.2	1335.5	1323.7	1345.0	2031.1	2038.3	2044.9	2026.8	2059.5

Структура затрат на лечение по нозологии «Бронхиальная астма, легкая персистирующая (с обострением)» в круглосуточных и дневных стационарах г. Санкт-Петербурга (2015-2019), млн. руб.

Статьи затрат	Дневной стационар					Круглосуточный стационар				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Оплата труда	345.3	342.9	339.7	336.8	350.0	518.2	508.7	515.7	505.3	507.4
Текущие и капитальные затраты	34.9	35.1	39.1	42.6	35.3	35.4	41.4	35.6	47.1	47.7
Расходные материалы	7.8	11.7	11.7	7.7	7.9	35.3	41.4	41.5	35.2	41.8
ВСЕГО	388.0	389.7	390.5	387.1	393.2	588.9	591.5	592.8	587.6	596.9

Структура затрат на лечение по нозологии «Бронхиальная астма, сенсibilизация к пыльце деревьев, сезонное обострение» в круглосуточных и дневных стационарах г. Санкт-Петербурга (2015-2019), млн. руб.

Статьи затрат	Дневной стационар					Круглосуточный стационар				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Оплата труда	348.8	345.6	343.2	340.2	353.6	530.5	519.6	528.0	517.3	519.5
Текущие и капитальные затраты	35.3	35.3	39.5	43.0	35.8	36.1	42.3	36.4	48.1	48.9
Расходные материалы	7.8	11.8	11.8	7.8	7.9	36.2	42.3	42.5	36.1	42.8
ВСЕГО	391.9	392.7	394.5	391.0	397.3	602.8	604.2	606.9	601.5	611.2

Структура затрат на лечение по нозологии «ХОБЛ (с обострением)» в круглосуточных и дневных стационарах г. Санкт-Петербурга (2015-2019), млн. руб.

Статьи затрат	Дневной стационар					Круглосуточный стационар				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Оплата труда	190.3	189.0	187.3	185.6	192.9	294.0	288.6	292.7	286.6	288.0
Текущие и капитальные затраты	19.2	19.4	21.5	23.4	19.6	20.1	23.5	20.2	26.7	27.1
Расходные материалы	4.3	6.4	6.5	4.3	4.3	20.0	23.5	23.5	20.0	23.7
ВСЕГО	213.8	214.8	215.3	213.3	216.8	334.1	335.6	336.4	333.3	338.8

Структура затрат на лечение по нозологии «Внебольничная пневмония» в круглосуточных и дневных стационарах г. Санкт-Петербурга (2015-2019), млн. руб.

Статьи затрат	Дневной стационар					Круглосуточный стационар				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Оплата труда	296.3	293.9	291.6	289.1	300.6	444.7	436.0	442.7	433.8	435.7
Текущие и капитальные затраты	29.9	30.1	33.5	36.6	30.3	30.3	35.5	30.5	40.3	41.0
Расходные материалы	6.7	10.0	10.1	6.6	6.8	30.3	35.5	35.6	30.3	35.9
ВСЕГО	332.9	334.0	335.2	332.3	337.7	505.3	507.0	508.8	504.4	512.6

Болезни нервной системы

Структура затрат на лечение по КСГ «Болезни нервной системы»
в круглосуточных и дневных стационарах г. Санкт-Петербурга (2015-2019), млн. руб.

Статьи затрат	Дневной стационар					Круглосуточный стационар				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Оплата труда	4784.8	5283.7	5697.7	6376.4	6593.9	11291.4	12920.9	13253.0	14471.7	15224.0
Текущие и капитальные затраты	483.8	540.3	684.9	806.3	666.8	812.8	1051.6	913.9	1346.3	1432.8
Расходные материалы	107.6	180.2	166.5	146.5	148.2	812.8	1051.7	1066.4	1009.6	1253.7
ВСЕГО	5376.2	6004.2	6549.1	7329.2	7408.9	13547.0	15024.2	15233.3	16827.6	17910.5

Структура затрат на лечение по нозологии «ЦВБ. ДЭ. Атеросклероз сосудов головного мозга. ВБН.» в круглосуточных и дневных стационарах г. Санкт-Петербурга (2015-2019), млн. руб.

Статьи затрат	Дневной стационар					Круглосуточный стационар				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Оплата труда	4305.3	4808.2	5225.9	5908.7	6107.9	11134.1	12149.1	12469.6	13704.0	14453.3
Текущие и капитальные затраты	435.3	491.8	630.7	747.1	617.6	759.2	988.8	860.0	1274.8	1360.3
Расходные материалы	96.8	163.9	150.2	135.8	137.3	759.1	988.9	1003.3	956.1	1190.3
ВСЕГО	4837.4	5463.9	6006.8	6791.6	6862.8	14652.4	14126.8	14332.9	15934.9	17003.9

Структура затрат на лечение по нозологии «ЦВБ. ДЭ. Последствия ОНМК.» в круглосуточных и дневных стационарах г. Санкт-Петербурга (2015-2019), млн. руб.

Статьи затрат	Дневной стационар					Круглосуточный стационар				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Оплата труда	347.8	344.6	342.2	339.2	352.4	484.4	474.4	481.9	472.3	474.1
Текущие и капитальные затраты	35.2	35.2	39.3	42.9	35.7	33.0	38.6	33.2	44.0	44.6
Расходные материалы	7.8	11.8	11.8	7.8	7.9	33.0	38.6	38.8	32.9	39.0
ВСЕГО	390.8	391.6	393.3	389.9	396.0	550.4	551.6	553.9	549.2	557.7

Структура затрат на лечение по нозологии «ДЗП» в круглосуточных и дневных стационарах г. Санкт-Петербурга (2015-2019), млн. руб.

Статьи затрат	Дневной стационар					Круглосуточный стационар				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Оплата труда	131.7	130.9	129.6	128.5	133.6	302.9	297.4	301.5	295.4	296.6
Текущие и капитальные затраты	13.3	13.3	14.9	16.3	13.5	20.6	24.2	20.7	27.5	27.9
Расходные материалы	3.0	4.5	4.5	2.9	3.0	20.7	24.2	24.3	20.6	24.4
ВСЕГО	148.0	148.7	149.0	147.7	150.1	344.2	345.8	346.5	343.5	348.9

Болезни эндокринной системы

Структура затрат на лечение по КСГ «Болезни эндокринной системы»,
нозологрии «Сахарный диабет II типа, инсулиннезависимый (с осложнениями и без)»
в круглосуточных и дневных стационарах г. Санкт-Петербурга (2015-2019), млн. руб.

Статьи затрат	Дневной стационар					Круглосуточный стационар				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Оплата труда	197.1	197.8	194.8	193.5	157.5	423.7	403.7	423.4	415.8	327.2
Текущие и капитальные затраты	20.0	20.3	22.4	24.4	16.0	28.9	32.8	29.2	38.7	30.8
Расходные материалы	4.4	6.7	6.7	4.5	3.5	28.9	32.9	34.1	29.0	26.9
ВСЕГО	221.5	224.8	223.9	222.4	177.0	481.5	469.4	486.7	483.5	384.9

Manuscript copyright

Karailanov Mikhail Georgievich

**SCIENTIFIC SUBSTANTIATION OF EFFICIENCY OF
COMPLEMENTARY AMBULATORY TECHNOLOGIES
IN PROVIDING PRIMARY HEALTH CARE**

**3.2.3. Public health and healthcare administration,
sociology and history of medicine**

Thesis
for Doctor of Medical science degree

Translation from Russian

Academic adviser:
Doctor of Medical Sciences,
Professor I.T. Rusev

CONTENTS

INTRODUCTION.....	340
Chapter 1 MODERN ASPECTS OF THE ORGANIZATION OF PRIMARY HEALTH CARE (Review of literature).....	349
1.1 Primary health care, definition, conceptual framework.....	349
1.2 The history of the development of primary health care in Russia.....	356
1.3 The state of the organization of the provision of primary health care for adults.....	366
1.4 Characteristics of the main forms of complementary ambulatory technologies in the primary health care system.....	387
1.4.1 Day inpatient facilities in medical institutions that provide primary health care.....	393
1.4.2 Day inpatient facilities in medical institutions that provide medical care in inpatient conditions.....	396
1.4.3 Home care.....	397
1.4.4 Rare forms of complementary ambulatory technologies.....	400
Chapter 2 RESEARCH MATERIALS AND METHODOLOGY.....	402
2.1 Characteristics of research materials.....	402
2.2 Research methodology and information processing.....	411
2.2.1 Methodology for assessing medical efficiency.....	425
2.2.2 Methodology for assessing social efficiency.....	428
2.2.3 Methodology for assessing economic efficiency.....	432
Chapter 3 ANALYSIS OF INCIDENCE AND HOSPITALIZATION RATES FOR THE ADULT POPULATION.....	436
3.1 Analysis of medical examination and preventive medical examinations of certain groups of the adult population.....	436
3.2 Analysis of the level and structure of primary and overall incidence.....	442
3.3 Analysis of admission rate.....	447

Chapter 4 ASSESSMENT OF THE EFFICIENCY OF COMPLEMENTARY AMBULATORY TECHNOLOGIES.....	452
4.1 Assessment of performance indicators of medical institutions providing primary health care.....	453
4.2 Medical efficiency.....	465
4.3 Social efficiency.....	487
4.4 Economic efficiency.....	494
Chapter 5 PROPOSALS FOR IMPROVEMENT OF THE PRIMARY HEALTH CARE ORGANIZATION SYSTEM.....	533
5.1 Organizational directions of optimization of primary health care in a large city.....	533
5.2 Organizational directions for improving routing of patients to day and round-the-clock inpatient facilities.....	541
5.3 Organizational directions for increasing the efficiency of medical institutions providing primary health care.....	544
5.4 Organizational areas of improvement of HR processes in primary health care.....	550
5.5 Methodological recommendations for improving the system of primary health care with the use of complementary ambulatory technologies.....	555
CONCLUSION.....	565
FINDINGS.....	570
PRACTICAL RECOMMENDATIONS.....	573
PROSPECTS FOR FURTHER DEVELOPMENT OF THE SUBJECT.....	574
LIST OF ABBREVIATIONS.....	575
LIST OF REFERENCES.....	576
APPENDICES.....	608
Appendix 1 Recommended staff standards for a polyclinic.....	608
Appendix 2 Approximate organizational structure of a city polyclinic....	614

Appendix 3 The structure of the volume of knowledge of a general practitioner (family doctor).....	615
Appendix 4 List of the medical institutions materials from which were used in the study.....	616
Appendix 5 Questionnaire patients' opinion poll on organizational issues of primary health care provision	618
Appendix 6 Questionnaire opinion poll for patients receiving treatment in a day inpatient facility	625
Appendix 7 Questionnaire opinion poll for patients receiving treatment in an inpatient facility	628
Appendix 8 List of the statistical compilations materials from which were used in the study.....	630
Appendix 9 Comparative dynamics of changes in the organization of prophylactic medical examination of the adult population (2015-2019)..	631
Appendix 10 Dynamics of indicators of general and primary disease incidence in the adult population of St-Petersburg by the main diagnosis-related groups studied (2015-2019).....	639
Appendix 11 Hospitalization rates in St-Petersburg in 2017-2019	640
Appendix 12 Examination sheets of the patronage service for patients over 65 years of age.....	646
Appendix 13 Individual supervision plan of the patronage service for a patient over 65 years of age.....	648
Appendix 14 Structure of expenses for treatment in round-the-clock and day inpatient facilities of St. Petersburg in the context of diagnosis-related groups and nosological entities (2015-2019).....	649

INTRODUCTION

Relevance of the research

Primary health care is a key component of the health care system of the Russian Federation, which affects not only the quality and performance indicators of the entire system as a whole, but also the way many medical and social problems are addressed [98, 132, 192, 216, 229, 246, 173].

As the most massive and accessible type of medical care, primary health care is a major priority within the task of health care provision to the population; it is the first level of a patient's contact with the national health care system, the closest to the place of residence or work.

Literature data analysis shows that in the developed countries of the world today up to 80% of all problems related to the public health are solved at the primary care stage, without transferring patients to a more expensive inpatient stage [24, 144, 181, 232, 266, 299, 308, 314].

The long-term health care development strategy for the period of 2015-2030 adopted in 2014 indicates the need to form a national healthcare system that would unite all medical services and organizations in order to achieve the highest possible level of development of national healthcare. In this regard, primary health care should be one of the backbone elements that underlie the formation of the National Health System [33, 152, 215, 230, 286].

The preventive focus of primary health care, which has been relevant in recent years, determines the general level of the population's health, and, consequently, the necessary capacity of health care services, including the most expensive ones, provided in inpatient conditions [29, 175]. That is why the development of primary health care is of paramount importance.

Currently, the health care system is in need of reform in order to eliminate the imbalance in the provision of medical care. Often the available financial and material resources are not used effectively enough. Most of the funds are spent on paying for expensive medical care provided in inpatient conditions [4, 8, 13, 34, 59, 146, 190,

195, 221, 223, 251].

The only right way to solve this problem is a widespread introduction and use of modern medical technologies in the provision of primary health care that combine many advantages, which are the shortest treatment time and the cost of the services provided.

Despite the intensive development of primary health care, there are still significant problematic issues, the solution of which should underlie the optimization of this type of medical care. The problematic issues boil down to the implementation of tasks for effective reform of the health care system in order to improve the availability and quality of medical care, which require the search for modern approaches to the management, planning and financing of primary health care [7, 46, 60, 94, 175, 193].

At the moment, there are no unified methodological approaches that allow for a comprehensive assessment of the activities carried out by organizations within the framework of the regional system of primary health care, which should be the basis for optimizing their work.

The extent of prior research on the subject

In recent years, there has been a clear tendency of increasing interest in the use of day inpatient facilities in all medical organizations. As early as in the beginning of the 21st century, many scientific publications began to discuss the issues of reforming the health care system and reveal the restructuring of round-the-clock inpatient facilities with a reorientation to day inpatient facilities [39, 71, 75, 172, 194].

According to many scientists, the current priority is the development of day inpatient facilities, specifically – conversion of beds of a 24-hour stay into beds of a day inpatient facility, which leads to significant savings in treatment costs and the greatest patient satisfaction [18, 25, 99, 148, 197, 202].

In the provision of primary health care, the use of modern cutting-edge technologies makes it possible to promptly carry out diagnostic, therapeutic or rehabilitation activities for patients who do not require round-the-clock observation by medical personnel, to use modern methods of treatment and examination in

accordance with the Procedures, clinical recommendations and standards of medical care provision.

The improvement of primary health care, first of all, should be aimed at ensuring its accessibility for the population, meeting the need for medical care and developing preventive work. This will entail an increase in the efficiency of management processes and an improvement in the quality of the activities of medical organizations.

Given the high importance of primary health care, it is now necessary to more carefully study and develop various aspects of the application of modern cutting-edge technologies. The particularities of their application are indicated in many scientific works, but among them we did not find publications that reflect the objective characteristics of the provision of medical care in a day inpatient facility in comparison with a round-the-clock inpatient facility from the standpoint of medical, social and economic efficiency [32, 76, 101, 120, 204].

In modern socio-economic conditions, the medical and economic justification of medical care in every medical organization is especially relevant, since in the conditions of limited availability of resources to ensure state guarantees of free medical care, citizens need to achieve the most effective treatment.

Taking into account the climatic and geographical features, the level of transport accessibility of medical organizations, the development of infrastructure and an increase in population density, there is an urgent need to find ways to further improve primary health care in order to increase the efficiency of medical organizations.

The relevance of the research subject is emphasized by the urgent need to improve the primary health care system, to analyze and evaluate the indicators of its effectiveness by the use of the latest technologies in modern socio-economic conditions.

The aim of the study is to scientifically substantiate the improvement of the provision of primary health care with the use of outpatient supplementary technologies.

Research objectives:

1. To analyze the level and structure of the overall incidence for the adult population of St. Petersburg over the period of 2015-2019.
2. To investigate the main indicators of the activities of medical organizations providing primary health care over the period of 2015-2019.
3. To assess the state and level of outpatient supplementary technologies in medical organizations providing primary health care.
4. To determine the medical, social and economic efficiency of outpatient supplementary technologies in medical organizations providing primary health care.
5. To develop proposals for improving the system of primary health care with the use of outpatient supplementary technologies.

Subject of study. The system of organizing the provision of primary health care in St. Petersburg.

Object of study. Outpatient supplementary technologies in medical organizations providing medical care on an outpatient and inpatient basis.

Study boundaries. The study was carried out on the basis of studying and comparing the results of the activities of medical organizations providing medical care in outpatient and inpatient conditions in St-Petersburg by the main clinical and statistical groups (diseases of the circulatory system, respiratory and digestive organs, nervous and endocrine systems) over the period of 2015 to 2019.

Scientific novelty of the research

For the first time, a comparative analysis of the basic key performance indicators of day and round-the-clock inpatient facilities in St. Petersburg was carried out.

The incidence rate dynamics and the results of prophylactic and preventive medical examinations of the adult population of St. Petersburg are analyzed, as a result of which the variability of the parameters of the provision of primary health care for residents of various districts of the city is revealed.

A survey of patients undergoing treatment in day and round-the-clock inpatient facilities was carried out, which made it possible to identify the main factors that

determine social efficiency.

For the first time, the concept of "outpatient supplementary technologies" has been substantiated and proposed.

For the first time, the high efficiency of the use of outpatient supplementary technologies has been proven from the standpoint of medical, social and economic efficiency by conducting a comparative analysis of the treatment of patients in day and round-the-clock inpatient facilities, as well as the creation and development of a patronage service. The greatest efficiency of treatment in a day inpatient facility in comparison with a 24-hour one is scientifically substantiated for the main classes of diseases (diagnosis-related groups) and nosological entities, including taking into account additional opportunities for treatment in a day inpatient facility.

A set of scientifically grounded management decisions is proposed to improve the system of providing primary health care with the use of complementary ambulatory technologies to achieve a qualitatively new level of public health protection.

Theoretical and practical significance of the work

Based on the achieved results of the study, the activities of day and round-the-clock inpatient facilities, as well as visiting nurse care services were studied, which made it possible to determine the greatest medical, social and economic efficiency of the use of outpatient supplementary technologies, as well as the main important factors influencing their development. Based on the results of a comparative analysis of treatment in day and round-the-clock inpatient facilities in St. Petersburg, the main directions of the development of outpatient supplementary technologies in the provision of primary health care in modern socio-economic conditions have been determined. For the successful and optimal organization of the provision of PHC, a model for the formation of a multi-level network of medical organizations in a constituent entity of the Russian Federation was proposed.

The results of the study were used in the development of the scientific and research works at the Federal State Budgetary Military Educational Institution of Higher Education "Military Medical Academy named after S.M. Kirov" under the

Ministry of Defense of the Russian Federation (St. Petersburg), which are listed below under their corresponding numbers: No. VMA.02.01.04.1616/0088 “Development and implementation of promising methods for the rational use of the resources of the medical service of the national security ministries and departments” (code “Resource”, 2017), No. VMA.03.01.04.1617/0044 “Economic substantiation of the functioning of the multidisciplinary clinical center of the Military Medical Academy named after S.M. Kirov” (code “Normative-3”, 2017), No. VMA.02.01.01.1718/0079 “Economic rationale for determining the volume of costs for the implementation by military medical organizations of measures to protect the health of military personnel, citizens dismissed from military service and their families” (code “Normative-5”, 2018). The above-mentioned results are used in everyday activities of the Health Committee of the Government of St. Petersburg, insurance medical organizations, health departments of administrations of districts of St. Petersburg, medical organizations of St. Petersburg involved in provision of PHC, and in practical sessions in academic disciplines at the Department of Healthcare and Public Health Organization of the Federal State Budgetary Military Educational Institution of Higher Education “Military Medical Academy named after S.M. Kirov” under the Ministry of Defense of the Russian Federation (St. Petersburg), which is confirmed by the corresponding certificates on the implementation and acceptance for use of materials of the thesis research.

The basic provisions for the thesis defence:

1. The use of complementary ambulatory technologies makes it possible to assess changes in the level and structure of primary and overall incidence, as well as the decrease in admission rate.
2. Medical, social and economic efficiency of primary health care depends on the rational use of complementary ambulatory technologies.
3. The use of complementary ambulatory technologies contributes to the improvement of the primary health care system.

Degree of reliability and approbation of research results

The representativeness of the materials of this work was ensured by the

necessary number of sample research units, a set of methods and an adequate statistical apparatus, as well as a combination of random samples with continuous studies.

The main results of the research were presented and discussed at the following conferences: All-Russian scientific practical conference “Economics, management and marketing in military and civil health care” (St. Petersburg, 2013); XII All-Russian scientific practical conference “Current issues of clinical practice, diagnosis and treatment in a multidisciplinary medical institution” (St. Petersburg, 2016); Jubilee scientific practical conference dedicated to the 15th anniversary of the formation of the research center of the Military Medical Academy named after S.M. Kirov “Modern problems of health protection for military personnel” (St. Petersburg, 2016); The All-Army Scientific Practical Conference “Experience in the use of forces and means of the medical service of the Armed Forces of the Ministry of Defense of the Russian Federation in elimination of medical and sanitary consequences of emergencies” (St. Petersburg, 2016); The 5th Congress of Outpatient Surgeons of the Russian Federation (St. Petersburg, 2016); The 15th International scientific practical conference “Problems and prospects of modern science” (Stavropol, 2016); International Scientific Practical Conference “Problems and Prospects for the Development of Science in Russia and the World” (Yekaterinburg, 2017); Anniversary All-Russian scientific practical conference with international participation “Current issues of primary health care” (St. Petersburg, 2018); Medical Forum “Week of Education in the Elizabethan Hospital” (St. Petersburg, 2017, 2019, 2020); scientific practical conference “Current issues of military (naval) medicine” (St. Petersburg, 2017); The 2nd International Scientific Practical Conference “Modern Medicine: Traditions and Innovations” (Yekaterinburg, 2017); All-Russian scientific practical conference “Modern scientific and educational strategies in public health” (St. Petersburg, 2018); Congress “Orgzdrav-2019” (Moscow, 2019); an expanded meeting of the departments of healthcare management and public health, organization and tactics of medical service, outpatient care, automation of medical service management with military

medical statistics of the Federal State Budgetary Military Educational Institution of Higher Education “Military Medical Academy named after S.M. Kirov” under the Ministry of Defense of the Russian Federation (St. Petersburg, 2017-2020).

Based on the materials of the thesis, 6 textbooks (3 printed and 3 electronic ones) were published, which are used in the educational process at the Department of Healthcare Management and Public Health of the Federal State Budgetary Military Educational Institution of Higher Education “Military Medical Academy named after S.M. Kirov” under the Ministry of Defense of the Russian Federation:

- Organization of health services delivery to the population (for masters of the faculty of head medical personnel and students of the professional retraining cycle “Public health and health care”), St. Petersburg, 2016.

- Medical registration and reporting in medical organizations (for cadets and students of all faculties of the Military Medical Academy n.a. S.M. Kirov), St. Petersburg, 2016.

- Organization of primary health care (for cadets and students of all faculties of the Military Medical Academy n.a. S.M. Kirov), St. Petersburg, 2018.

- Organizational basis of medical expert assessment. Expert examination of labour incapacity (textbook for cadets and students of medical training faculties), St. Petersburg, 2019.

- Purpose, tasks, structure and organization of operation of medical organizations providing medical care on an outpatient basis (textbook for cadets and students of medical training faculties), St. Petersburg, 2019.

- Organization of health services delivery to the population (revised textbook for cadets and students of various faculties of the Military Medical Academy n.a. S.M. Kirov), St. Petersburg, 2020.

Personal contribution of the author

The author personally put forward the working hypotheses of the research and the provisions submitted for defense. The goal and objectives of the research have been formulated, the research program has been developed. Primary information and statistical documents are proposed. The generalization, comparison and analysis of

the research results are carried out. The conclusions of the study were scientifically substantiated and practical recommendations were developed. The participation of the author in obtaining and further statistical processing of research materials is 95%. Evaluation of the effectiveness of primary health care and the results of the author's own research, the formulation of conclusions and practical recommendations were carried out by the author personally by 100%.

Publications. On the topic of the thesis research, 98 printed works were published, of which 16 were published in journals recommended by the State Commission for Academic Degrees and Titles of the Russian Federation, 1 monograph and 6 textbooks (3 printed, 3 electronic) were published.

The structure and scope of the thesis. The thesis is presented on 319 pages, consists of an introduction, a literature review, four chapters of the results of the author's own research, a summary, conclusions, practical recommendations, a list of abbreviations and a list of references, 14 applications, and illustrated with 85 tables and 16 figures. The bibliographic index contains 323 sources, including 252 domestic and 71 foreign ones.

Chapter 1 MODERN ASPECTS OF THE ORGANIZATION OF PRIMARY HEALTH CARE (Review of literature)

1.1 Primary health care, definition, conceptual framework

Health in the modern world is not only a blessing and happiness of every person, but also an invaluable public asset, and the health of each of us is the health of the whole society as a whole, the health of the future generation, the health of the entire nation. Strengthening the health of citizens is one of the most important state tasks and the main factor of national security.

The qualitative development of the health care system in our country, and the improvement of the health status of the population require doctors to have modern knowledge, high dedication and the best human qualities. In the provision of medical care, the most advanced equipment will not replace the most sensitive and attentive attitude to the patient.

According to Art. 32 of Federal Law of the Russian Federation No. 323-FZ dated November 21, 2011, “On the basics of protecting the health of citizens in the Russian Federation”, medical care is provided in various medical organizations (institutions) and is classified by type, form and conditions of provision. The types of health care include [171, 219]:

- 1) primary health care (PHC);
- 2) specialized medical care, including quaternary healthcare;
- 3) including urgent specialized medical care;
- 4) palliative care.

Medical care can be provided outside the medical institution (at the place where the emergency medical service (EMS) team is called and in the vehicle itself during the medical evacuation period), on an outpatient basis (without round-the-clock medical supervision and treatment) and at home during a house call, at a day inpatient facility (during medical supervision and treatment in the daytime,

which does not require round-the-clock medical supervision and treatment) and a round-the-clock inpatient facility (with round-the-clock medical supervision and treatment) [6, 84, 227].

Medical care is classified according to the form of its provision: elective, urgent and emergency [119, 142, 128]:

1) Elective medical care is provided as part of various preventive measures, diseases and conditions that are not accompanied by a threat to the patient's life, do not require emergency or urgent medical assistance, the delay in the provision of which will not entail a deterioration in the patient's condition and/or a threat to his life and health.

2) The urgent form of medical care is used in cases of acute diseases and conditions, as well as in cases of exacerbation of chronic diseases that pose a threat to the patient's life.

3) Emergency medical care is provided in the same situations, but without the presence of life-threatening conditions.

The organization of provision of PHC to the adult population in our country is regulated by Order No. 543n of the Ministry of Health of the Russian Federation dated 05.15.2012 "On approval of the Regulation on the organization of primary health care for the adult population" [116, 156].

PHC is divided into separate types of assistance using the territorial-divisional principle [2, 54, 62, 219]:

– primary pre-medical health care can be provided by obstetricians and physician assistants, as well as nurses in medical outpatient clinics, first aid facilities and out-patient clinics (polyclinics), medical and obstetric centres, and medical prevention departments [133, 165, 219];

– primary medical health care is carried out by general practitioners (GPs) or (district) primary care physicians in medical outpatient clinics, polyclinics, polyclinic units of medical organizations, first aid facilities, general medical practice departments, health centers and departments or offices of medical prevention [57, 108, 219];

– primary specialized health care – carried out by various specialists in polyclinics, polyclinic departments of medical organizations, including those providing specialized medical care and quaternary healthcare.

PHC can be provided on an outpatient basis and in a day inpatient facility setting.

To provide PHC in cases of acute pathology or exacerbation of chronic diseases, in the absence of an immediate threat to life and, accordingly, in the absence of the need to provide urgent medical care, it is possible to create medical care departments within the structure of the medical organizations that provide PHC in an emergency form [69, 219].

The organization of the provision of paramedical first aid and primary health care is carried out according to the principle of formation of groups of the population living in a certain territory (territorial-district principle) or temporary staying in a certain area, working or training in certain organizations [110, 219].

The distribution of the serviced cohorts by the health localities serviced by therapists is carried out depending on the specific conditions of the provision of medical care in order to maximize its accessibility [129, 160, 219].

In order to ensure the right of citizens to choose their medical institution and their doctor, it is possible to assign citizens living or working outside the area of responsibility of a certain medical institution to district therapists and/or GPs for medical supervision and treatment, taking into account the standards for the number of people assigned. However, in accordance with the law, a medical organization has the right to refuse the desired assignment of a patient on the grounds of a heavy workload of certain doctor [158].

In a medical institution, it is advisable to organize health localities in the following manner:

- by physician assistants;
- by GPs (family medicine);
- by primary care physicians (including shopfloor physicians);
- complex health localities (those formed from residents of a medical

institution's district with a small number of assigned cohort or population served by a primary care physician of an outpatient clinic, as well as citizens served in medical and obstetric centres (so called feldsher's stations) [20];

- by obstetricians;
- on the principle of assignment.

The number of assigned people recommended at each specific health localities should correlate with the norms of medical staffing level in accordance with its personnel pool in accordance with the requirements of the corresponding Order of the Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation (Order No.543n dated 05.15.2012 “On approval of the Regulation on the organization of primary health care for the adult population” [53, 156, 233].

To meet the PHC availability requirements, it is advisable to create permanent teams of health workers. Based on the terms of PHC provision, these teams may differ in composition and consist of a district primary care physician, a physician assistant, an obstetrician and a nurse. At that, the functional responsibilities of such teams, in accordance with the competence of the health workers included in them, depend on the current staffing standards, which regulate the composition of positions provided for the implementation of the functions assigned to a medical institution [3, 56, 316, 322].

The territorial availability of PHC depends significantly on the territorial distribution of medical institutions in accordance with a similar distribution of the population in a given area. At that, in the development of PHC, the most important role is played by district primary care physicians, pediatricians or GPs, who provide timely qualified therapeutic or pediatric care to the population in the local polyclinic and at home, clinical examination and preventive medical examinations of the population, coordination of activities with doctors of various other specialties, as well as preventive work to prevent and reduce incidence rates, as well as rates of injuries and occupational diseases [5, 30, 55, 80, 85, 96, 235, 260, 287].

For the full functioning of the PHC system, the following conditions are required:

- priority allocation of material, human and financial resources;
- development and implementation of a system of special training for doctors, nurses and social workers;
- Ensuring effective measures to enhance the prestige of the service and its individual employees, strengthening of trust among the general population.

An important factor in the organization of PHC is the active involvement of the population itself, whose representatives should participate in assessing the current situation, allocating resources, organizing and implementing health programs in their communities [12, 237, 323]. The population can provide support by financial means and by offering labor services, which is manifested in various forms: public assistance to the elderly, disabled people, socially vulnerable groups of the population. It is also necessary to organize self-help and mutual support groups, caregiver services, etc. Given all that, the coordination of these activities and control over public and voluntary organizations should be carried out by medical personnel [31, 121, 141, 296].

An important condition for the successful implementation of the main tasks of PHC is the interaction of the existing health care system with other social and economic sectors, whose activities are aimed at solving the main socio-economic problems of the society, creating conditions for protecting and improving public health.

Currently, PHC is one of the rapidly developing types of medical care. This is due to the greatest demand for it in the provision of medical care [241].

Since 2010, in the Russian Federation, implementation of targeted programs and national projects has had a positive effect on some indicators of public health, the development of PHC, and the current modernization of the health care system has been declared a priority task for the development of the industry for the coming years [7, 114, 137, 147, 151, 186].

Over the last decade, the prophylactic trend has increased: the proportion of visits with a prophylactic purpose has increased; the percentage of coverage of the population with prophylactic and preventive medical examinations, as well as

preventive vaccinations has increased; the level of vaccine-preventable infections decreased [226, 236, 248]. The availability of material resources and technical means, staffing levels, pharmacological support have improved, the quality of medical care has improved, and maternal and infant mortality has decreased [212]. The level of professional training of health workers has increased. All of the above made it possible to improve a number of indicators of medical institutions' performance and the state of health of the population [65, 72, 83, 173, 222].

Along with the dynamic development of PHC, there have been significant changes in the professional terminology in this sphere. The regulatory framework of the Russian Federation does not always manage to keep pace with the dynamic development of the PHC system itself. Many literary sources have repeatedly noted the presence of ambiguous concepts among the professional community with a vague interpretation of professional terminology in the PHC delivery system [82, 84].

The relevance of this issue is also due to the fact that the sample presented below and the subsequent assessment of the performance indicators of medical institutions in the provision of PHC is impossible without clearly formulated terminology.

Currently, the term *technology* is used in healthcare. The very concept of technology (translated from Greek means art, skill, mastery) is understood as a set of tools and methods designed to achieve the desired result. In a broad sense, it means the application of scientific knowledge to solve practical problems, includes working methods and techniques, and a sequence of actions. "Technology" is a new and multifaceted term, the exact definition of which escapes due to the constant development of its meaning, both by itself and in relation with other broad concepts such as culture [культура], politics, society [68, 86, 177].

In healthcare, the term *technology* is used in conjunction with such words as *hospital-replacing*, *lean*, *cutting-edge*, but at the same time, none of the word combinations allows their use in the context of provision of PHC. Considering the above, we propose a new term "complementary ambulatory technologies", since we could not find any definition of the corresponding concept in the literature. This term

will expand the PHC terminology when conducting the thesis research.

Taking into account the above, we consider it expedient to give a definition to the concept of “complementary ambulatory technologies” that we propose.

“Complementary ambulatory technologies” are a set of modern newest methods, formed taking into account unified approaches, ensuring the availability and completeness of comprehensive medical care (diagnostics, prevention, treatment, rehabilitation) in various medical specialties for all population groups at the prehospital phase in order to optimize the use of health care resources.

Thus, based on the regulatory documentation in the field of PHC, the author has formulated and substantiated the concept of “complementary ambulatory technologies”, the active use of which will supplement the conceptual framework of PHC and eliminate discrepancies in professional terminology.

The results of the studies carried out on the formation of the new concept should form the basis for the correct interpretation of indicators for a comprehensive assessment of the PHC activities carried out in a constituent entity of the Russian Federation.

1.2 The history of the development of primary health care in Russia

At the present stage of the healthcare reform and development of medical institutions, it is highly relevant to study the domestic experience of organizing and providing PHC to the population of large cities of the country.

The beginning of the creation of domestic so-called “urban medicine” was first mentioned in the 18th century. In 1737, the medical office issued a Decree “On the alimentation of doctors in noble cities with payment of their salaries from the town halls”. In 1738, a new position was created – “a special doctor for the poor”. As early as in 1775, orders of "public charity" were formed in the administrations of the provinces for the needs of organizing the work of orphanages and hospitals [134]. By the middle of the 19th century, the hospitals of the orders of public charity were set the task of providing medical support for the “temporarily coming”, that is, outpatients [61, 81].

In 1804, in the city of Yuryev (now Tartu, Estonia), the first city therapeutical polyclinic in the Russian Empire was created, where provision of outpatient care was organized for the first time in the country, in other words - treatment of patients at home by teachers and students [91]. At the same time, in 1804, in St. Petersburg, a project was developed for “in-house care” for patients on the basis of the medical philanthropic committee [135]. According to this project, outpatient reception and assistance at home were carried out by so-called “private” doctors, each of whom was assigned one of the parts of the city [91]. A number of authors believe that it was at this time that the foundations of the precinct principle of PHC provision were formed [135].

Later, in 1836, in the Medical-Surgical Academy (known today as the Military Medical Academy named after S.M. Kirov, St. Petersburg) a non-standard outpatient clinic was created for the “visiting” patients. Subsequently, several such clinics were created at hospitals and academic departments [135].

As early as in 1864, district and provincial (so-called “zemstvo”) self-governments were formed in the Russian Empire. In 1870, city public administrations

were formed, in order to address - among other things – the issues of organizing medical care in large cities [61]. A number of authors note that the development of “urban” medicine was much slower than that of “zemstvo” medicine [81]. At the same time, during this period, a huge experience was accumulated in solving the issues of organizing medical care for the entire population of cities outside the walls of medical institutions [61].

The system of rendering “urban” medical care was most developed in St. Petersburg. A significant role in its creation was played by the well-known primary care physician S.P. Botkin. Starting from 1861, he directed the therapy clinic of the Imperial Medical-Surgical Academy, where he assigned a significant role to outpatient appointments. S.P. Botkin noted the advisability of teaching the last year students of the Academy to treat therapeutic pathology within the framework of the reception directly in a polyclinic, since, according to him, “the harsh reality of the future outpatient work of a doctor is strikingly different from the “glasshouse” conditions of a university clinic” [91].

By the year 1880, S.P. Botkin served as a councillor in the St. Petersburg Duma and was involved in the management of the capital's medicine. In particular, he carried out a special project to provide outpatient care for the poor, according to which St. Petersburg was divided into separate areas [134]. The so-called Duma doctors were appointed to work in the areas and they held appointments at an outpatient clinic and provided medical assistance to patients at home free of charge [135]. Usually such doctor examined the patients and prescribed treatment for them, and, if necessary, hospitalized them. The bulk of the Duma doctors were graduates of female medical courses [135]. In 1883 the Duma of St. Petersburg created a project for the institute of Duma doctors, and in 1897 it was approved for work on a permanent basis. Before 1902 specialists from among the Duma doctors held medical appointments at home, but later separate rooms were allocated to receive outpatients [135]. The number of Duma doctors was also growing – by 1913 there were 40 of them in St. Petersburg, including specialist doctors [134]. At the same time, only in 1913, 328 thousand visits were made and outpatient care was provided at home for

140 thousand patients [81, 135].

In 1905, at the congress of the Pirogov Society in St. Petersburg, taking into account the accumulated experience of providing medical care in an outpatient clinic, a report “On the basic principles of the medical and sanitary system in cities” was presented [91]. It pointed out the need to decentralize the provision of out-of-hospital medical care. It was proposed to divide St. Petersburg into several sections with the organization of outpatient clinics in each of them. It was proposed to house them in dedicated rooms with a sufficient supply of consumable medical materials, instruments and other necessary equipment for the examination and treatment of patients. It was proposed to organize the admission of patients at the outpatient clinic and the prescription of medicines free of charge [91]. According to a number of authors, it is precisely such an organization of medical care outside the hospital in St. Petersburg that has become an example for other cities of the Russian Empire [61, 91].

In 1913, at the congress of the Pirogov Society, it was noted that in 30% of cities there is no out-of-hospital medical care. At the same time, only in 15% of cities, such medical care is provided at home [91]. With the exception of St. Petersburg and Moscow, there was no specialized outpatient care in the country, and cases of providing medical assistance in unsanitary conditions were often noted [91]. At the same time, the majority of residents, even in St. Petersburg and Moscow, did not seek medical help at all. Private doctors, as a rule, served the wealthy city residents. Therefore, until 1917, the share of outpatient care provision to the urban population in the total scope of medical care was extremely small [61].

In the initial period of the existence of the Soviets (until 1919), new principles of medical care were declared, which have not yet found practical implementation. However, by the year 1920, an action plan was proposed for organizing outpatient care for citizens [52]. The number of outpatient clinics in Moscow increased over the year from 15 to 46, and the foundation of the organization of medical care at home was laid. A network of outpatient clinics was also created in other cities of the country. For the first time in history, the subject of including the dispensary method of activity in all outpatient organizations was considered [91].

New organizational solutions for the provision of medical care outside hospitals began to be actively implemented in Moscow. In 1922, outpatient associations were formed: factory and communal outpatient clinics were created near the hospital or outpatient clinic, as well as places for the provision of first aid at various enterprises [61]. Each association served an area of no more than 1.5 km. In total, 27 associations were organized, including 13 on the basis of hospitals and 14 in separate outpatient clinics [63]. A little later, in 1928, in Leningrad, the Putilovskoye health-care organization was created, which provided for at least 100 thousand people. It included medical institutions of the entire region. By 1930, the number of such associations reached four. To serve the specialized cohorts of patients, district doctors were given reinforcement of phthisiatricians, psychiatrists, venereologists, as well as specialist dispensaries [134].

Similar associations created in Moscow were called “unified dispensaries” [61, 135]. In the 20s of the 20th century, there was an increase in dispensary work, which often caused a shortage of specialists for the treatment and diagnostic process, disrupted the work of outpatient organizations and reduced the quality of polyclinic services for the city's population. With this in mind, in 1927, the People's Commissariat of Public Health developed regulations on outpatient clinics, where they were defined as institutions for carrying out medical and diagnostic work with the aim of providing medical assistance to visiting patients and taking preventive measures for the population of the city [61, 135].

The 1930s are characterized by the rapid development and expansion of outpatient clinics in various cities. In 1931, the number of outpatient medical organizations in Russia was more than 6,000, while by 1940 more than 15.5 thousand of them had opened [91]. In 1935, under supervision of the People's Commissariat of Health, the work of the “Polyclinic Council” was organized in Russia, which studied new experience in organizing the provision of medical care in polyclinics and carried out work on its implementation and development [44, 52].

At the neuropsychiatric hospital named after P.B. Gannushkina (Moscow) a day inpatient facility was organized for the first time in Russia in 1930. It functioned

in accordance with the concept of a hospital-replacing form of medical care, performing the role of organizing medical care at the level between the hospital and medical labor workshops. Three years later, by the year 1933, three such medical institutions functioned in Moscow. In the ensuing years, day inpatient facilities began to be introduced in various fields of medicine [81, 205].

The main role in the development of the network of medical institutions providing PHC is assigned to the Order of the USSR People's Commissariat of Public Health "On improving out-of-hospital care and on measures to reduce incidence rates" dated 04.08.1938 [135]. At the same time, the availability of PHC for citizens increased: in 1940, the rate of attendance among the urban population per year reached 6.2 visits per person, while in 1913 this figure was 1.3 [52].

The outbreak of the Great Patriotic War stopped activities to improve outpatient care. In the postwar years, its development was characterized, mainly, in the extensive growth of the network of medical institutions [44]. In 1947, during a meeting of health workers' activist group, a decrease in the quality of medical care was revealed due to the lack of communication in the activities of inpatient and outpatient organizations [61]. In Order No. 431 of the Ministry of Health of the USSR dated October 24, 1947, "On measures to improve treatment and preventive services for the urban population", an instruction on combining polyclinics with city hospitals was put into effect [134].

In Leningrad, this association of hospitals and outpatient clinics was completed as early as in 1948, and in the country as a whole – by 1950 [91]. The result of the change in the health care system was an increase in the number of health localities in the consolidated polyclinics from 243 to 302. At the same time, the number of the population assigned to one health locality decreased from 4200 to 3500 people, which significantly reduced the work load on medical personnel [61]. There was an increase in the percentage of hospitalization and rationalization of the use of hospital stock. Alongside this, over time, it turned out that as a result of the merger, the availability of outpatient care to the population decreased, and doctors reduced the time of attendance to a polyclinic due to employment in an inpatient facility [61]. As a result,

such a merger was recognized as erroneous, and in 1954 this practice was discontinued.

Order No. 321 of the USSR Ministry of Health issued in 1960 “On the state and measures for further improvement of outpatient and polyclinic services for the urban population” contained provisions indicating the main role of polyclinics in the medical support of the population [42]. In 1962, they were again included in the nomenclature of healthcare organizations. During the 1960s, the number of polyclinics increased rapidly. In particular, from 1960 to 1968 the number of individual polyclinics providing services to the urban population showed a 47% increase. At the same time, the number of visits increased significantly (+77%). Alongside this, for the first time, the fundamental and long-term goal of covering the entire population of the country with case monitoring (ДН) was set before the entire outpatient and polyclinic service [81, 135].

The experience of the zemstvo and later medicine of the USSR in the creation of the PHC was approved by the World Health Organization (WHO) and was used to develop conceptual provisions for the PHC for other states. These provisions were taken into account in the Alma-Ata Declaration on PHC, which was formulated at the corresponding conference of WHO and UNICEF in September 1978 [61, 91, 134, 135, 205, 264, 293, 317]. Also, at the conference the “Health for All” strategy was formulated that calls for developing national health systems to accommodate PHC capabilities. This made it possible to guarantee more equitable access to medical care for the majority of the cohorts discussed. The WHO declaration, adopted in Alma-Ata, was one of the first to declare the right of all citizens to health, as well as the primary importance of PHC in the priorities for the development of health systems around the world [238, 245, 265, 319].

A number of states of the world have approved health strategies that include the fundamental principles of the Alma-Ata Declaration [42, 79, 136, 262, 283, 291, 321]. Today, they form the basis of the health care systems of various states, working in accordance with the philosophy of the Alma-Ata Declaration, the ideas of which began to be implemented in the life of each country. For example, the Brazilian

Parliament has introduced a special article in its Constitution that guarantees medical care to its citizens on the basis of the principles of the Alma-Ata Declaration [61]. In many developing countries, health centers began to be created with a doctor and his assistant (nurse), who were required to deal with the detection, diagnosis, treatment, health education, anti-epidemic measures and the collection of statistical material [91, 198, 258, 267, 285, 289, 298, 300, 303, 312].

At the same time, in the 1970s, elements of hospital-replacing forms of medical care were introduced within the framework of provision of psychiatric care. Specific forms of implementation were inpatient facilities with partial hospitalization, weekend inpatient facilities, and night inpatient facilities. It was the regimen of partial hospitalization that made it possible for the doctor to send the patient home for a time free from medical and diagnostic measures, while continuing medical observation of the patient and adjusting the treatment. This removed patients' prejudice to this form of medical care, created a trusting atmosphere of mutual understanding with medical professionals [134]. The work on the creation of hospital-replacing forms of medical care in Russia made it possible to substantiate the medical and organizational feasibility, assess the positive features of their activities. However, in the following years, attention to this form of work was somewhat lost due to insufficient funding, and most importantly, the lack of a regulatory framework for its activities [91].

In the same period, scientific research was carried out, which made it possible to assess the positive role of day inpatient facilities and to substantiate their medical and organizational feasibility [42]. Thus, as early as 1987, the experience of organizing day inpatient facility activities in relation to patients with neurological and therapeutic profiles was studied [61]. According to the data obtained, therapeutic and diagnostic measures in day inpatient facilities made it possible to achieve a significant positive effect in more than 86% of patients, of which 84.7% recovered their ability to work immediately after discharge [61]. According to the results of a sociological survey of treated patients, after analyzing the social efficiency of this form of treatment, 90% of respondents prefer to be treated in day inpatient facilities,

and not in the round-the-clock inpatient facility. All respondents noted that treatment in day inpatient facilities allows for complex treatment for only 3-4 hours, and then stay in the usual home conditions, which eliminates the difficulties of life in a hospital, a violation of the usual rhythm of communication in a social environment [45, 131, 259, 277, 281, 297, 310, 318].

Full-fledged day inpatient facilities at polyclinics appeared in the mid-80s, representing a new form of organizing the provision of qualified medical care to the served cohorts. It was approved by Order No.1278 of the USSR Ministry of Health dated 16.12.1987 “On the organization of inpatient facilities (departments, wards) in hospitals, day inpatient facilities in polyclinics and home-based inpatient facilities.” However now this order has lost its force.

Day inpatient facilities were organized in city polyclinics, on the basis of polyclinic departments of hospitals, central regional hospitals, various dispensaries, clinics of research institutes, which had the required material and technical base. Soon, Order No. 438 of the Ministry of Health of Russia dated December 16, 1999 “On the organization of the activities of day inpatient facilities in medical institutions”, which is still in force [116].

In the 1970s and 1980s, activities were actively carried out to expand the specialization of PHC in outpatient settings. Order No.1000 of the USSR Ministry of Health dated 23.09.1981 “On measures to improve the organization of work of outpatient clinics” regulated the creation of specialized departments or offices for the provision of PHC in areas of medical specialties in city polyclinics. When implementing this order, the positions of specialists were introduced into the staff of city polyclinics and their main purpose was indicated [52, 107, 116]:

- consultations with district doctors;
- quality control of the work performed by them;
- observation of difficult patients according to the medical specialties.

At the same time, a significant role was given to the observance of continuity in the organization of treatment and diagnostic activities when transferring a patient between a polyclinic and a hospital, as well as consultations with the scientific and

teaching staff of medical universities and research institutes. The same order approved the provisions on the city polyclinic consultative and diagnostic aid, specialized offices of the city polyclinic, medical examination of the population, and the implementation of preventive examinations [116, 131]. A number of provisions of this order have not lost their significance at the present time.

By the 1980s, the general situation in the health care system of the Russian Federation could be characterized as negative. This was largely due to underfunding, as funding was carried out according to the residual principle – spending on the health care system accounted for about 3% of the gross domestic product [42]. About 80% of the financing of the Russian health care system was related to the inpatient sphere, while in foreign countries this figure was about 40-50% [63, 211, 270, 279, 282, 307]. The share of specialists providing PHC was no more than 20-25% of the total number of doctors, while about 80% of patients were treated in an outpatient setting, which had no economic interest in managing patients [107, 130, 140, 269, 280, 320]. Patients were often referred for consultation with narrow specialists in the hospital (about 30%) or for inpatient treatment [107, 145, 149].

In addition, the poor provision of medical institutions with medical equipment and inadequate remuneration of medical specialists did not make it possible to increase the efficiency of work [45, 123, 143, 239, 259, 273, 288, 295, 309].

To solve the listed problems facing the leadership of the public health system at that time, it was necessary to design and use innovative approaches to financial and economic planning. After some time, Order No. 1344 of the Ministry of Health of the RSFSR dated December 31, 1987, "On the organization of an experiment to develop new forms of planning, management and financing in the health care system of Leningrad, Kuibyshev and Kemerovo regions." In 1988, the "Temporary Regulation on the Territorial Medical Association" was approved. It was based on the basic principles of economic planning of health care [131, 150]. On the basis of mutual economic settlements among various municipalities, a tariff formation system based on per capita financing was developed. The fund holding of the PHC subject was also formed, which in aggregate reflected the creation of a market for medical services [44].

It was assumed that the PHC segment will turn into the coordinator of the entire health care system, and the medical institutions will begin to provide the maximum volume of medical services. This led to a significant decrease in hospitalizations, depending on the intensification of the work of medical institutions providing PHC, a revision of the indications for hospitalization, a more careful selection of patients for inpatient treatment [52, 261, 275, 290, 315].

In a number of cities, Community-Based Medical Associations were created, which included state-funded health centers for adults and children, maternity welfare centers, as well as a number of dispensaries [107]. Soon, this type of organization was removed from the Unified Nomenclature of Healthcare Institutions due to inconsistency with existing regulatory documents. At the same time, a significant period of the Community-Based Medical Associations' operation proved the need to enlarge medical institutions of the outpatient type. At the same time, some of the Community-Based Medical Associations created in the 1980s were turned into health centers with the preservation of maternity welfare centers, pediatric and adult polyclinic departments [63, 107, 125, 127].

By the end of the 1980s – the beginning of the 1990s the main problem areas requiring the creation of organizational mechanisms for their solution are the following [91, 134]:

- problems of management and improvement of the principles of financing the health care system, including PHC;
- the need for a significant increase in financial costs for health care;
- development of PHC, including the family physician institute;
- maintaining and increasing the achieved PHC scope;
- development of technologies for replacing inpatient treatment.

In the context of the transfer to modern economic mechanisms of health care management, the need arose for a socio-economic justification of personnel and financial support for health care authorities, primarily its primary level. The system of financing medical institutions from a single source was implemented, while the territorial Obligatory Medical Insurance (OMI) programs included all types of

medical care. Medical institutions functioned under uniform legal and economic conditions [66, 91, 134, 135].

Using the new management mechanism, the significant potential of reforming the health care system of the Russian Federation and the possibility of its significant improvement are shown. This was the beginning of the reform of the country's health care system with a smooth transition to the obligatory medical insurance system, approved by the Law of the Russian Federation "On health insurance of citizens in the Russian Federation" in 1991 and the "Fundamentals of the legislation of the Russian Federation on the protection of citizens' health" dated July 22, 1993, No.5487-I, which have now lost their force, and subsequently to this day by the current regulatory documents: 323-FZ dated 21.11.2011 "On the basics of protecting the health of citizens in the Russian Federation" and 326-FZ dated 29.11. 2010 "On obligatory medical insurance in the Russian Federation."

1.3 The state of the organization of the provision of primary health care for adults

Primary health care is guaranteed by the Constitution, federal laws (Federal Law No.323-FZ dated November 21, 2011, "On the basics of protecting the health of citizens in the Russian Federation", Federal Law 326-FZ dated 29.11. 2010 "On obligatory medical insurance in the Russian Federation", etc.) and many other legislative acts.

This type of medical care is the most widespread, approximate and accessible to the population [26, 46]. Of all those who seek medical help, about 80% begin and finish treatment in the primary health care segment (medical and obstetric centres, outpatient clinics and polyclinics), and only about 20% are hospitalized in hospitals. The high importance of medical institutions providing PHC is determined by the preventive, diagnostic and therapeutic functions, which subsequently have a direct impact on the activities of other medical institutions in the health care system, namely hospitals, stations and departments of the medical center, maternity welfare

centers and dispensaries [80, 169].

The main areas of activity of medical institutions providing PHC are as follows:

- prevention, hygienic education of the population, promotion of a healthy lifestyle;
- medical and diagnostic activities (including temporary disability examination and the quality of medical care (QOC));
- organizational and methodological activities (management, planning, statistical accounting and reporting, analysis of work, interaction with other health departments, professional development);
- organizational-mass activity.

In accordance with the nomenclature of medical institutions as per Order No. 529n of the Ministry of Health of the Russian Federation dated 06.08.2013 “On the approval of the nomenclature of medical institutions” there are the following types of polyclinics [116, 164]:

1. consultative and diagnostic polyclinics, including children's polyclinics;
2. polyclinics of medical rehabilitation;
3. psychotherapeutic polyclinics;
4. dental clinics (children's dental clinics);
5. physiotherapy clinics.

The organizational structure of each polyclinic and the staff numbers are established by the head of the medical institution (chief physician), based on the volume of diagnostic and therapeutic work, the age and sex composition of the population, its density, the level and structure of incidence rates, mortality, as well as other indicators (economic opportunities of the territory of a constituent entity of the Russian Federation (funding, personnel), the characteristics of the organization of medical care that have developed in the territory), characterizing the health of the assigned people and taking into account the recommended staffing standard specified in Appendix 1.

In order to ensure accessibility and quality of medical care, continuity at all of

its stages, approach to patients with specialized medical care, as well as rational use of all available resources in accordance with the functions and tasks in the modern health care system, there are three levels of PHC provision [31, 191, 208, 234]:

1. The first (primary) level, at which primary pre-medical health care, primary medical health care, primary specialized health care is provided in order to ensure the primary admission of the population and subsequent case monitoring. The main tasks at this level are: organizing and implementing preventive measures, early detection and treatment of diseases and conditions, monitoring the course of pregnancy, forming a healthy lifestyle, including reducing the level of risk factors for diseases, teaching sanitary and hygienic rules and regulations; provision of emergency medical care in cases of acute illnesses, injuries, poisoning and other accidents.

2. The second (specialized) level, at which primary specialized health care is provided, namely, consultative and diagnostic assistance to the population. The main tasks at this level are the prevention, diagnosis and treatment of diseases and conditions that require the use of special methods and research techniques, the provision of advisory and diagnostic assistance according to the medical specialty of the disease, as well as further recommendations.

3. The third (specialized consultative and diagnostic, including high-tech) level, at which consultative and diagnostic procedures are carried out and the provision of medical care (including quaternary healthcare) to the population is carried out in specialized treatment and diagnostic units of inpatient facilities. The main task at this level is consultative and diagnostic assistance to the population with the use of quaternary healthcare.

The provision of PHC to the population is carried out by subdivisions of scientific and practical centers, consultative and diagnostic departments of hospitals, polyclinics, as well as consultative and diagnostic and outpatient centers [154, 207].

A polyclinic is a multidisciplinary medical institution dedicated to the provision of PHC and palliative care on an outpatient basis. Traditionally, it can have several separate units serving up to 300 thousand people in order to perform the tasks associated with the first and second levels of PHC [147].

Consultative and diagnostic departments and inpatient centers provide consultative and diagnostic attendance of patients on the basis of referrals from second-level specialists within the framework of PHC.

A detailed approximate organizational structure of a city polyclinic is presented in Appendix 2.

Equipping offices and departments is carried out in accordance with the established Procedures for the provision of types of medical care by medical specialties, approved by orders of the Ministry of Health of the Russian Federation [48, 49, 113, 116, 151].

The primary care setting includes the following main directions:

- education on the most important health problems, increasing the level of sanitary culture of the population;
- prevention and treatment of the most common diseases and injuries;
- immunization of the population against major infectious diseases;
- Carrying out basic sanitary and hygienic measures;
- maternal and child health care, including family planning activities;
- providing the population with essential medicines;
- prevention and control of diseases endemic to the region.

The main criteria for the development of PHC within the framework of the implementation of the main directions of the strategy of the State Program "Development of Health Care" approved by Decree No.1640 of the Government of the Russian Federation dated December 26, 2017, "On approval of the state program of the Russian Federation "Development of health care" are [102, 115, 152, 153, 186, 213] as follows:

- the share of gross domestic product spent on health care needs;
- life expectancy;
- availability and quality of PHC;
- share of participation of highly qualified specialists.

Many years have passed since the 1978 conference (the Alma-Ata Declaration), after which more than one large-scale conference on PHC issues was

held, however, the principles laid down in 1978 are still determining in the development of healthcare in the vast majority of countries in the world. for many years to come [163, 166, 184, 209, 263, 278, 295, 304, 313].

The provision of PHC is carried out in both planned and emergency forms [219, 268, 292]. Therefore, in order to increase the efficiency of the PHC provision in a medical institution, an office or department can be organized, designed to provide medical care in the event of acute diseases, or a sudden exacerbation of chronic diseases that do not pose a direct threat to life and, accordingly, do not cause the need for emergency medical help.

Provision of PHC is carried out by medical specialties in accordance with the standards of care and the order of rendering types of medical care.

The existing rules for organizing the activities of the polyclinic currently determine the procedure for organizing work. At the same time, the working hours of the polyclinic should be organized according to a shift schedule, which allows you to provide medical care all day and ensure the provision of emergency medical care on holidays and weekends.

As mentioned earlier, PHC and the corresponding medical institutions form the zone of primary contact of the population with other health care links in the future. The scope of work of other medical institutions also depends on the extent to which and how well the tasks facing each medical institution are solved.

PHC on an outpatient basis is provided by all health centers, outpatient clinics, polyclinics, various types of dispensaries, maternity welfare centers. In this case, polyclinics can also be part of the round-the-clock inpatient facility, as a structural unit [240].

The main principles of PHC provision are as follows:

- district approach method;
- availability;
- preventive focus;
- continuity and phasing.

As indicated earlier, the organization of PHC provision is based on the

territorial-district principle, which ensures the creation of separate groups of the population formed on the basis of place of residence, place of work or place of training (education), taking into account the patient's right to choose a doctor and medical institution [158]. In order to ensure this right, it is allowed to attach citizens who live or work outside the area of service of a medical institution, to district primary care physicians and GPs for observation and treatment, if this does not violate the standard for the number of citizens assigned to the medical institution [5, 40, 103, 173].

A certain territory divided into health localities created taking into account the number of the assigned people is assigned to the medical institution. Every health locality has a general practitioner or pediatrician and a nurse. The uniformity of health localities in terms of service conditions depends both on the number of cohorts served, and on the size of the plot, characteristics of the housing stock, the availability of transport infrastructure and the distance to medical institutions [89, 124].

Providing medical services to citizens on a local basis improves accessibility and QOC, serves as the main form of activity of the medical institution, involved in the provision of PHC to the population, solving the following tasks [50, 126, 167, 185, 206]:

- providing medical care to the population;
- introduction into practice of modern methods of prevention, introduction into practice of modern methods of prevention, diagnostics and treatment;
- formation and improvement of new formation and improvement of new forms and forms and methods of methods of medical and medical provision of citizens' citizens, growth of quality and quality and an increase in the efficiency of the provided efficiency of the provided medical care;
- organizing and conducting a complex of preventive measures among the serviced cohorts;
- ensuring the provision of medical and preventive measures in the field of protection of the state of health, motherhood and childhood;
- study of the causes of overall incidence rates and morbidity with temporal

disability (MTD), development of measures to reduce it;

- organization and conduct of medical examination and preventive examinations of the population;

- implementation of anti-epidemic measures (vaccination, identification of infectious patients, dynamic monitoring of contact persons);

- carrying out measures for the current sanitary supervision of various types of premises, water supply resources for children's organizations and public catering organizations;

- treatment and prophylactic work with tuberculosis, skin and venereal diseases, malignant neoplasms;

- sanitary and hygienic education of citizens, the formation of knowledge among the population in the field of a healthy lifestyle, including rational nutrition, increased physical activity; fight against smoking, alcohol consumption and other bad habits;

- attracting citizens to participate in health protection activities.

Following the health locality principle preserves the responsibility of the physician for the state of health of patients, ultimately, in general, determines the efficiency of the medical institution, which provides PHC.

The availability of PHC is ensured by the presence of a wide network of medical institutions throughout the Russian Federation. Any resident of the country has the right to apply to a polyclinic, both in the region of residence and at the place of his location [105, 196].

The prophylactic focus of PHC is expressed, first of all, in the dispensary method of work of many medical institutions. This method is aimed at carrying out active detection and further ongoing case monitoring of the health status of various cohorts of the served population.

The dispensary method should also be used when working with practically healthy citizens (children, pregnant women, military personnel and equivalent categories, professional athletes), and patients who are indicated for case monitoring by specialists. With the dispensary method, this cohort is registered for early

diagnosis of diseases, then case monitoring is carried out, and, if necessary, complex treatment, improvement of living conditions and work activities, prevention of the onset and spread of diseases in order to preserve the ability to work and increase the duration of an active life.

The continuity of medical and preventive measures should be ensured by the unity of approaches in the course of work at all stages of the provision of medical care to citizens both in a separate medical institution and between them.

The organization of the activities of a medical institution providing PHC should ensure continuity and interconnection in the work of doctors of various specialties (the so-called internal communications), a harmonious distribution of functional responsibilities [159, 170, 180].

It is necessary to ensure continuity at all levels of the PHC in order to exclude cases of re-examination and double-counting in medical records, to ensure comprehensive treatment and diagnostic measures, and to strengthen the preventive focus.

In organizing a planning system for the work of a medical institution that provides PHC, for a certain period, it is necessary to take into account the need of the served cohorts in the provision of medical services. It is calculated using the population's requests for medical care (by the number of visits per one assigned patient per year) [83, 97, 173, 224]. In addition to providing for the sick, the planning also takes into account scheduled preventive medical examinations, which take up to 30-35% of the total number of visits [104]. Due to the constant growth in the volume of prophylactic medical examinations of the population, the share of preventive medical examinations in the structure of appeals will constantly grow.

The basis for planning the work of a medical institution and its staffing table is the number of the served cohort, the age and sex composition of the population, the incidence rate and its specificity in a given territory.

A local primary care physician must provide the following [27, 249]:

– timely qualified therapeutic assistance to patients of their health locality in a medical institution and at home;

- emergency medical care, regardless of the place of residence of patients, in the event of their direct presentation in cases of acute conditions, injuries and poisoning;

- timely hospitalization of patients with mandatory preliminary examination in case of planned hospitalization;

- advising, if necessary, the head of the therapeutic department and doctors of other specialties;

- using modern methods of prevention, diagnosis and treatment;

- Temporary disability examination;

- carrying out prophylactic and preventive medical examinations for the population of the health locality;

- issuance of conclusions to patients in the primary care physician's health locality undergoing medical examinations;

- early detection, diagnosis and treatment of infectious diseases;

- systematic further training;

- active and systematic carrying out of sanitary and educational work among the residents of the site;

- timely and high-quality maintenance of medical records, established registration and reporting forms and reports on the primary care physician's activities.

The main tasks of a specialty physician are as follows [27, 249]:

- carrying out preventive measures;

- early detection of diseases, timely examination and treatment of patients of the specialty physician's medical specialty;

- conducting temporary disability examinations, timely referral of patients in need for sociomedical assessment;

- ensuring continuity between a polyclinic and an inpatient facility;

- timely hospitalization according to indications;

- case monitoring of patients of the specialty physician's medical specialty

and other categories of population;

- systematic improvement of the level of professional knowledge;
- active participation in hygienic education of the population;
- timely and high-quality maintenance of medical records, established registration and reporting forms and reports on the primary care physician's activities.

An important role in the modern health care system is assigned to the GP, who provides PHC to the cohort formed on the basis of the free choice of a doctor [85, 89, 189, 252, 271, 274, 311].

An important principle of the effective work of the primary care setting is the lack of direct patient access to specialty physicians. The competence of the general practitioner includes the selection of patients in need of consultation with specialty physicians. The organization of controlled access from primary to secondary care is the main content of the work on organizing interaction between GPs and specialty physicians [43, 192, 272, 284, 301, 305]. Consequently, the GP must arrange an appointment without involving specialty physicians, but if indicated, he has the absolute right to refer patients to any specialist doctor. This procedure significantly reduces the time for examination and treatment of patients and eliminates duplication of work. Patients should feel the difference between GP and GP services [37, 192]. It is very important that medical specialists know the technology of GP work, are sufficiently informed about the advantages of the medical care system with his participation and are interested in this [5, 109].

The work of a specialty physician is built according to a certain algorithm. After examining the patient, the specialty physician decides whether to continue treatment with a GP or keep him for treatment and diagnostic measures at the PHC level [85, 182, 247]. If a decision is made to continue treatment with a GP, a specialty physician gives a written opinion with recommendations for therapeutic, diagnostic, rehabilitation and preventive measures until the patient is fully recovered. In this case, a GP follows the recommendations of a specialty physician and makes corrections in the prescribed treatment [5, 16].

One of the variants of such a PHC concept was developed in St. Petersburg back in 1997 [5, 55, 161]. It includes the following main elements:

- transformation of the local therapeutic and pediatric service into brigade forms of general medical practice, and later a family doctor;
- endowing polyclinics with the functions of medical and social complexes to strengthen family health, develop treatment and rehabilitation services, medical and psychological centers on their basis, implement geriatric and other social programs;
- creation of outpatient consultative and diagnostic centers at hospitals, establishment of direct links between general medical practice and specialized medical care to families;
- building closer communication with the emergency care service;
- scientific and practical association of the general medical practice institute with medical higher educational establishments and research organizations;
- development of social and legal support for general medical practice in order to give the institution of general practitioner a “most favored” regime on the part of the authorities.

In 1998, as a result of a comprehensive study of the system of PHC provision in a large industrial city, I.M. Akulin developed a concept, stages and a program for the transition to general medical practice [5]. The results of his research made it possible to create a concept and program for the transition to the PHC organization on the basis of the GP model, which were implemented in St. Petersburg and taken into account by the Ministry of Health of the Russian Federation when preparing Order No.237 “On the phased transition to the organization of primary health care according to the principle of a general practitioner (family doctor) model” dated 26.08.1992, a conceptual model for the introduction of general medical practice (family medicine) in Russia and the "family medicine" program developed by the Ministry of Health of the Russian Federation [11, 116, 155, 157, 161, 187].

GP training requires special attention; graduates of medical universities under a general medical practice program undergo it in a two-year residency with practicing

practical skills in general medical practice departments, and residency training under a family practice program lasts three years [15, 28, 85, 89, 137, 220].

A family doctor is a specialist who has received specific multidisciplinary training to provide PHC to family members, regardless of their gender and age. Since a GP is not only a clinician of primary health care, but also an organizer of preventive and curative work, the total volume of his knowledge should be distributed to clinical and paraclinical disciplines [19, 58, 78, 91, 252]. A detailed structure of the volume of knowledge of GPs (family doctors) is presented by us in Appendix 3. Based on the above structure of knowledge necessary for GPs, training programs and the hours allocated for this can be planned or adjusted.

Over the past decades, many countries have revised their health care delivery systems to prioritize prevention, thereby reaffirming the place and value of PHC [23, 36, 82, 84, 91, 273, 301, 315, 320].

The organization of the provision of PHC is carried out in medical and other organizations of the state, municipal and private health systems, including individual entrepreneurs who have a license for medical practice obtained in the manner prescribed by the legislation of the Russian Federation in accordance with Order No.543n of the Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation dated 15.05.2012 “On approval of the Regulation on the organization of primary health care for the adult population” [74, 116, 156, 162].

Primary health care in a medical institution can be provided to the population both as free and paid medical services. As free medical services – within the framework of the Programme on State Guarantees of free provision of medical care to citizens of the Russian Federation at the expense of the obligatory medical insurance and funds of the corresponding budgets, as paid medical care – at the expense of citizens or organizations (on a contractual basis).

A patient's referral to a medical institution providing PHC is possible for a disease (acute or exacerbation of a chronic one) treatment or for a prophylactic purpose.

The patient, having applied for a preventive medical examination, is sent to the

structural units of the first-level prevention: a pre-doctor's office, a department or an office of medical prevention, a health center or an maternity welfare center.

Based on the results of a preventive examination, in identifying risk factors for the development of chronic non-communicable diseases (chronic NCDs), the patient is recommended case monitoring in the health center, department or office of medical prevention, attending classes in the relevant health schools, as well as physical therapy halls.

If any disease is suspected, the patient is referred for a consultation with a specialist of the relevant profile, a local general practitioner or a first-level specialty physician to determine further tactics of examination and treatment.

When a patient seeks medical attention at the first level of PHC in connection with a disease, medical care is provided in a planned and emergency form:

1) it is provided in a planned form when implementating preventive measures, in cases of diseases and conditions that are not accompanied by a threat to the patient's life, the delay in the provision of which for a certain time will not entail a deterioration in the condition or a threat to life and health;

2) it is provided in an emergency form in cases of sudden acute diseases, conditions, exacerbation of chronic diseases without obvious signs of a threat to life for the patient.

It should be noted that the procedure for organizing the provision of emergency medical care is determined by Order of the Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation No.543n dated 05.15.2012 “On approval of the Regulation on the organization of primary health care for the adult population” and methodological recommendations “Providing emergency medical care to the adult population” [116, 156].

The provision of PHC in a planned form is carried out on the basis of the interaction of district primary care physicians and specialists in the medical specialty of the patient's disease (surgeons, otorhinolaryngologists, neurologists, ophthalmologists, cardiologists, endocrinologists, gastroenterologists, infectious disease specialists, etc.).

The district general practitioner ensures the organization of the treatment and diagnostic process and the ongoing case monitoring of the state of health of the patients. A specialty physician carries out treatment, interpretation of diagnostic data and case monitoring according to the medical specialty of the disease.

A specialty physician receives patients based on a referral from a pre-doctor's office, from district primary care physicians, GPs, as well as when they apply independently. In the presence of medical indications, treatment, ongoing case monitoring and rehabilitation are carried out by a specialty physician of the corresponding medical specialty. In the absence of an effect from the treatment carried out on an outpatient basis and the presence of medical indications, the patient is routinely sent to a hospital for treatment after a full examination at the prehospital stage.

The provision of primary specialized health care at the second level is carried out in a planned form on the basis of referrals from local general practitioners or specialty physicians of the first level units. Referral of patients to second-level units is carried out in the following cases listed below [70, 84]:

- clarification of the diagnosis or the disease stage, which determine the features of treatment tactics;
- implementation of special invasive and non-invasive medical and diagnostic measures during the follow-up examination;
- the presence of a diagnosis requiring the provision of primary medical care on an outpatient basis or in the conditions of a day inpatient facility of second-level units;
- lack of effect from the treatment, the need for correction of therapy or individual selection of drug therapy;
- the patient has long periods of temporary disability;
- lack of an appropriate specialist or type of examination.

Subsequently, the treatment and monitoring of the patient's state of health in accordance with the recommendations received is carried out by a local general practitioner, GP or a first-level specialist.

For medical reasons, a second-level specialty physician may prescribe additional examination and consultations.

Depending on the medical indications, treatment, case monitoring and rehabilitation of patients can be carried out on the basis of specialized departments of the second level, while interaction with the district primary care physician is necessarily ensured.

The main indications for referral of a patient from the second-level medical-diagnostic units to specialized medical-diagnostic units of inpatient facilities (third level) are as follows:

- lack of effect from the treatment, the need to correct the therapy or individual selection of drugs in stationary conditions (or day inpatient facility);
- development of complications in patients on follow-up treatment;
- lack of an appropriate specialist or type of examination;
- lack of an appropriate specialist or the ability to conduct a survey at the second level;
- the need to make an agreed decision on the issue of hospitalization for the provision of primary care, including quaternary healthcare;
- the patient has a diagnosis that requires the provision of a spinal cord, including an upper urinary tract, which can be carried out on an outpatient basis or in the conditions of a day inpatient facility of third-level units.

Having studied the routing of patients within a medical institution itself providing PHC we schematically distributed the flows of patients depending on the purpose of seeking medical care (Figure 1.1).

The organization and adherence to the routing indicated in Figure 1.1 contribute to the development and improvement of the maximum availability and quality of medical care at all levels. An important condition for the successful organization of the provision of medical care to patients is the active interaction of both structural units with each other within the medical institution, and between the medical institutions of the outpatient and inpatient level themselves.

Organization of interaction between structural units within the medical

institution lies with the responsibility of the head of the medical institution (chief physician) [214].

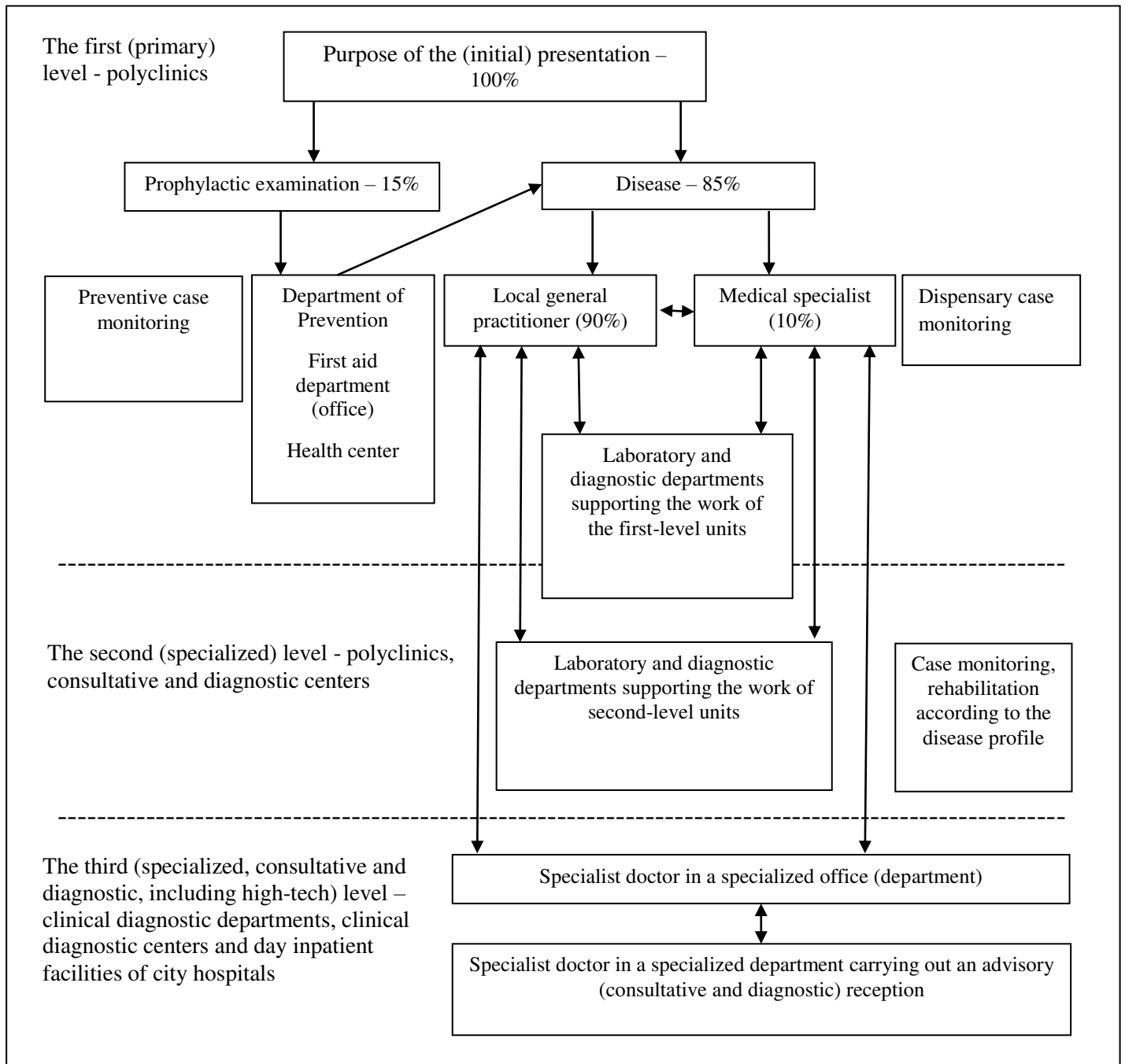


Figure 1.1 - Distribution of patient flows depending on the purpose of presentation seeking medical care

In order to optimize patient routing, the medical institution heads plan and organize the following:

1. By the 15th day of each month, the work of the diagnostic departments is planned, the work schedule of the specialized departments conducting the

consultative and diagnostic reception for the next month is formed and approved by the head.

2. When sent to units performing tasks of the second level of PHC, the patient is given an extract from the outpatient card (f. No.027/y) and a referral form (f. No.057/u-04), which contains passport data, purpose of referral, diagnosis, specialty, name of referring physician. If it is necessary to return to the second-level specialty physician, a slip is issued during the initial appointment (f. No.025-4/u-88 "Slip for an appointment with a doctor"). In recent years, the issuance of referrals for hospitalization in a hospital in electronic form, the so-called "electronic referral", has been actively introduced. Today, all medical institutions that provide PHC can issue such referrals, however, not all hospitals can accept them, therefore, the referral in paper form does not lose its relevance to this day. Work on the creation of a unified information space for the health care system in such a large region as St. Petersburg continues [168, 188, 225, 228].

If it is impossible to provide the patient with a test coupon on the day of contact or to organize a consultation, the patient is entered into the "log of deferred entry", which indicates the date of the visit to the doctor, the patient's surname and initials, contact phone number, the date of issue of the coupon, the date of the study, the consultation and the mark about receiving a coupon. For each type of study and medical specialty of advisory assistance, one "write-back log" is maintained for the entire organization. Notification of the patient entered in this journal of the date and place of the examination or consultation is carried out by the registry staff of the corresponding unit by telephone.

Upon the provision of consultative and diagnostic assistance, additional examinations in order to clarify the diagnosis or prepare for hospitalization, the patient is issued a medical report with recommendations for further examination and treatment.

The above information and documents are transmitted to the local general practitioner, GP or first-level specialist through the patient, through dedicated electronic and telephone communication channels that meet the requirements for the

protection of personal data.

If during the examination, significant discrepancies with the diagnosis of the referral are established, the second-level specialist draws up a defective statement, while the analysis of defects is performed monthly.

The reception of a patient by a local primary care physician is provided on the day of treatment; the waiting time for a patient to be received by a first-level specialty physician should not exceed 7 calendar days [218]. The waiting time for a patient to be received by a second-level specialty physician should not exceed 14 calendar days [218]. The examination period for planned hospitalization should not exceed 10 calendar days [218]. The registration of patients in need of inpatient treatment is kept in the “Book of registration of patients appointed for hospitalization” (f. No.034/y).

The issuance of prescriptions for receiving preferential drugs and the issuance of certificates of incapacity for work is carried out in accordance with the territorial-district principle. The modern regulatory legal framework requires a gradual step-by-step transition from paper certificates of incapacity for work to electronic, which is associated with the active development of electronic document management, which has the advantages of speed of issuance, convenience for the patient and the employer, in addition, falsification of certificates of incapacity for work is excluded.

Referral of patients to specialized PHC units of level 3 is carried out in accordance with the schedule of doctors' appointments and the work of diagnostic units.

The staff of the polyclinic, if it is necessary to refer the patient to a specialized department of the hospital, hands the patient an extract from the medical card of an outpatient patient (f.No.027/y) and a completed referral form (f.No.057/y-04) in paper or electronic form.

Upon the provision of consultative and diagnostic assistance or conducting diagnostic studies (additional examination prescribed by a third-level specialty physician in order to clarify the diagnosis or prepare for hospitalization), a medical report is issued and handed out to the patient with recommendations for further examination and treatment.

When patients apply to a medical institution that provides PHC, we proposed a scheme of continuity and consistency at the stages of providing medical care to the population (Figure 1.2).

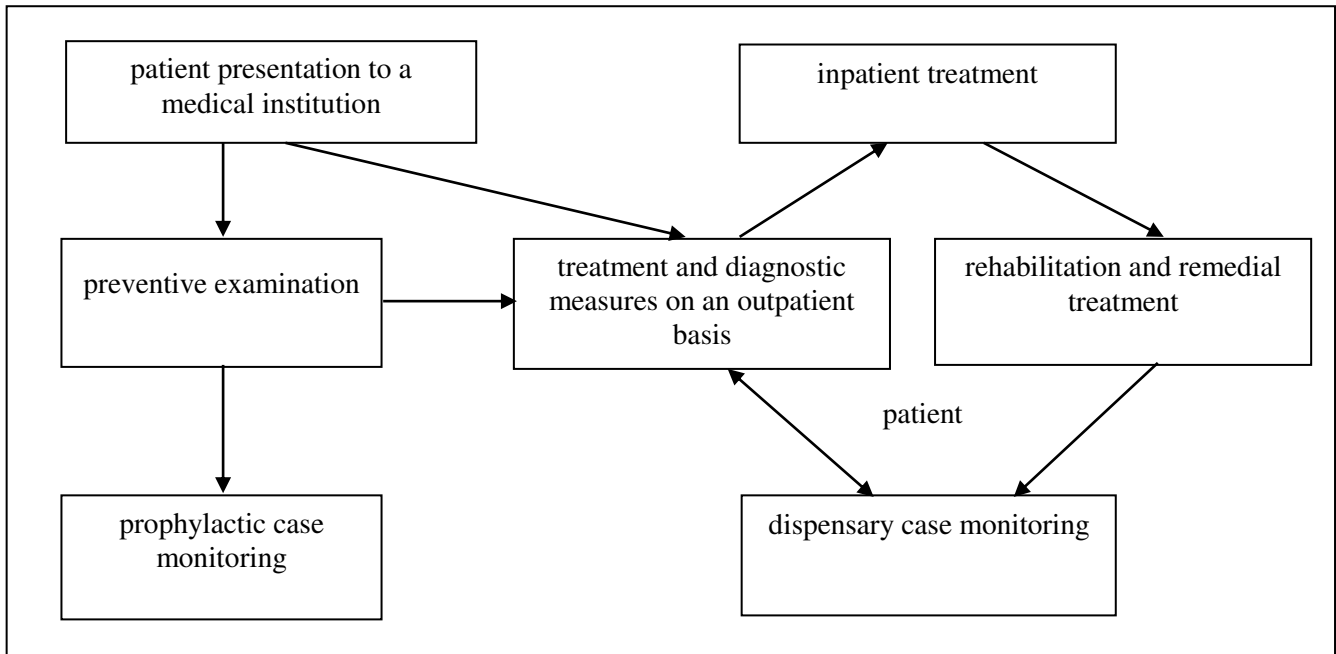


Figure 1.2 - Continuity and consistency at the stages of providing medical care to the population

Continuity in the organization of medical care for the adult population is based on the introduction of interaction algorithms between the structural units of the prehospital and hospital stages, ensuring the unity of treatment, diagnostic and rehabilitation measures in the medical institution. In this case, the patient's routing is determined by the attending physician [9, 100, 217, 276, 302].

Upon completion of inpatient treatment, the patient is issued and handed over a detailed extract from the medical history sheet with recommendations for further examination and treatment. At the same time, information about the treatment performed and recommendations for follow-up treatment are sent to the medical institution providing PHC at the place of assignment of the patient.

Medical prevention is carried out at all levels of provision of PHC to the population. Depending on the state of health, the presence of risk factors for the disease or severe pathology, three types of prevention can be distinguished.

Primary prevention is a system of measures to prevent the occurrence and

impact of risk factors for the development of diseases (vaccination, rational schedule of work and rest, rational high-quality nutrition, physical activity, rejection of bad habits).

Secondary prevention is a set of measures aimed at eliminating pronounced risk factors, which, under certain conditions (stress, weakening of the immune system, excessive loads on any other functional systems of the body) can lead to the onset, exacerbation or relapse of a disease.

Tertiary prevention is rehabilitation (restoration of the functions of organs and body systems).

Preventive measures are carried out in accordance with the Procedures for the provision of medical care according to the disease profile and an internal order of the medical institution head.

The experience of developed countries shows that most of the population receives PHC specifically, therefore, its further development should be aimed at solving the following tasks in medical institutions:

- ensuring accessibility for the entire population living in any regions of the country;
- reorientation of the medical and social prevention activities;
- increasing the medical institution efficiency;
- development of modern cutting-edge technologies on the basis of medical institutions providing PHC and round-the-clock inpatient facilities.

At the same time, for the full functioning of the PHC system, the following conditions are necessary:

- priority allocation of material, human and financial resources for its development;
- development and implementation of a special training system for medical personnel;
- provision of effective measures to enhance the prestige of the PHC system and its individual employees, and build trust among the general public.

Over the past decades, many countries have revised their health care delivery

systems, prioritizing prevention, thereby reaffirming the place and value of PHC [1, 10, 35, 41, 294, 306].

This priority remains relevant in almost all countries of the world. This can be confirmed by the words of the former WHO Director General Margaret Chen, who defined PHC as “a revolutionary new way of organizing and managing health care from specialized high-cost care for the privileged segments of the population to comprehensive, complete, publicly available and acceptable medical care for everyone” [26, 47, 295, 318].

In recent years, the Russian Federation has achieved significant economic growth, as a result of which funding for health care has been significantly increased, as well as prospects for its further development have been created.

As part of PHC, preventive examinations, immunoprophylaxis began to be carried out more widely, modern newest technologies are being actively introduced with drug provision for patients within the guaranteed volume of free medical care.

The work systematically carried out by the Ministry of Health of the Russian Federation has significantly increased the level of provision of the population with health services, the volume of preventive and health-improving measures has increased, the efficiency and quality of clinical examination of patients has increased, the level of temporary and permanent disability has decreased due to the expansion of the guaranteed volume of free medical care. It also provides for ensuring the availability of medical care and increasing the efficiency of services provided to the population, including rural residents.

It is very important to understand that the efficiency and quality of the entire healthcare industry, the solution of most medical, social and economic problems depend on the state of PHC.

1.4 Characteristics of the main forms of complementary ambulatory technologies in the primary health care system

In recent years, the improvement of the health care system in our country has been carried out in accordance with the State Program of the Russian Federation “Development of Health Care”, which defines the goal of state policy in the field of health care - improving the health status of the population based on the availability of medical care by creating legal, economic and organizational conditions for the provision of medical services, the types, quality and scopes of which correspond to the level of incidence rates and the needs of the population, the current level of development of medical science, as well as the resources that the state and our citizens have. Gradually, due to the increase of the PHC scope over the last decade, there has been a decrease in the bed capacity of round-the-clock inpatient facilities [82, 83, 153, 221].

The development of day inpatient facilities is determined, on the one hand, by the population's need for this type of medical services, and on the other hand, by the urgent need for rational and efficient use of material and technical resources and financial resources of the health care system.

In general, in recent years in the Russian Federation, the number of day inpatient facilities based on medical facilities providing PHC has increased by a factor of 3.8, the number of those based on round-the-clock inpatient facilities has increased by a factor of 12.4, and the number of hospitals at home has increased by a factor of 4.4 [43, 93]. At the same time, the number of treated patients increased by 4.4 times in day inpatient facilities based on medical facilities providing PHC, and for day inpatient facilities based on round-the-clock inpatient facilities the figure has increased by a factor of 17.3 and the number of patients treated in hospitals at home has increased by a factor of 3.3 [86, 92].

Before opening a day inpatient facility, an important aspect to study is the demographic situation in the area of service of a medical institution, the structure of incidence rates, the availability of various types of medical care provided in

stationary conditions for the residents of the area, resources and capabilities, as well as the material and technical base.

The main purpose of organizing a day inpatient facility on the basis of hospitals and clinics is to carry out diagnostic, treatment or rehabilitation measures for patients who do not require round-the-clock medical supervision, using modern examination and treatment technologies in accordance with the standards and protocols of patient management. Day inpatient facilities based on round-the-clock inpatient facilities can be organized within the structure of specialized departments and dispensaries.

The main functions of a day inpatient facility are as follows:

- carrying out complicated, complex diagnostic studies and treatment measures associated with the necessary special training of patients and short-term medical supervision;
- carrying out comprehensive courses of treatment using modern medical technologies, including, as a rule, a course of intensive therapy (intravenous infusion therapy, drug injections), as well as medical and diagnostic manipulations;
- postoperative medical supervision of patients operated in the conditions of a round-the-clock inpatient facility or a surgical department of a polyclinic for simple surgical interventions (removal of benign neoplasms, ingrown nail, phlegmon, panaritium);
- selection of adequate therapy for patients with a newly diagnosed disease or chronic diseases with a change in the severity of the disease (for example, patients with diabetes mellitus);
- preventive examinations and clinical examination of people at risk, as well as people with protracted and frequent illnesses;
- follow-up treatment of patients discharged from round-the-clock inpatient facilities at an earlier date, in an active regimen.

The medical specialty of a day inpatient facility is determined based on the priority tasks facing health care in each region of the country. The cohorts of patients referred to a day inpatient facility can be different: children, adults, women, elderly

people.

In their activities, day inpatient facilities use the entire diagnostic and treatment base, as well as consultations of specialists of the medical institution on the basis of which they are deployed.

The creation of a day inpatient facility within a medical institution is carried out on the basis of an order of the chief physician, the regulations on a day inpatient facility and the position descriptions of all employees are approved. In agreement with the higher health management body, taking into account the existing health infrastructure, as well as the incidence of the population, the head of the medical institution determines the bed capacity and the medical specialty of the day inpatient facility.

Day beds in inpatient facilities (hospitals) are a structural part of the entire hospital stock, the beds' capacity is determined in aggregate [21, 51, 88].

It is advisable to place a day inpatient facility in separate rooms of a medical institution with a separate entrance. A day inpatient facility should include several rooms, including the following: a doctor's office, at least 2 wards (one for men and another one for women), in which 8-10 patients can be accommodated, a recreation room for stay after the procedures performed. It is possible to create conditions for taking food brought from home, or arrange servicing meals for patients in the medical institution's canteen. It is recommended that a day inpatient facility work schedule be organized in one or two shifts on the basis of a 6-day working week.

Taking into account the peculiarities of the work of a day inpatient facility, the responsible doctor must be assigned the duties of the head for all coordination, organizational and medical work [90, 95].

To streamline the work of a day inpatient facility, it is advisable to have a stamp-seal "day inpatient facility". Referrals for examinations and prescription forms for medicines marked with this stamp should provide mainly services for day inpatient facility patients (without waiting in line).

The selection of patients who are not indicated for round-the-clock medical supervision for treatment in a day inpatient facility is carried out by district doctors

and specialty physicians. It is necessary to develop a clear list of indications and contraindications for hospitalization in a day inpatient facility, based on the scope of its activities, the number of specialists and their level of qualifications [87, 118, 139].

It is advisable to refer the following groups of patients to hospitalization in day inpatient facilities associated with polyclinics with the aim of [174, 203]:

- short-term (within several hours) medical supervision after the application of certain diagnostic procedures, therapeutic measures, including surgical interventions;
- prevention of the possible development of adverse reactions after transfusion of blood and blood products, intravenous infusion of blood-substituting fluids and other solutions;
- long-term intravenous infusion of drugs;
- various medical procedures (baths, mud applications, massage, traction) with mandatory subsequent rest (relaxation);
- special training for carrying out various diagnostic studies;
- carrying out complex medical procedures;
- emergency medical care for various conditions that have arisen during their stay in the clinic and nearby (an attack of bronchial asthma, paroxysm of tachycardia and tachyarrhythmias, hypertensive crisis);
- follow-up treatment after intensive treatment in conditions of round-the-clock inpatient facility (postoperative, post-stroke, post-infarction conditions);
- solving complex sociomedical assessment issues;
- controlled treatment (adolescents, elderly, pregnant women);
- complex rehabilitation measures;
- social indications for staying in a day inpatient facility;

At the same time, there are contraindications for hospitalization in a day inpatient facility, which in turn are as follows [39, 221]:

- grave condition of patients requiring round-the-clock medical supervision;
- the need for round-the-clock parenteral administration of drugs;
- severely limited ability of patients to move independently;

- the need to comply with mandatory 24-hour bed rest;
- the need to comply with a dietary regimen, the implementation of which is impossible at home.

This list may vary depending on specific local conditions. For example, with the functioning of a day inpatient facility of the polyclinic of the home care service, there are opportunities for transporting patients from home and home. If the clinic has an emergency department, and the clinic itself is located near the hospital with an intensive care unit and an operating unit, the list of indications can be expanded, and contraindications narrowed.

On the other hand, it is necessary to determine to what extent it is possible to detach active treatment and examination of patients from the conditions of the hospital, which is ready at any moment to connect to the provision of emergency medical care in case of complications such as anaphylactic shock, bleeding. When organizing a day inpatient facility on the basis of a polyclinic, highly qualified medical care in an emergency form should be provided and, if necessary, a guaranteed possibility of transfer to a round-the-clock inpatient facility [91, 231].

Day inpatient facilities should focus not only on active methods of treatment and examination, but also, mainly, on working with patients of older age groups with chronic diseases, which, on the one hand, is of great social importance, and on the other, an opportunity for patients with acute diseases to free beds in the round-the-clock inpatient facility, especially in need of it.

Medical and medicinal assistance to the population in the conditions of day inpatient facilities is provided within the framework of the Territorial Programme on State Guarantees for free provision of medical care to citizens of the Russian Federation, as well as on the terms of voluntary medical insurance or paid medical services in accordance with the current legislation [178, 218].

The financing of a day inpatient facility is mainly carried out at the expense of the obligatory medical insurance funds, much less often the budget of the corresponding level and other sources stipulated by the legislation [218].

Treatment in day inpatient facilities is the least costly in comparison with

round-the-clock inpatient facilities, even if the work in it is organized in 2 shifts, while the result of an increase in the number of treated patients and a gradual reduction of the 24-hour bed capacity is achieved [179].

Functioning as an intermediate link between medical institutions providing PHC and inpatient facilities (hospitals), day inpatient facilities offer the following advantages of inpatient treatment: regular (daily) observation of patients, active treatment and examination of them in a scope close to that carried out in a hospital. On the other hand, day inpatient facilities retain the positive features of outpatient treatment, the main of which is the patient being in his usual environment and returning to home at night.

It should be noted that day inpatient facilities based on medical institutions that provide medical care on an outpatient or inpatient basis have common goals, objectives and functions; however, in day inpatient facilities based on round-the-clock inpatient facilities, as a rule, it is possible to conduct more complex laboratory diagnostic studies and it is easier to organize two- or three-time meals. The advantage of day inpatient facilities based on medical institutions that provide PHC may be a greater opportunity to use a wide range of available remedial treatment.

The main tasks of the organization and work of a day inpatient facility are as follows [87, 90, 92, 117, 122, 138, 177, 201, 250]:

- carrying out treatment and rehabilitation measures for patients on an outpatient basis, aimed at the fastest recovery or improvement of health;
- carrying out complex active treatment in capacities provided in inpatient conditions to those patients who, for various reasons, cannot be hospitalized in a round-the-clock inpatient facility;
- rational use of hospital beds for treatment, especially for seriously ill patients;
- follow-up care and adaptation of individual cohorts of patients after their inpatient treatment;
- increasing the availability of planned hospitalization in a round-the-clock inpatient facility;

- conducting certain complex diagnostic studies on an outpatient basis requiring either special training or follow-up by medical personnel;
- expansion of the volume of various surgical interventions performed on an outpatient basis for patients with some surgical, ophthalmological, otorhinolaryngological, gynecological diseases;
- reduction of the periods of temporary disability of patients of working age due to the observed diseases;
- planned prophylactic examination of patients on case monitoring programs, including long-term and frequently ill patients;
- temporary hospitalization of patients with emergencies in the polyclinic for the provision of emergency medical care until the arrival of an emergency medical team or until the emergency condition is completely relieved;
- resolution of individual sociomedical assessment issues.

1.4.1 Day inpatient facilities in medical institutions that provide primary health care

Day inpatient facilities can be organized on the basis of various medical institutions, such as polyclinics, polyclinic departments of city hospitals, central regional hospitals, dispensaries, and clinics of research institutes that have an appropriate material and technical base. Depending on the need and local conditions, the capacity of the day inpatient facility is determined. The chief physician of the medical institution is responsible for their activities. The required number of medical personnel is determined within the limits of the total number in accordance with the current staffing standards.

The organization of work of day inpatient facilities at polyclinics can be built according to a centralized, decentralized and mixed principle [88, 111].

The centralized form provides for a special allocation of staffing positions (doctor and nurse). All the necessary tests, medical procedures and injections are performed by the nursing staff at least 1-2 times a day. With this form, a doctor and a

nurse serve 12-14 patients per day.

The decentralized form assumes that the district doctor and his nurse will serve approximately 2-3 patients of the assigned therapeutic area.

The mixed form is a combination of centralized and decentralized [88, 111].

It is most advisable to locate a day inpatient facility in a separate wing of a medical center, bringing it as close as possible to the department of rehabilitation treatment, allowing the widespread use of various physiotherapeutic procedures, acupuncture, physiotherapy, psychotherapy, etc.

The scope of medical care provided in the conditions of a day inpatient facility, as a rule, should include laboratory and diagnostic examination, drug therapy, and rehabilitation treatment.

Patients undergo treatment in day inpatient facility on average about 10-12 days. As in a round-the-clock inpatient facility, they are regularly examined by a doctor who monitors their condition, prescribes laboratory and instrumental examination methods, as well as consultations from doctors of various specialties.

In the conditions of day inpatient facility, follow-up treatment of patients discharged from round-the-clock inpatient facilities to complete treatment in an active regimen with subsequent discharge to work can be carried out. In addition to treating the underlying disease in the day inpatient facility, it is advisable to carry out recreational activities and treatment of concomitant diseases. During the treatment period, physiotherapy, massage, physiotherapy exercises, acupuncture, mud therapy, psychotherapy, balneotherapy and other methods of rehabilitation therapy are widely used. The functions of the day inpatient facility also include the provision of emergency medical care at the prehospital stage to those patients who developed emergency conditions, attacks of paroxysmal tachycardia, bronchial asthma, angina pectoris during their visit to the polyclinic. Particular attention should be paid to the group of dispensary patients for whom treatment under conditions of day inpatient facility is carried out, as a rule, with a prophylactic purpose.

The primary selection of patients in a day inpatient facility is carried out by doctors of the polyclinic of various specialties. If a day inpatient facility is created on

the basis of the rehabilitation treatment department, the final selection of patients is carried out by the rehabilitation commission of the department, directly with the participation of a day inpatient facility doctor. Experienced health workers should be allocated to work in a day inpatient facility, depending on the medical specialty of a day inpatient facility (primary care physicians, surgeons, traumatologists, neurologists, etc.), nursing staff. Day inpatient facility doctors should be proficient in the methods of providing medical care for various emergency conditions, including resuscitation measures.

For polyclinics that have a consultative and diagnostic center, the development of a day inpatient facility is rational, since the expanded diagnostic base allows a number of complex diagnostic studies that require subsequent medical supervision, such as excretory urography, contrast cholecystocholangiography, to be carried out in a polyclinic.

The advantage of organizing a day inpatient facility for a polyclinic is the opportunity to earn additional funds for the organization, based on the source of funding. It should be noted that the rates of treatment in conditions of a day inpatient facility are higher than one-time visits during the observation and treatment of the same patient (on conventional outpatient treatment). Day inpatient facilities can also be financed from other sources, in accordance with the law, they can provide medical services at the expense of voluntary medical insurance and personal funds of citizens.

Thus, the treatment of patients in day inpatient facilities is economically beneficial for each medical institution, it has a huge psychological advantage - most of the time the patient is at home, in the usual comfortable conditions, surrounded by loved ones, and this, in turn, increases the efficiency of treatment. In addition, the average duration of treatment in a day inpatient facility is significantly shorter in comparison with round-the-clock inpatient facility, even when comparing the same nosological entities.

1.4.2 Day inpatient facilities in medical institutions that provide medical care in inpatient conditions

The organization of day inpatient facilities on the basis of medical institutions, providing medical care in inpatient conditions, allows a wider and more effective use of the resources available in the hospital, structure the hospital stock according to the degree of treatment intensity, namely, day inpatient facilities for a lighter cohort of patients and a round-the-clock hospital for more severe patients with complicated forms of the course of the disease and requiring round-the-clock medical supervision and treatment.

The main advantage of this structure in a multidisciplinary inpatient facility is the presence of a powerful diagnostic (from clinical blood and urine tests to complex hormonal studies, from ECG to daily monitoring, bicycle ergometry, encephalography) and rehabilitation (from massage and manual therapy to mud therapy) bases, allowing to have low the duration of stay (9-10 days) and to reduce the average duration of stay in the round-the-clock inpatient facility from 12.2 to 9 bed-days due to the timely transfer to follow-up care in a day inpatient facility [38, 67, 174, 177, 201].

It should be noted that the organization of the work of a day inpatient facility on the basis of hospitals in practice is built in different ways. Basically, these are aftercare beds in specialized departments of hospitals, which do not give great economic efficiency; at best, this is only saving the cost of feeding patients.

Less often, day inpatient facilities are organized in the form of independent structural units based on hospitals with the allocation of premises and staffing, and this, in turn, allows more economical use of all the financial capabilities of the round-the-clock inpatient facility. At the same time, the cost of treating patients is almost 2 times less than in the hospital department of the same name, at least due to a reduction in the number of medical personnel (doctor on duty and round-the-clock posts of middle and junior medical personnel), as well as a reduction in the staff position of a barmaid and the cost of feeding patients. It should be noted that the most

pronounced economic efficiency is achieved if a day inpatient facility works in 2 shifts.

At the same time, it is important to understand that day inpatient facilities will never be able to replace round-the-clock inpatient facilities, but such a goal is not set anyways. The main strategic task of all day inpatient facilities is to reduce the load on round-the-clock inpatient facilities and, of course, to become a link between hospitals and polyclinics.

1.4.3 Home care

Currently, the issues of caring for patients at home are becoming increasingly important throughout the world and in Russia, in particular. On the one hand, this circumstance is due to the restructuring of the health care system and social protection services, the reorientation of PHC to the population towards the outpatient level, since inpatient care of patients is associated with the greatest economic costs. On the other hand, due to the gradual increase in life expectancy in the country, there is an increase in the number of elderly people who especially need medical and social assistance at home. Numerous calculations show that, on average, out of 100 thousand people, 20 thousand are elderly people (65 years and older), of whom 1200 do not leave the house, because they feel bad, 300 people are bedridden and another 300 are residents of nursing homes [73, 77].

At the present stage, taking into account the continuing aging of the population and the growth of chronic disease rates, special attention should be paid to medical care at home.

The results of the conducted studies have shown that among all persons who applied to the polyclinic for medical care at home, the proportion of persons over 60 years old is at least 60%, and among the calls for an EMS team the number is more than 65% [122, 199]. Over 45% of all diseases begin with a house call, and in the autumn-winter period this accounts for almost 90% [14]. In the total volume of medical care provided to the population by city polyclinics, almost 30% is medical

care at home [17].

The current home care system does not cover a sufficiently large part of citizens who need constant outside help. These are seriously ill people with advanced chronic diseases who need intensive medical and social rehabilitation at home.

If the patient's condition and home conditions (social, material and moral) allow for home care, then it is advisable to organize a hospital at home in order to provide qualified medical care to patients with acute diseases and exacerbations of chronic diseases, the health of which may deteriorate when visiting a polyclinic, and also for persons requiring inpatient treatment, but not hospitalized for a variety of reasons.

The organization of home care involves the daily observation of the patient by a doctor, laboratory and diagnostic tests, drug therapy (intravenous, intramuscular injections), if necessary, the complex of treatment may include physiotherapeutic procedures, physiotherapy exercises and massage [22, 176, 183]. Patients undergoing inpatient treatment at home receive advice from doctors of various specialties. On Saturdays, Sundays and holidays, patients are monitored by doctors and nurses on duty using a specially designated vehicle for efficiency [173, 221].

The management of the hospital at home is carried out by the head of the therapeutic department, who in its activities is subordinate to the chief physician and his deputy for the medical part.

The selection of patients for treatment is carried out by the heads of the therapeutic departments in conjunction with the doctor of the hospital at home on the recommendation of district doctors or doctors of other specialties.

Patients undergoing treatment in a home care are regularly monitored by a doctor. During the period of treatment, they are visited by the head of the department, if necessary, doctors of various narrow specialties are consulted. A hospital nurse at home collects biological material for analysis, performs intramuscular and intravenous injections, ECG, and various other medical procedures, monitors the patients' compliance with the prescribed treatment. More complex diagnostic studies (echocardiography, fluoroscopy) are performed in the presence of clinical indications in the clinic, where patients are delivered by ambulance. If necessary, according to

indications, patients in a home care receive physiotherapy procedures and certain types of rehabilitation therapy (massage, physiotherapy exercises under the supervision of an instructor). Sociomedical assessment can also be held at home.

In a home care setting, in practice, as in a day inpatient facility at a polyclinic, there are 2 methods of organizing the work of doctors and nurses: centralized and decentralized [210, 244]. In the first case, a doctor and nurses are assigned to work in a home care setting. It has been established that they can serve about 12-14 patients per day [242]. In the case of a decentralized method of organization in a home care setting, medical care is provided by a district doctor and a district nurse. On weekends, patients in a home care setting are served by an on-call service, and at night, if necessary, can be monitored by emergency medical personnel.

The organization of the work of the home care setting according to the first type is the most expedient, in which it is possible to serve the largest number of patients, in comparison with serving only the patients of the assigned area. At the same time, a district doctor and a nurse in a home care setting serve 2-3 patients in their area, and an outgoing procedural nurse in the centralized type – 12-14 patients in nearby areas [80, 86, 114]. The mobile procedural nurse is provided with vehicles, and her service area includes approximately 20 thousand of the assigned people.

When treating people of older age groups and people with limited mobility (PLM) in a home care setting, especially for the purpose of rehabilitation, it should be remembered that at home the patient is left alone with his illness, which greatly complicates his social adaptation. At the same time, health workers are required to work not only with the patient, but also with his family members, who need psychological support and should be trained in the rules of caring for such patients.

Speaking about the prospects for the development of a home care setting, one can foresee their transformation with the arrival of GPs in polyclinics, on the one hand, and on the other, their development into powerful, well-equipped outpatient medical care centers, in which it is possible to provide not only medical and social, but also medical and social care. The activities of these centers also do not exclude the provision of paid medical services.

1.4.4 Rare forms of complementary ambulatory technologies

More rare, not related to the above-listed forms of complementary ambulatory technologies, include evening and night inpatient facilities, weekend hospitals, day inpatient habilitation complexes [32, 106].

Insufficient attention is paid to night inpatient facilities in the domestic literature, although there is some experience in this field in our country. For example, earlier in the city of Leningrad there was a night eye dispensary at the city eye hospital, in which patients with suspected glaucoma were examined in off-work hours [81]. The dispensary had only 3 wards for 10 people each, a canteen, a doctor's and a nurse's office. The staff included one doctor, 2.5 nurse fees and 1 full-time ward attendant fee. The patients underwent ongoing monitoring of the level of intraocular pressure and the selection of treatment was carried out; they stayed at the department from 6 p.m. to 8 a.m. [59, 221, 244].

In psychiatry, night hospitals create favorable conditions for the treatment of patients whose working capacity does not suffer and the attitude to continue work or study remains, the treatment of neuropsychiatric disorders that manifest themselves especially at night (for example, sleep disturbances).

In some industrial enterprises night dispensaries function, where routine examination (prophylactic medical examination) and preventive treatment of employees are carried out.

Evening hospitals (programs) are deployed both in combination with day inpatient facilities, in the same premises, and independently.

Weekend hospitals are widely practiced in dispensaries, however, with the peculiarities of modern labor legislation, there is an obvious benefit from the creation of a weekend hospital for workers in premises of a day inpatient facility open on weekdays [87, 92]. The experience of commercial weekend organizations is widely practiced abroad, where a client can receive a complex of preventive treatment, such as physiotherapy, massage, physiotherapy exercises, up to water procedures [90].

In addition, the idea of a day inpatient habilitation complex, partially

implemented in the Eye Microsurgery Clinic named after Academician Svyatoslav Fedorov, is interesting; there, the patient after the operation is placed in a boarding house with a wider range of services, some of which he/she pays from his own funds [88, 243]. In the boarding house, the patient is in a free regime, however, in the event of complications, he is immediately provided with appropriate medical assistance. It should be noted that this type of day inpatient facility enjoys some success.

Another approach is needed to day inpatient facilities on the basis of consultative and diagnostic and specialized centers of various levels. Their main goal is to get closer to the patient, as well as to provide a less expensive and more accessible specialized medical care. In the process of searching for ways to improve the specialized medical care, forms close in their nature to day inpatient facility were found. These include specialized outpatient course treatment and the so-called procedural block. Specialized course outpatient treatment is the outpatient equivalent of inpatient treatment at a specialized center, received by the patient during regular visits to the center for a certain period.

One-day inpatient facilities are an interesting type of day inpatient facility, which is a development of the idea of short-term stays on the basis of specialized units. One-day stay wards function on the basis of children's ophthalmological, surgical, gynecological, proctological, nephrological and other departments. During the day, patients can undergo a comprehensive examination and surgical treatment, including under general anesthesia. 2-3 hours after recovering from anesthesia and restoring the basic vital functions of the body, as well as in the absence of complications, the patient is discharged. If there are problems in the treatment and well-being, the patient remains in the department for further observation and treatment.

It should be noted that outpatient centers based on medical institutions are widely spread abroad, providing medical care in inpatient conditions, operating on the principle of a one-day inpatient facility. As a rule, such centers include, as one of the subdivisions, a home care service for those who are discharged from the day inpatient facility.

Chapter 2 RESEARCH MATERIALS AND METHODOLOGY

2.1 Characteristics of research materials

The study includes 3 main stages that allow us to assess the level and state of complementary ambulatory technologies, as well as to determine their medical, social and economic efficiency over a 5-year period (2015-2019) in modern socio-economic conditions, which will make it possible to formulate scientifically sound proposals for the direction of improving the organization of the provision of PHC with the use of complementary ambulatory technologies.

To achieve this goal, we have developed a study design that determines a step-by-step algorithm of actions, in order to substantiate each provision submitted for defense (Table 2.1).

Table 2.1 - Study design

Provision submitted for defense	Substantiation
Stage 1	
1	To study and analyze the incidence rates for the population of St. Petersburg during the period of 2015-2019. Investigate the main indicators of the activities of medical institutions providing PHC, for the period of 2015-2019.
Stage 2	
2	To assess the state and level of complementary ambulatory technologies in medical institutions that provide PHC. Determine the medical, social and economic efficiency of complementary ambulatory technologies in medical institutions that provide medical care on an outpatient and inpatient basis.
Stage 3	
3	To develop proposals to improve the PHC provision system using complementary ambulatory technologies.

The information base of the study was made up of research materials obtained from 56 medical institutions that provide PHC, and 11 medical institutions that

provide medical care in inpatient conditions (Appendix 4).

The structure and scope of the materials studied are presented in Table 2.2.

Table 2.2 - Structure and scope of research materials

Ser. No.	Research materials	Number
1	Inpatient medical records	640
2	Petersburger's Electronic Medical Records (EMRs)	4746
3	Registration records for preventive (prophylactic) medical examination	320
4	Individual supervision plans of the patronage service for patients over 65 years of age	212
5	Examination sheets of the patronage service for patients over 65 years of age	1028
6	Reporting documents of medical institutions	490
7	Patient opinion survey questionnaires on organizational issues of primary health care delivery	600
8	Opinion survey questionnaires of patients receiving treatment in a day inpatient facility	200
9	Opinion survey questionnaires of patients receiving treatment in a hospital setting	200
10	Thesis research documents	18
11	Research works	6

In the course of the study, we studied and analyzed the following official reporting documents of medical institutions of St. Petersburg providing PHC and medical care in inpatient conditions:

– f. No. 003/y “Inpatient hospitalization record” in a round-the-clock and a day inpatient facility (2015-2019);

– f. No. 12 “Information on the number of diseases registered in patients living in the service area of a medical institution” (2015-2019);

– f. No. 14-дс “Information on the activities of day inpatient facilities of medical institutions” (2015-2019);

– f. No. 16-вн “Information on the causes of temporary disability” (2015-2019).

- f. No. 30 “Information about a medical institution” (2015-2019);
- f. No. 131 “Information on prophylactic medical examination of certain groups of the adult population” (2015-2019);
- f. No. 131/y “Registration records for preventive (prophylactic) medical examination” (2015-2019).

All of the above registration and reporting forms were analyzed both for each individual medical institution of St. Petersburg providing PHC and medical care in inpatient conditions, and in aggregate. On the basis of the data obtained, the population incidence rates were analyzed and the criteria that characterize the work of medical facilities were determined.

To study the efficiency of medical facilities and the health care system as a whole, we randomly selected and analyzed 640 inpatient hospitalization records (f. No. 003/y) of patients undergoing treatment (320 in a round-the-clock and 320 in a day inpatient facility).

The inpatient hospitalization records were selected for the five most common classes of diseases in accordance with ICD-10 (circulatory system, respiratory system, digestive system, nervous and endocrine systems) for the period of treatment within the following timeframe: 01.01.2015-31.12.2019 (Table 2.3).

Table 2.3 - The structure of medical documentation by diagnosis-related groups in day and round-the-clock inpatient facilities

Ser. No.	Disease Class (diagnosis-related groups)	Number of inpatient medical records, pcs.	
		inpatient facility	day inpatient facility
1	diseases of the circulatory system	120	120
2	diseases of the digestive system	40	40
3	diseases of the respiratory system	80	80
4	diseases of the nervous system	60	60
5	diseases of the endocrine system	20	20
Total number of medical records		320	320

We divided the inpatient hospitalization records with the listed diagnosis-related groups (DRGs) into 16 nosological entities reflected in the medical

documentation of the day and round-the-clock inpatient facilities (Table 2.4).

For comparative characteristics of the studied parameters, the same nosological entities of patients treated in day and round-the-clock inpatient facilities were selected.

Table 2.4 - The structure of medical documentation by nosological entities in day and round-the-clock inpatient facilities

Ser. No.	Nosological entities	Quantity, pcs.	
		inpatient facility	day inpatient facility
1	CHD. Exertional angina. Postinfarction cardiosclerosis (with a history of AMI).	20	20
2	CHD. Exertional angina. CHF.	20	20
3	CHD. Atherosclerotic cardiosclerosis.	20	20
4	Idiopathic hypertension of Cat.II-III.	20	20
5	Varicose vein disease. Varicosity of superficial veins of the lower extremities (with and without complications).	20	20
6	OALEV	20	20
7	Gastric ulcer, duodenal ulcer (with exacerbation)	20	20
8	Chronic pancreatitis (with exacerbation)	20	20
9	Community-acquired pneumonia (with specified localization)	20	20
10	Mild persistent bronchial asthma (with exacerbation)	20	20
11	Bronchial asthma, sensitization to tree pollen, seasonal exacerbation	20	20
12	COPD (with exacerbation)	20	20
13	CVD. DEP. Cerebral atherosclerosis. Vertebral-basilar insufficiency.	20	20
14	CVD. DEP. Consequences of ACVA.	20	20
15	DDD	20	20
16	Non insulin dependent diabetes mellitus, Type II (with or without complications)	20	20
Total number of medical records		320	320

Based on the reporting data and analysis of 320 medical records for prophylactic (preventive) medical examinations, we studied the coverage of the population with prophylactic and preventive medical examinations over the past 5 years (2015-2019), as well as their results to determine common chronic diseases and possible further treatment of this category of patients in conditions of a day inpatient facility.

In order to assess the medical efficiency, we selected 424 patients aged 65 to 85, who were divided into two groups; medical care for one of the groups was provided by a newly created patronage service, the other group was serviced by the primary care physician and the nurse of the district on the basis of the traditional territorial-district principle. We analyzed 212 individual plans of observation by the patronage service for patients over 65 years old, 1028 sheets of examination by the patronage service for patients over 65 years old. The study was conducted in the period from 05.01.2017 to 04/30/2019. A detailed description of this study and its results are presented in Chapter 4.

To assess the passage of clinical examination and preventive medical examinations by the patients admitted to a day inpatient facility, we retrospectively analyzed 4746 electronic medical records of Petersburgers (Petersburger's EMRs); the results are presented in Chapter 4.

For the purpose of performance comparison of day and round-the-clock inpatient facilities, we carried out an analysis of the hospital stock in medical institutions providing medical care in inpatient conditions, in large regions (Moscow, St. Petersburg) and the Russian Federation (Table 2.5) as of 01.01.2019, and in conditions of a day inpatient facility in the dynamics over the period of 2017-2019 (see Table 2.6).

In dynamics annually from 2017 to 2019 there is an increase in the number of beds in day inpatient facilities. In this way, for example, in St. Petersburg in 2017 there were 7415 day inpatient facility beds, in 2018 there is a slight decrease to 7351 (by 64 beds), in 2019 there was a further increase to 7462 beds.

Table 2.5 - Hospital stock in inpatient facilities of the Russian Federation (2019)

Territory under study	Number of beds in day inpatient facilities of the Russian Federation			
	total number of beds	of which		
		federal subordination	subordination to the constituent entity of the Russian Federation	municipal subordination
Russian Federation	1423213	50123	925502	216166
Moscow	93430	15986	77444	0
St. Petersburg	40897	10133	30764	0

Table 2.6 - Number of beds in inpatient facilities of the Russian Federation (2017-2019)

Territory under study	Number of beds in day inpatient facilities of the Russian Federation					
	total			provision per 10 thousand people		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Russian Federation	224384	225611	232315	14,4	14,6	15,1
Moscow	8107	9046	11107	7,0	7,8	9,3
St. Petersburg	7415	7351	7462	15,0	14,9	15,1

A slight decrease is associated with the intensive overhaul in medical institutions that provide PHC, as the final stage in improving the material base of the health care system. In the future, it is only possible to increase the number of hospital beds in the city and decrease the number of beds for round-the-clock stay, as the main modern direction of the development of healthcare in St. Petersburg in order to save budget funds.

When analyzing the day inpatient hospital stock in Moscow one can clearly see their significant increase over the past 3 years (2017-2019) from 8107 to 11107, which is obviously associated with the health care reform in Moscow by reducing the number of hospital beds and redirecting the flow of patients to medical PHC, with the aim of further developing complementary ambulatory technologies.

In general, in the Russian Federation, there is also an increase in the number of

day inpatient facility beds over the past 3 years (from 224384 to 232315), which confirms the cost savings for this type of medical care and the reorientation of a significant part of patients from the inpatient sector to the outpatient one.

Similarly to the increase in the number of day inpatient facility beds in all regions of the Russian Federation over the past 3 years (from 2017 to 2019), there has been an increase in the provision of beds for the population per 10 thousand people. The largest increase in the provision of day inpatient facility beds is observed in Moscow.

To determine the social efficiency within the framework of our study, we conducted a questionnaire survey of patients. We have developed 3 special questionnaires that allow us to study social satisfaction with the provision of medical care (Table 2.7). These questionnaires are clearly shown in Appendices 5, 6, and 7.

Table 2.7 - Questionnaires for studying the opinions of patients

Ser. No.	Questionnaire name	Number of questionnaires
1	Patient opinion survey questionnaire on organizational issues of primary health care delivery	600
2	Patient opinion survey questionnaire on for patients receiving treatment in a day inpatient facility	200
3	Patient opinion survey questionnaire on for patients receiving treatment in a round-the-clock inpatient facility	200
Total		1000

Patient opinion survey questionnaire on organizational issues of primary health care delivery included four main blocks:

I – information about the socio-demographic status (gender, age, social status, area of residence, family status);

II – information about the state of health and medical activity: self-assessment of health condition, its dynamics, frequency of the clinic attendance;

III – assessment of satisfaction with the organization of medical care: availability of primary care doctors and specialty physicians, organization of admission, time of waiting for admission in line in front of the doctor's office, satisfaction with the work of doctors, nurses, and receptionists, deontological aspects of the behavior of health workers;

IV – comments on the organization of medical care and proposals for its improvement.

It was proposed to evaluate accessibility and QOC, as well as some other parameters of the organization of medical care, according to a five-point system.

Questionnaires to study the opinion of patients receiving treatment in the conditions of round-the-clock and day inpatient facilities included questions that allow a performance comparison of treatment in round-the-clock and day inpatient facilities to assess the medical and social efficiency.

600 patients took part in a sociological survey studying the opinion of patients about the availability and QOC in medical facilities providing PHC (Table 2.8).

Table 2.8 - Distribution of surveyed patients by gender

Surveyed patients	Number of patients	%
Men	152	25.3
Women	448	74.7
Total	600	100.0

Of the total number of patients surveyed, women constituted the majority - 74.7% (men – 25.3%, respectively). This is due, to a certain extent, to the real gender disproportion of the city's population, and to the higher attendance of polyclinics by women due to their higher medical activity and responsibility; in addition, they are more willing to participate in sociological surveys. By age, the respondents were distributed as follows (see Table 2.9).

Table 2.9 - Distribution of surveyed patients by age, %

Age of the surveyed patients	Quantity, %
Up to 30 years old	14.5
31-49 y.o.	32.9
50-59 y.o.	28.5
60-69 y.o.	19.6
70 y.o. and older	4.5
Total	100.0

The largest number of visits to medical institutions providing PHC, according to the survey, was recorded in age groups from 31 to 59, that is, the most able-bodied population, then in the age group of 60-69, and only then in the age group of 30 years old and less.

The social structure of the interviewed patients is characterized by a greater proportion of old-age pensioners (21.6%) and disabled people (27.9%), respectively, socially unprotected groups represented almost half of the respondents (49.5%).

In a sociological survey of patients in order to study their opinions during treatment in the conditions of round-the-clock and day inpatient facilities, 200 patients took part (Table 2.10), who received treatment, both in a hospital and in conditions of a day inpatient facility, for one of their chronic diseases. Each of the respondents filled out 2 questionnaires, so we analyzed 400 questionnaires.

Table 2.10 - Distribution of surveyed patients by gender

Patients surveyed	Number of patients	%
Men	74	37.0
Women	126	63.0
Total	200	100.0

Of the total number of patients surveyed, women constituted the majority - 63.0%. By age, the respondents were distributed as follows (see Table 2.11).

Table 2.11 - Distribution of surveyed patients by age, %

Age of the surveyed patients	Quantity, %
Up to 30 years old	0
31-49 y.o.	5.1
50-59 y.o.	27.4
60-69 y.o.	49.3
70 y.o. and older	18.2
Total	100

Treatment of all patients in round-the-clock and day inpatient facilities was carried out not only in the event of acute chronic diseases and exacerbations thereof,

but also for prophylactic purposes (without waiting for the next exacerbation against the background of remission of the chronic disease).

The greatest hospitalization rate in round-the-clock and day inpatient facilities was found in the age group of 60-69 for the chronic diseases of the patients.

The results of the patient survey are detailed in Chapter 4.3.

To determine the economic efficiency in Chapter 4.4, we carried out a comparison of the costs of treatment of the studied DRGs (nosological entities) in the conditions of a round-the-clock and a day inpatient facility in 2015-2019, calculated the preventable economic damage when using day inpatient facility beds, as well as the savings obtained from reducing costs when treating patients in conditions of a day inpatient facility.

2.2 Research methodology and information processing

Currently, the most prioritized and, at the same time, insufficiently developed problem is the efficiency of the activity of a medical institution, which is the degree to which certain results are achieved at certain costs. Often the term “efficiency” refers to the achievement of a specific result.

Analysis of foreign literature has shown the impossibility of increasing the efficiency of primary care in the Russian Federation on the basis of the transfer of Western models of organizing primary health care due to differences in priority areas.

In modern conditions, the optimization of the organization of PHC is a priority in the development of domestic health care. The efficiency of the health care system as a whole largely depends on the efficiency of this link.

In recent years, special attention has been paid to the efficiency of the entire health care system. The constant increase in the costs of maintaining this industry makes it necessary to assess the efficiency of its functioning, in other words, to find ways to achieve the maximum effect with the minimum cost of resources.

It is necessary to distinguish between the concepts of "effect" and "efficiency". The concept of "effect" implies the effect of any cause. For example,

using economic resources and certain medical technologies for the treatment of a patient, a doctor gets an effect either in the form of recovery or improvement in health.

Given this circumstance, let us single out direct and indirect economic effects:

- the direct economic effect is due to the improvement of the methodology or organization of this or that event, leading to its cost reduction;

- an indirect economic effect, which is a consequence of the medical and social effect as a result of improved prevention and treatment, ultimately leads to lower costs due to savings in the fight against diseases and a decrease in economic damage due to disability or mortality.

We also highlight the actual and expected economic effects. When planning an event, we are dealing with the expected effect; with a retrospective assessment of the results, the actual effect is calculated.

Efficiency usually refers to the degree to which specific results are achieved in relation to costs.

The data we collected indicate a close relationship between efficiency and efficiency, which is the degree of achievement of positive results, regardless of the cost of their implementation. From these positions, efficiency is characterized as efficiency versus costs, but high efficiency can be achieved through excessive efforts and costs, which sharply reduce economic efficiency.

The efficiency and performance of medical care can be in direct and inverse relationship. This is due to the action of two groups of factors:

1. Influence of the individual characteristics of the patient on the outcome of treatment (with the same treatment, different patients have different outcomes and the treatment requires different costs).

2. A different assessment of the efficiency at different levels of medical care (by prescribing a potent and expensive drug to a patient, the doctor evaluates the achieved positive result as obtained at minimal cost, although the total expenses of the medical institution may turn out to be high, and the efficiency of treatment to be low).

The indicators of the efficiency of a medical institution's activities serve as a criterion of social and economic significance in the development of society. In general, the efficiency of health care is expressed in the degree of influence and impact on maintaining and improving the state of health of the population, increasing labor productivity, in preventing health care costs and spending on social insurance and social security, in saving costs in the branches of material production and the non-productive sphere, increasing the growth of the national income.

The efficiency of health care, its services and individual activities is measured by a set of criteria and indicators, each of which characterizes some aspect of the process of medical activity.

Determination of indicators of the efficiency of health care, in a market economy, is a rather difficult problem, since at different levels of the provision of medical services there may be their own priorities.

The efficiency of health care is expressed by indicators close to macroeconomic: its influence on the preservation and improvement of public health, a decrease in health care and social security costs, cost savings in other sectors, and an increase in the growth of national income.

The efficiency of a state medical institution will be determined by a set of indicators determined by the relevant health authorities (incidence rates, disability, demographic indicators). The efficiency of a private medical institution will more often be determined by such a macroeconomic indicator as the profit margin received.

Today, there are three options for efficiency: optimal, rational and irrational. Optimal efficiency implies minimum costs with obtaining the possible maximum result, rational efficiency implies average costs with obtaining an average result, and irrational efficiency implies maximum costs with obtaining a minimum result.

The calculation of health care performance indicators, including PHC, is carried out in the following areas:

- by type of efficiency (medical, social, economic);
- by level (level of work of a doctor, department, medical institution as a

whole, level of work of the healthcare industry, level of the national economy);

- by stages or sections of work (efficiency at the stage of disease prevention, treatment and rehabilitation of patients);

- by the scope of work (the efficiency of treatment and prophylactic measures and medical and social programs);

- by the method of measuring results (through reducing the loss of resources; saving resources, through an additional result obtained, or through an integrated indicator that takes into account all the results);

- by costs (the costs of social labor are taken into account, as well as the total indicator for the costs of living social labor);

- by the form of indicators (normative indicators of public health, indicators of labor costs and cost indicators are taken into account).

In our opinion, indicators should be quantitative, easy to calculate and have a reliable and accessible information base; the number of indicators should be, if possible minimal, but at the same time should reflect all the main aspects of the activities of medical institutions providing PHC. The parameters used to assess the efficiency should be determined on the basis of an analysis of accounting and reporting documentation, as well as patient questionnaire surveys. All indicators used should reflect a specific connection with the goals and objectives of the medical institutions providing PHC, and carry a certain meaning.

The methodological approach to assessing the efficiency of a medical institution providing PHC involves calculating the total integral indicator, which should be determined in the aggregate of such activities as volume, efficiency, efficiency and social satisfaction.

In the context of modern health care development, the problem of the efficiency of PHC provision is of purely practical importance, especially when in recent years there has been a pronounced interest in the development and implementation of effective indicators of the health care system, associated with the gradually increasing volume of financing of the industry, as a result of which it became necessary to assess the efficiency of use financial resources through a system

of scientifically based criteria for assessing the activities of a medical institution. In addition, health care management is inextricably linked with the definition of priority goals, indicators of their achievement, parameters of the efficiency of the use of financial, material and human resources.

Nowadays, improving the efficiency of medical institutions is the basis of the "results-based management" method. The main directions of the method are implemented through a system of single-channel financing according to the per capita principle, payment for medical care according to the insurance principle using medical and economic standards (MES), as well as reforming the remuneration of health workers, focused on the final results.

Despite the variety of methods and approaches used to assess the activities of medical institutions, the selection of key indicators and methods for their assessment is currently of exclusively practical importance for healthcare organizers. The essence of the problem of developing an effective assessment of the activities of medical institutions lies in the complexity of the selection of a single method that would take into account the complex of external and internal, medical and non-medical factors, the influence of which, unfortunately, has not been sufficiently studied to date.

The process of improving the methodology for assessing the activities of management objects in the health care system takes place in the following areas: the development of assessment standards, mathematical models and complex assessments. To assess the activities of medical institutions in our country, a system of statistical indicators has been developed. When assessing the activities of medical institutions, it is necessary to take into account their close interaction with other medical institutions, while the low efficiency of some may affect the work of others. It should be noted that the activity of medical institutions directly depends on climatogeographic, demographic, socio-economic and other factors.

At present, the existing system of statistical indicators of medical institutions does not always accurately reflect the real state of affairs; moreover, their too large number makes it difficult to conduct a systematic analysis of the activities of the entire medical institution as a whole and the possibility of a cumulative assessment of

any level of the health care system. The possibility of using indicators for an integrated assessment of activities in the field of public health protection is also difficult due to the large number of criteria. As a result of such conditions, the basis for the formation of a system of indicators in the field of public health protection should be, in our opinion, priority criteria.

In our opinion, the following can be attributed to the shortcomings of the current system (assessing the activities of medical institutions and the health care system as a whole):

- excessive aggregation of statistical indicators, leading to coarsening of estimation models;
- lack of integrated indicators, including those widely used abroad;
- lack of officially approved indicators of medical and economic efficiency;
- lack of indicators of accessibility and QOC, rational use of finances, human resources, and medical equipment;
- low information content of sample studies and subjectivity of expert assessments;
- no indicators of costs or losses associated with disease and premature mortality.

Taken together, all of the above disadvantages make it difficult to calculate the performance indicators of the health care system.

An urgent task at the present stage is the development of a simple and accessible methodology that would make it possible to obtain a generalizing characteristic of the efficiency of the functioning of a medical institution without unnecessary costs. However, due to the lack of methods that meet the needs of the practical health care system, in a number of cases the assessment of efficiency and efficiency is based only on indirect indicators and expert opinions of specialists.

To achieve the goal of this study, we used the following methods: content analysis, the analytical method, historical comparison, the statistical method, the sociological method, expert assessments, organizational and structural modeling.

Using these methods, a quantitative and qualitative analysis of scientific

papers, accounting and reporting medical documentation, and questionnaires was carried out in order to determine the relevance of the study, the state of the health care system, to analyze the activities of medical institutions, assess the efficiency and develop proposals for improving PHC in modern socio-economic conditions.

Table 2.12 details the scientific methods used in this work in accordance with the study design.

Table 2.12 - Stages, tasks and methods used in the study

Stages	Tasks	Sources of information	Research methods
Preliminary	Determination of the relevance of the research problem and the state of the PHC organization in the modern healthcare system	Scientific publications on the subject of the thesis: 210 - domestic 60 - foreign Thesis - 18 R&D - 6	content analysis analytical historical juxtaposition
I	Study and analysis of incidence and hospitalization rates for the population of St. Petersburg over the period of 2015-2019. Analysis of the main indicators of the activities of medical institutions providing PHC over the period of 2015-2019.	Accounting and reporting documentation of medical institutions of St. Petersburg, providing PHC, reporting data of the St. Petersburg State Budgetary Healthcare Institution "Medical Information and Analytical Center", forms of the Federal statistical observation for the Russian Federation and the city of St. Petersburg over the period of 2015-2019: Form No.003/y (640); Form No.12 – (5); Form No.14-дс – (5); Form No.16-вн – (5); Form No.30 – (5); Form No.131 – (5); Form No.131/y – (320);	content analysis analytical statistical
II	Assessment of the state and level of complementary ambulatory technologies in medical institutions providing PHC. Determination of the medical, social and economic efficiency of complementary ambulatory technologies in medical institutions providing PHC.	Accounting and reporting documentation of medical institutions of St. Petersburg, reporting data of St. Petersburg State Budgetary Healthcare Institution "Medical Information and Analytical Center" over the period of 2015-2019, Form No.003/y – (640), Form No.131/y – (320), Petersburger's EMR – (4746), individual supervision plans of the patronage service for patients over 65 years of age – (212), examination sheets of the patronage service for patients over 65 years of age – (1028),	analytical sociological statistical

Table 2.12 (continued)

Stages	Tasks	Sources of information	Research methods
		patient opinion survey questionnaire on organizational issues of PHC provision – (600), patient opinion survey questionnaire for those receiving treatment in conditions of a day inpatient facility - (200), patient opinion survey questionnaire for those receiving treatment in conditions of an inpatient facility - (200).	
III	Development of proposals for improving the PHC provision system using complementary ambulatory technologies.	Materials and research results presented in the previous chapters.	analytical sociological expert assessments organizational and structural modeling

At the preliminary stage, we studied scientific publications on the subject of the thesis research through content analysis, the analytical method, and historical comparison to determine the relevance of the study, the degree of development of the issue and the state of the PHC organization at the present stage of healthcare development.

At the first stage, through content analysis, analytical and statistical methods, the accounting and reporting medical documentation of the St. Petersburg medical institutions was studied in order to analyze the incidence and hospitalization of the population, as well as the main indicators of the medical institutions' operation in 2015-2019.

At the second stage, the assessment of the state and level of development of complementary ambulatory technologies was carried out, their medical, social and economic efficiency was determined and proved, using analytical, sociological and statistical methods when analyzing medical records and conducted questionnaire surveys.

The third stage made it possible to develop proposals for improving PHC based on the data obtained through the use of analytical and sociological methods, organizational and structural modeling, and the method of expert assessments.

Statistical processing of the materials was carried out at the Federal State

Budgetary Military Educational Institution of Higher Education “Military Medical Academy named after S.M. Kirov” affiliated with Ministry of Defense of the Russian Federation.

The conducted study of the efficiency of the use of resources in the sphere of health care clearly illustrates the possibility of conducting a comprehensive assessment of the efficiency of the health care system based on the study of medical, social and economic efficiency.

In Table 2.13, we clearly show the main indicators for assessing the efficiency of a day inpatient facility.

Table 2.13 - Main indicators for assessing the efficiency of a day inpatient facility

Ser. No.	Indicator group	Indicators' names and dynamics
1	Medical efficiency	1.1. Hospitalization availability 1.2. Bed turnover 1.3. Terms of treatment 1.4. The presence of a nosocomial infection. 1.5. The frequency of exacerbations of diseases, the frequency of treatment 1.6. Terms of temporary disability 1.7. Treatment outcomes: recovery, health improvement, no change, deterioration in health.
2	Social efficiency (assessed by means of a questionnaire survey)	2.1. Decrease in temporary disability among those treated in a day inpatient facility and their faster return to work. 2.2. Decrease in temporary disability due to exacerbation of a disease. 2.3. The degree of satisfaction of the population with the medical care provided in a day inpatient facility. 2.4. Reducing the time of patients for inpatient treatment. 2.5. Decrease in psychological traumatizing of patients and their family members in connection with hospitalization in a day inpatient facility. 2.6. Absence of complaints about treatment in a day inpatient facility.
3	Economic efficiency	3.1. Reducing the cost of patient treatment - efficiency of treatment in a day inpatient facility compared to that in a round-the-clock inpatient facility. 3.2. Reducing the cost of a single bed-day due to the intensification of the work of a day inpatient facility. 3.3. Decrease in economic losses from temporary disability of patients treated in a day inpatient facility.

Medical efficacy offers an assessment of such indicators as treatment outcomes (recovery, improvement in health, no change, deterioration in health), treatment time,

frequency of exacerbations of diseases, frequency of postoperative complications, frequency of wound healing by primary or secondary intention.

When determining social efficiency, we used a social survey and questionnaires of patients, which are valuable and relevant tools for assessing the quality of a day inpatient facility's activities, independent control of the level of organization of their work with the direct participation of patients. The development of complementary ambulatory technologies in our country is predetermined by many regional features: population density, the development of transport routes, and therefore it is possible adjustment of various indicators by the results of sociological surveys of patients.

Economic efficiency is one of the main indicators of a day inpatient facility's activities. In the course of the functioning of a day inpatient facility, it is expressed in a decrease in the cost of treating patients, a decrease in the cost of one bed-day due to the intensification of the work of a day inpatient facility, and a decrease in economic losses from temporary disability of patients treated in a day inpatient facility.

When forming a system of indicators of the efficiency of a medical institution's activities, it is of fundamental importance to correctly identify priorities, develop adequate indicators, as well as determine a methodology for analyzing these indicators with the possibility of integrated assessment.

Our analysis of the literature on the study of methods for assessing the efficiency of complementary ambulatory technologies revealed a limited choice of methods currently used:

- the statistical method;
- expert assessments;
- clinical and economic analysis;
- the sociological method.

The most common method of the above with extensive experience in healthcare is the statistical method, the essence of which was the analysis of statistical indicators based on data from industry reporting forms. Analysis of statistical information is the main stage of the management process in health care,

with the help of which it is possible to identify specific problems, determine priorities and the necessary tasks for the rational use of financial, human and material and technical resources.

However, in our opinion, the operational accounting of the activities of a medical institution and operational management require the use of modern clinical information systems (MIS).

Traditionally, the statistical analysis of the activities of medical institutions was carried out in the following directions:

- comparison of the performance indicators of medical institutions with the corresponding indicators of similar organizations;
- comparison of effective indicators with normative or standard ones;
- comparison of effective indicators for a certain period with past indicators;
- comparison of actual indicators with expected values.

Based on the use of the statistical method, a deeper study of the regularities of the phenomena under study is possible with the help of forecasting and modeling methods as part of social research.

Traditionally, the health statistics system is based on organizing the collection of information, receiving data in the form of reports, and summarizing data from the lower-level medical institution in ascending order. However, the reporting system in healthcare has both advantages (a single program, comparison of the same type of indicators of work volume and resource use, simplicity and low cost of collecting material), and certain disadvantages (low efficiency, rigidity and inflexibility of programs, a limited set of information). The study of the efficiency of individual areas of activity of medical institutions that provide PHC, according to the annual statistical reports, is difficult due to the low information content of the indicators, which to a greater extent reflect the volume of work performed than the efficiency of the activities carried out.

There is an opportunity to study the efficiency of medical care provision based on the use of QOC indicators from the standpoint of the structure and results of medical care. The use of a structural approach implies an assessment of the

conditions for the provision of medical care for the formation of the necessary potential in the system of maintenance of QOC. In general, performance is assessed using the “goal achievement model”, the use of which implies setting the final level of indicators and the scale of achievement. This achieves a comprehensive assessment of the activities of medical institutions, which is the most common among healthcare organizers. There is an assessment of the efficiency of medical institutions providing PHC based on the application of the outcome model. The indicators included in the model are considered from the standpoint of performance indicators and defects for which scales of progressive and regressive assessment have been established. The integral assessment of the activity is made up of the value of the coefficient of the results achieved.

One of the tools for optimizing management decisions in healthcare is monitoring through the provision of timely and high-quality information. To achieve reliable results over a long period of time, observation should be carried out, which will allow assessing the effect of individual control characteristics and identifying how often deviations occur in a particular area. In the event that the patterns are identified, their full analysis is possible.

We have identified a limited set of industry statistics indicators for conducting a full analysis of the efficiency of the use of complementary ambulatory technologies at the present time.

One of the solutions to this problem is the use of the expert assessment method, which is widely used in health care, is of paramount importance in assessing and analyzing quality, based on the conclusions of highly qualified specialists. Despite some subjectivity of the expert method, the use of unified methods based on the developed expert assessment maps allows obtaining the necessary degree of reliability in the assessment. At the same time, the expert's opinion is of particular interest, based on extensive experience, analysis of literature sources and previously conducted statistical research. The experience of using this method has shown that a well-grounded reliable opinion of experts based on their knowledge, experience and intuition, with strict adherence to the rules for conducting an examination, processing

and analyzing data, can improve the quality of decision-making on the problems under study.

We also used one of the most interesting methods - the method of clinical and economic analysis. The essence of this method lies in the study and selection of those methods of diagnosis and treatment of diseases, which together have a high level of clinical efficiency and economic feasibility of use.

The sociological method is widely used in social research, which we used to study the satisfaction of the population with accessibility and QOC. Social satisfaction of the population with the medical care provided is considered as one of the important criteria for the quality of provision of medical services. The QOC management system involves the use of a set of measures aimed at satisfying consumer needs, which is implemented by focusing on the interests of the patient. Sociological monitoring of the population's satisfaction with accessibility and QOC proved the possibility to quickly obtain information on a number of issues, identify problem areas in the subjective perception of the functioning of the medical care system in a particular territory by the population. The information obtained in the course of sociological monitoring unambiguously helps to develop specific programs on specific issues and to make appropriate management decisions aimed at increasing the satisfaction of the population and the availability of medical care.

To date, the need for a systematic study of patient satisfaction with medical care is due to the action of a number of regulations governing the process of providing medical assistance to the population in the Obligatory Medical Insurance system, as well as establishing the rights of patients for medical care. In this vein, for example, Decree No.825 of the President of the Russian Federation dated June 28, 2007, "On assessing the efficiency of the executive authorities of the constituent entities of the Russian Federation" includes the level of satisfaction of the population with medical care in the list of indicators for assessing the efficiency of the executive authorities of the constituent entities of the Russian Federation. In order to optimize the procedure for ensuring the protection of citizens' rights in the OMI system and making managerial decisions on the implementation of OMI programs,

methodological recommendations have been developed and adopted in many regions of our country for organizing sociological surveys of the population on the satisfaction with the QOC under the OMI scheme.

To determine the degree of satisfaction, we used the most common approach - a questionnaire survey of patients. Despite the obvious simplicity of the questioning method itself, there were difficulties in bringing the list of questions to the key minimum due to the multifactorial nature of the problem, and the questions regarding the assessment of the professionalism of health workers were not correct and required special knowledge from the patient. The study shows differences in responses depending on the situation. It is noted that if the questioning party is a healthcare organization - there are fewer comments, if a public organization acts as a collector of information - complaints and complaints are more common. Thus, the subjectivity of patient satisfaction makes it especially difficult to derive a single indicator. There was also no doubt about the fact that the survey results are influenced to a certain extent by the subjects of the survey, its place, time and the state of the respondents themselves.

When studying the social satisfaction of patients, certain conditions for the provision of medical services were carefully considered, namely, the availability of medical care, the attitude of the doctor and nursing staff to the patient, sanitary and hygienic conditions and the level of comfort in the medical institution. However, the degree of influence of these conditions is currently poorly understood. A change in the level of satisfaction of consumers of medical services indicates a change in the quality of services provided. In this regard, it is important to study the factorial dependence of the satisfaction of consumers of medical services with their quality, which may serve as a theoretical justification for the choice of development directions.

Unlike other industries, the results of certain health care measures, its services and programs are analyzed from the standpoint of social, medical and economic efficiency, among which the priority is medical and social efficiency. Without assessing the results of medical and social efficiency, economic efficiency cannot be

determined. There is a close relationship and interdependence between medical, social and economic efficiency.

Medical care should be provided in such a way that the costs of financing it were optimal in terms of the results obtained, and taking into account the most important areas of medical activity.

2.2.1 Methodology for assessing medical efficiency

Medical efficiency consists in assessing the efficiency of various methods of diagnosis, prevention, clinical examination, rehabilitation of patients, medical procedures, various preventive measures, in particular specific ones (vaccination). It can be manifested through various indicators of the quality and efficiency of a particular medical institution (reduction in the average time of diagnosis, the average duration of the disease). Medical efficiency, in our opinion, is a consequence of an increase in the percentage of favorable outcomes of diseases, a decrease in the level of disability and mortality, the optimal use of medical equipment, labor and financial resources.

Medical efficiency should be understood as the degree of achievement of the set objectives for the prevention, diagnosis and treatment of diseases, taking into account the criteria of quality, adequacy and efficiency. The medical effect can be measured by comparing the result with the effort and cost applied, all other things being equal. Medical measures can be more effective if the scientific level and practice of carrying out each of them provides a better and greater result of medical care at the lowest labor, material and financial costs.

The efficiency of medical care is manifested in a complex of quantitative and qualitative indicators of medical support and requires special methods of assessment in each individual case.

At the level of organizations or the entire health care system, medical efficiency can be assessed by the degree of change over time in the following health indicators: primary incidence of diseases of the circulatory system, malignant

neoplasms, MTD, etc. In this case, medical efficiency is characterized by statistical indicators of demonstrativeness.

The assessment of the incidence rate of the population must be carried out when comparing the absolute values of the dynamic series of observations for a month, quarter, year. These indicators can be calculated both for any class of diseases, and for individual nosological entities, as performed in our study.

As part of our research, we studied the average duration of stay of patients in round-the-clock and day inpatient facilities. For each investigated nosological form, sampling of inpatient hospitalization records was made, which related to patients who were treated in day and round-the-clock inpatient facilities. By using mathematical methods of statistics, the average indicators (M_t) were calculated using the formula below:

$$M_t = m_t \pm (t_{\beta} \times \sigma_{m_t}), \quad (1)$$

where:

M_t – the average number of days;

m_t – expected value of a random variable;

$(t_{\beta} \times \sigma_{m_t})$ – confidence probability;

$t_{\beta} - t$ – at a confidence probability of $\beta = 0.95$;

σ_{m_t} – standard deviation of the mathematical expectation.

The data obtained are presented in Chapter 4.2.

Also in our study, when analyzing medical efficiency, the most important component was the assessment of the results of case monitoring of dispensary patients, which is expressed by the indicator of the efficiency of medical examination and preventive medical examinations. It is also possible to assess the coverage of population by case monitoring. This indicator can be calculated for any class of disease and any nosological form. The closer the value of the indicator to the standard, the higher the efficiency grade.

The analysis of the activities of medical institutions is based on objective and complete accounting of all work carried out and compliance with the established methods for calculating indicators, which ensures reliable and comparable results. The scope of the analysis of a medical institutions' work is established depending on the frequency with which it is carried out. The most in-depth and comprehensive analysis is carried out in a year when drawing up an annual medical report and an explanatory note to it. In the period between annual reports, an interim analysis is carried out on a quarterly accrual basis.

Particular attention should be paid to the analysis of the efficiency of implementation in the practice of diagnostics and treatment of new modern medical technologies, including outpatient ones, as well as the implementation of proposals for improving the material and technical base. The analysis of the work of medical institutions for a month, quarter, six months and nine months is carried out in the same areas of activity. Additionally, the implementation of treatment and prophylactic measures for the cohorts assigned to medical support is analyzed. All performance indicators were compared with similar indicators for the corresponding period of the previous year.

Complementary ambulatory technologies ensure efficient use of bed capacity, reduce the level of unnecessary hospitalization, and also serve as a reserve for saving resources. In a primary care setting, outpatient technology enables PHC providers to improve performance and QOC.

The parameter of medical efficiency is used to evaluate the correctness of the choice of treatment in terms of its impact on health. Choosing the right approach to medical intervention involves identifying options, evaluating the possible outcomes of each option, and choosing an option or assisting the patient in choosing one. Medical efficiency is a measure of how well an activity is being conducted. In many cases, the results are intangible or have to be evaluated over a long period of time, for example, in the case of assessing health improvement, when the patient needs a long period of rehabilitation before his/her health status can be assessed.

2.2.2 Methodology for assessing social efficiency

Social efficiency consists in increasing the public role of health care and is manifested in a decrease in values of negative indicators of public health (incidence rates, disability, mortality) and in an increase in values of positive ones (physical development, fertility, average life expectancy).

Social efficiency in health care is very close to medical efficiency in its content, however, in our opinion, these two concepts need to be distinguished. If medical efficiency is measured by the results of direct medical intervention, indicators of improving the health of patients from the onset of the disease to full recovery and restoration of working capacity, then social efficiency is characterized by an improvement in the health of the entire population, a decrease in incidence rates, premature mortality, changes in demographic indicators, increasing satisfaction of the population in medical care and sanitation-epidemiological service.

Achieving a social effect in the health care system lies in preventing diseases, reducing the number of disabled and premature deaths, as well as in increasing the quality, culture of medical care and saving patients' time with various organizational forms of medical care. The unit of measurement of social damage is the frequency of occurrence of negative changes in the state of health among the population, characterizing, on the one hand, the presence of painful conditions, and on the other, the degree of severity and its outcome. The social effect will be manifested in the improvement of all these indicators of the level of health as a result of medical and social measures that provide prevention and treatment of diseases, health promotion and prolongation of active longevity.

The social effect is measured by calculating the amount of prevented social damage, that is, the absolute number of diseases, disabilities, mortality, the occurrence of which was prevented as a result of medical and social measures.

We have determined the value of the social effect to reduce incidence rates or premature mortality with an almost unchanged adult population in St. Petersburg over the past 5 years (2015-2019).

We determined the value of the social effect by the following formula (2):

$$E_s = A_0 \times t - (A_1 + A_2 + A_3 + A_4 + \dots + A_t), \quad (2)$$

where:

E_s – the social effect manifested in the number of prevented diseases (premature mortality);

A_0 – data of the base year (the first year of the study period);

t – the number of years in the study;

$A_1; A_2; A_3; A_4; \dots$ – the number of diseases in the studied years.

A_t – data from the last year of the study

The analysis of the data on the magnitude of the social effect was carried out for the five DRGs we studied, for each separately. The initial data are presented in Chapter 3, the results obtained are interpreted in Chapter 4.3.

The analysis of the social efficiency of the health care system is based on the choice of empirical indicators that allow assessing the functioning of health care in the social sphere of public life.

Countries with developed economies orient health care towards providing various social groups and segments of the population with equal access to quality medical care in the amount of social guarantees provided for by law. In this case, one of the main criteria of social efficiency is the indicator of the availability of medical care, which can be measured by the real time and material costs of various social groups of the population when receiving guaranteed free medical care.

A subjective, but therefore no less significant, indicator of the availability of medical care is the state of public opinion, which can be representatively assessed on the scale of a local community or a specific social group. To calculate this indicator, methods of standardized (including questionnaire) survey are also applicable. As an example, it is necessary to note a fragment of the questionnaire specified in Appendix 5:

How easy was it for you to make an appointment with a doctor using one of the following methods?

by phone:

- *very easy*
- *easy*
- *hard*
- *very hard*
- *failed to make an appointment*
- *haven't used*

appear at the registry in person:

- *very easy*
- *easy*
- *hard*
- *very hard*
- *failed to make an appointment*
- *haven't tried*

through the Internet:

- *very easy*
- *easy*
- *hard*
- *very hard*
- *failed to make an appointment*
- *haven't tried*

the appointment with the doctor I needed was made by my attending physician:

- *very easy*
- *easy*
- *hard*
- *very hard*
- *failed to make an appointment*
- *did not use*

The indicator of the availability of medical care should be applied differentially to PHC.

The general empirical indicator of social efficiency is the population satisfaction index. Measurement of satisfaction of the population (as well as of

individual social groups) is widely used in medical and sociological research, and its results are very important for the management of the health care system.

The measurement of overall satisfaction with the health system can also be based on standardized (including questionnaire) survey methods. Presented below is a fragment of the questionnaire specified in Appendix 5 for calculating this indicator.

Are you satisfied with the organization of the medical examination in your polyclinic?

- *completely satisfied*
- *rather satisfied*
- *rather not satisfied*
- *not satisfied at all*

The processing of these data makes it possible to reveal the real balance in the assessment of the activities of the local health care system by the population. In particular, the ratio of positive and negative assessments in different social groups of the population and the accompanying social circumstances (welfare, level of education, value attitude of individuals to their health) can be established.

In other words, social efficiency is the degree of achievement of a social result; we calculated it by the following formula (3):

$$K_c = \frac{\text{Number of cases when the patient is satisfied with the medical service(s)}}{\text{Number of cases evaluated}} \quad (3)$$

The results of satisfaction (the degree of achievement of a social result) in relation to the key issues under study indicated in the questionnaires are detailed in Chapter 4.

For a particular patient, satisfaction means mostly his/her return to work, active life in the society and satisfaction with the medical care provided. On the industry-wide level it is an increase in the life expectancy of the population, a decrease in the level of mortality and disability indicators, social satisfaction in the system of medical care provision as a whole.

When conducting a sociological survey of patients, in all questionnaires open

and closed questions, both alternative (allowing the possibility of multiple choice of answer options) and non-alternative (assuming the choice of only one option) were used. It was not allowed to edit the responses of patients, their comments and suggestions taking into account the opinion of medical personnel. At the stages of collection and analysis of statistical information to ensure confidentiality, statistical maps and questionnaires were numbered, and the the information was encrypted. The required number of observations at conducting sociological surveys of patients was determined by the formula (4) for an irreversible sampling at $p = 50.0\%$ and $m = \pm 5.0\%$:

$$n = \frac{t^2 \cdot pq}{\Delta^2} \quad (4)$$

where:

n – the number of observations required;

t – confidence coefficient (equal to 2);

p – the value of the indicator (equal to 50%);

$q=100-p$

Δ – the limiting error of the indicator (2 m).

To obtain the 95% reliability rate of our sampling, it was necessary to study at least 100 questionnaires substituting all the necessary values into this formula.

$$n = \frac{2^2 \cdot 50 \cdot (100 - 50)}{(5 \cdot 2)^2} = 100 \quad (5)$$

2.2.3 Methodology for assessing economic efficiency

Economic efficiency is understood as getting the maximum possible benefits from the limited resources available. This requires to correlate the obtained benefits

and costs. The conceptual framework of the economic efficiency is multifaceted and contradictory in its nature. A part of this diversity is due to the difference in the approach to determining the efficiency in relation to the sequence “resources-structure-process-result”. It is possible to consider efficiency from the standpoint of the structure of the OMI system and individual medical institutions (structural efficiency), from the standpoint of the processes occurring in the system (process efficiency, or management efficiency), and from the standpoint of the results obtained; the construction of integrated indicators is also possible. No less important reason for the diversity is the existence of two close concepts: economic and socio-economic efficiency.

Expanding the concept of economic efficiency, it is necessary to single out the levels of its definition, since the subject in relation to which the efficiency is determined is changing, as well as the parties (levels) where the hidden benefits from the measures taken can appear:

1) individual level – implies determining the efficiency of medical interventions in relation to an individual patient;

2) family, or household level – provides, first of all, the socio-economic efficiency of the health care system and shows how effective the social policy of the state is in relation to low-income families and families under social risk in the field of health protection;

3) the level of medical institutions – at this level efficiency should be determined in two main areas: the choice of effective technologies for treatment, diagnosis and prevention and the determination of an effective ratio of resources allocated for treatment, diagnosis and prevention;

4) the municipal level – efficient allocation of resources between medical institutions, elimination of duplication of types of assistance, the use of “economies of scale” (the scale effect);

5) the level of a constituent entity of the Russian Federation – the effective allocation of resources, types and volumes of medical care between the levels of care (regional, district, municipal) and individual medical institutions based on

demographic forecasts and the main trends in the development of technologies in medicine, the use of “economies of scale”;

6) federal level – determining the amount of resources required to finance the health care system, taking into account changes in consumer demand and patient expectations, changes in the clinical picture of diseases, demographic changes, and the emergence of new threats.

Economic efficiency is the ratio of the results obtained and the costs incurred. The calculation of economic efficiency is associated with the search for the most economical use of the available resources. This indicator is necessary in assessing the functioning of the health care system as a whole, its individual subdivisions and structures, as well as the economic justification of measures to protect the health of the population.

Methodological approaches to determining the economic efficiency of the health care system are based, first of all, on determining the cost of certain types of medical measures, as well as the amount of damage caused by certain diseases. Cost indicators are the basis for determining the economic efficiency of the health care system. In specific calculations, this efficiency can be measured by the quotient of dividing the amount reflecting the benefit (economic effect) of a given activity by the amount of expenses for it.

The economic effect is usually understood as the prevented economic damage, that is, the damage that was prevented as a result of the application of a set of medical measures. The averted economic damage is calculated in our study.

In order to assess the efficiency of complementary ambulatory technologies in a medical institution, we carried out an economic analysis based on the cost minimization method – we calculated the savings obtained from reducing the cost of treatment. Savings were calculated using the following formula (6):

$$Ee = (Cb.d. - Cp.d.) * Qp.d. \quad (6)$$

where:

Ee – the economic effect,

Cb.d. – the average cost of one bed-day in an inpatient facility that provides medical care around the clock,

Cp.d. – the average cost of one bed-day in a day inpatient facility,

Qp.d. – the number of bed-days in a day inpatient facility per year.

The cost savings calculations carried out using the cost minimization method are presented in Chapter 4.4.

Additionally, we have calculated the economical efficiency factor in order to determine the efficiency based on each unit of invested funds.

The economical efficiency factor was calculated using the following formula (7):

$$K_e = (C_{b.d.} - C_{p.d.}) / C_{p.d.} \quad (7)$$

where:

K_e – the economical efficiency factor,

Cb.d. – the average cost of one bed-day in an inpatient facility that provides medical care around the clock,

Cp.d. – the average cost of one bed-day in a day inpatient facility,

The calculations of the economical efficiency factor in the context of DRGs and nosological forms are presented in Chapter 4.4.

It should be noted that the obtained data of economic efficiency help to more accurately calculate the necessary funds in order to subsequently determine the standards for financing medical institutions.

Due to the fact that healthcare is the most complex and dynamic sector of the national economy, medical, social and economic efficiency, in our opinion, do not have any universal indicator. The efficiency of health care, its services and individual activities can only be measured by a set of specific criteria and indicators, each of which characterizes some aspect of the phenomenon or process in health care.

Chapter 3 ANALYSIS OF INCIDENCE AND HOSPITALIZATION RATES FOR THE ADULT POPULATION

To achieve the goal and objectives of our study, a comprehensive analysis of the results of the dynamics of the incidence rates for the adult population of St. Petersburg and its structure was carried out, as well as a comprehensive analysis of the performance indicators of medical institutions providing PHC, based on the results of medical examination and preventive medical examinations, as well as on the basis of the reported data of the medical institution. The list of used statistical compilations is presented in Appendix 8.

3.1 Analysis of medical examination and preventive medical examinations of certain groups of the adult population

The level and structure of the incidence rates of the population is formed not only according to the data of patients' requests for medical care, but also on the basis of the results of medical examinations (preventive medical examinations) in medical institutions.

Preventive work takes up to 15% of all activities carried out in a medical institution. Prophylactic medical examination and preventive medical examinations show a significant progressive growth in its coverage in dynamics in recent years. According to Decree No.204 of the President of the Russian Federation dated 07.05.2018 “On the national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024”, medical institutions were set a goal to reach the level of medical examination coverage of the assigned adult population of up to 80% by the year 2024.

Prophylactic medical examination of the adult population over the past 5-6 years has been carried out according to several guidelines, which have undergone many changes over time:

– from 27.02.2015 to 31.12.2017 on the basis of Order No.36an of the

Ministry of Health of Russia dated 03.02.2015 “On approval of the procedure for conducting prophylactic medical examination of certain groups of the adult population”;

– from 01.01.2018 to 12.03.2019 on the basis of Order No.869n of the Ministry of Health of Russia dated 26.10.2017 “On approval of the procedure for conducting prophylactic medical examination of certain groups of the adult population”;

– from 13.03.2019 to the present day, prophylactic medical examination is carried out on the basis of Order No.124n of the Ministry of Health of Russia dated 03.03.2019 “On approval of the procedure for conducting preventive medical examination and prophylactic medical examination of certain groups of the adult population”, which is in force to the present day.

Comparative dynamics of the main key changes in the organization of prophylactic medical examination of the adult population in 2015-2019 is presented in Appendix 9.

Preventive medical examinations were carried out from 01.01.2013 to 12.03.2019 on the basis of order No.1011n of the Ministry of Health of Russia dated 06.12.2012 “On approval of the Procedure for conducting a preventive medical examination”; starting from 13.03.2019, it was combined into one order with the order on prophylactic medical examination.

The latest order of the Ministry of Health introduced new requirements for the organization of preventive medical examinations, updated the list of examinations, and, in general, made it easier and more accessible for the population to undergo a medical examination.

Preventive medical examination is carried out for the purpose of early (timely) detection of conditions, diseases and risk factors for their development, non-medical consumption of narcotic drugs and psychotropic substances, as well as in order to determine health groups and develop recommendations for patients.

Prophylactic medical examination includes a preventive medical examination and additional examination methods, which are carried out in order to assess the state of health (including definition of the health group and the dispensary observation

group).

Prophylactic medical examination = preventive medical examination + additional examination methods.

A preventive medical examination is carried out in one stage annually: as an independent event (at the age of 19, 20, 22, 23, 25, 26, 28, 29, 31, 32, 34, 35, 37 and 38); within the framework of a prophylactic medical examination; within the framework of dispensary observation (during the first dispensary appointment in the current year (examination, consultation).

Prophylactic medical examination is carried out in two stages: the first stage - once every three years at the ages of 18 to 39 inclusive (18, 21, 24, 27, 30, 33, 36 and 39 years old) and annually at the age of 40 and older; the second stage – in case of suspicion of chronic NCDs for the purpose of additional examination and clarification of the diagnosis.

Prophylactic medical examination and preventive medical examinations allow to identify NCDs as well as risk factors for their development at the early stages; they allow to determine the health groups, the necessary preventive, therapeutic, rehabilitation and health-improving measures; to conduct preventive consultations of patients with identified chronic NCDs and risk factors for their development; to define groups of case monitoring of patients with diagnosed chronic NCDs.

Figure 3.1 shows the dynamics of coverage of the adult population with prophylactic medical examination and preventive medical examinations in St. Petersburg in 2015-2019.

At the beginning of the general medical examination, not all people immediately took this event seriously. However, over time, they began to realize the need for it to monitor the state of health and to identify the risks of NCDs and existing diseases at the initial stage. The annual increase in the number of citizens who have undergone medical examination was facilitated by active campaigning for the need for it, and subsequently, the provision of a paid day of rest by the employer for its passage. A similar situation concerned preventive medical examinations, the difference of which is only in the conduct in different years of a person's life.

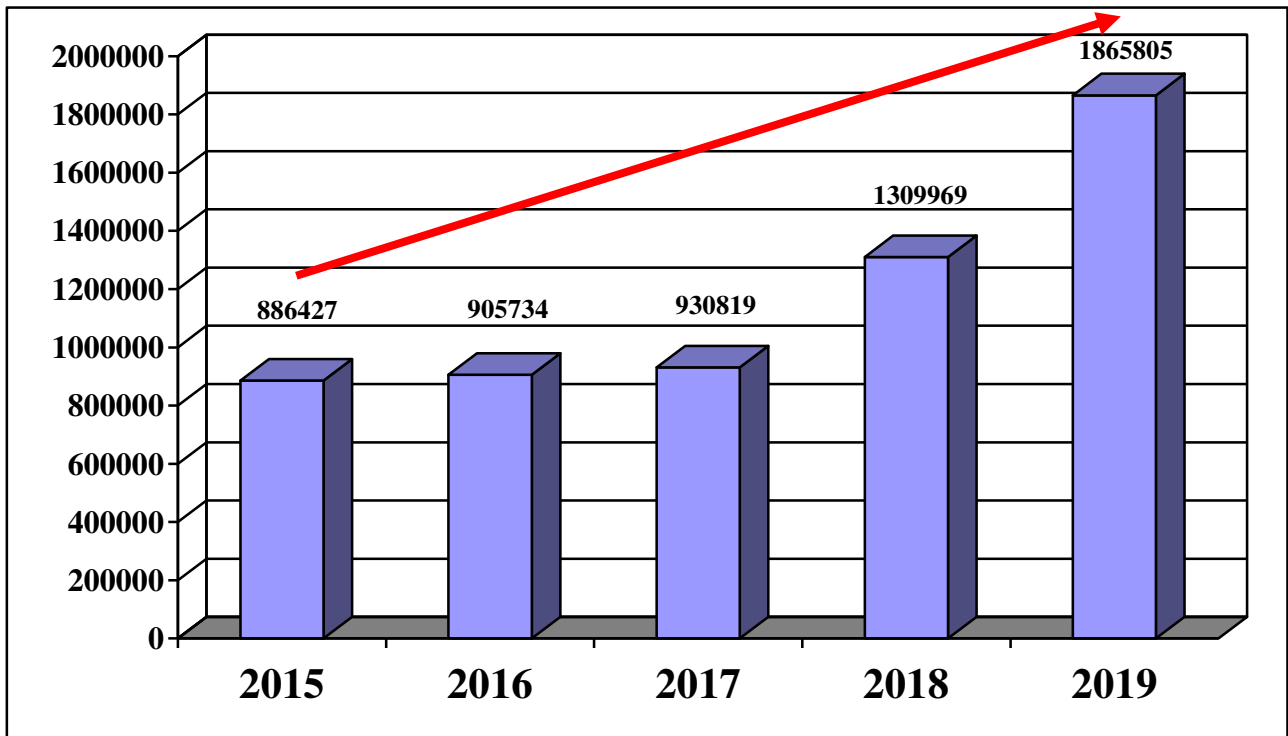


Figure 3.1 – The dynamics of coverage of the adult population with prophylactic medical examination and preventive medical examinations in St. Petersburg, abs. (2015-2019)

coverage of the adult population in dynamics over 5 years (2015-2019) with annual prophylactic medical examinations and preventive medical examinations showed an increase of 47.5% due to the active involvement of citizens.

Based on the results of the prophylactic medical examination and preventive medical examinations, 3 health groups are formed: 1 – healthy persons, 2 – having risk of chronic NCDs, 3 – having chronic NCDs.

As criteria for the efficiency of the prophylactic medical examination and preventive medical examinations of the adult population the following indicators were used:

- 1) annual coverage of the population;
- 2) coverage of those having a high relative, high and very high absolute cardiovascular risk, at least 90% of their total number, with individual preventive counseling at the first stage;
- 3) coverage of citizens under the age of 72 who have a newly diagnosed ischemic heart disease, cerebrovascular disease, or diseases characterized by high

blood pressure, at least 70% of their total number, with in-depth (individual or group) preventive counseling at the second stage;

4) coverage of citizens aged age 72 and younger at risk of harmful use of alcohol and/or the risk of consuming narcotic drugs and psychotropic substances without a doctor's prescription, not less than 70% of their total, with in-depth (individual or group) preventive counseling at the second stage;

5) coverage of citizens aged age 75 and older, at least 70% of their total number, with in-depth (individual or group) preventive counseling at the second stage;

6) coverage of citizens having newly diagnosed diseases of the circulatory system, and/or high and very high absolute cardiovascular risk, not less than 80% of their total number, with case monitoring.

Figures 3.2-3.4 show the dynamics of coverage of the adult population with the prophylactic medical examination and preventive medical examinations in St. Petersburg in 2015-2019.

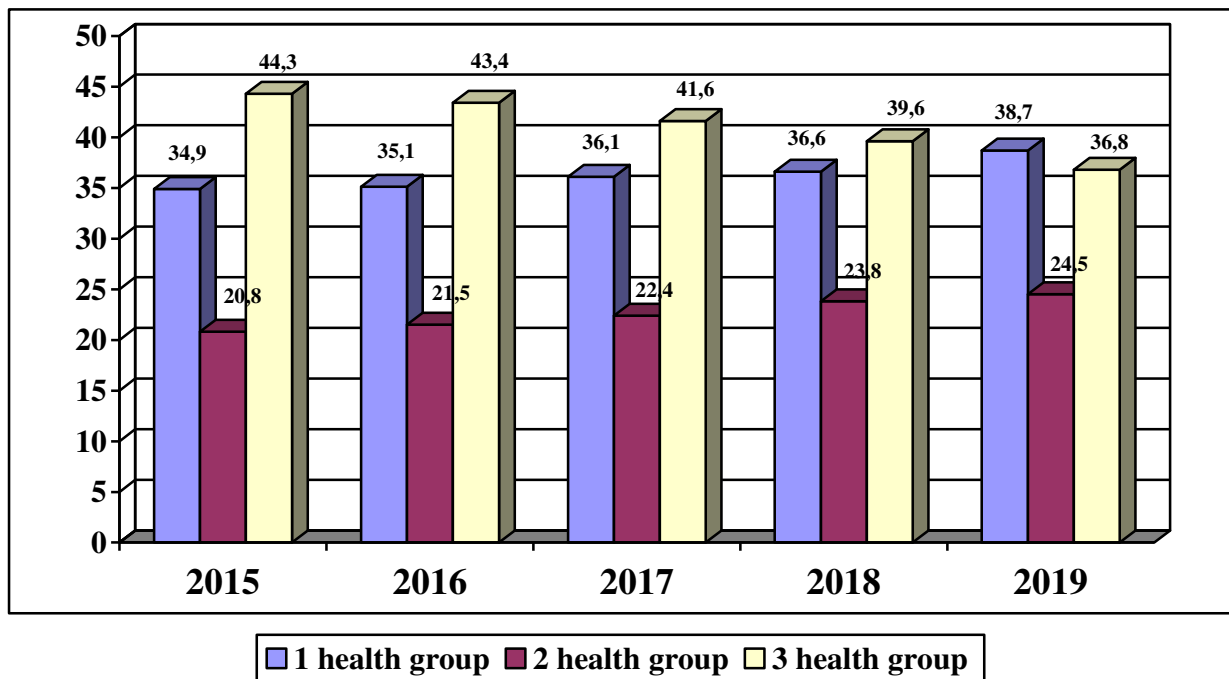


Figure 3.2 – The results of the prophylactic medical examination and preventive medical examinations for the adult population of St. Petersburg, % (2015-2019)

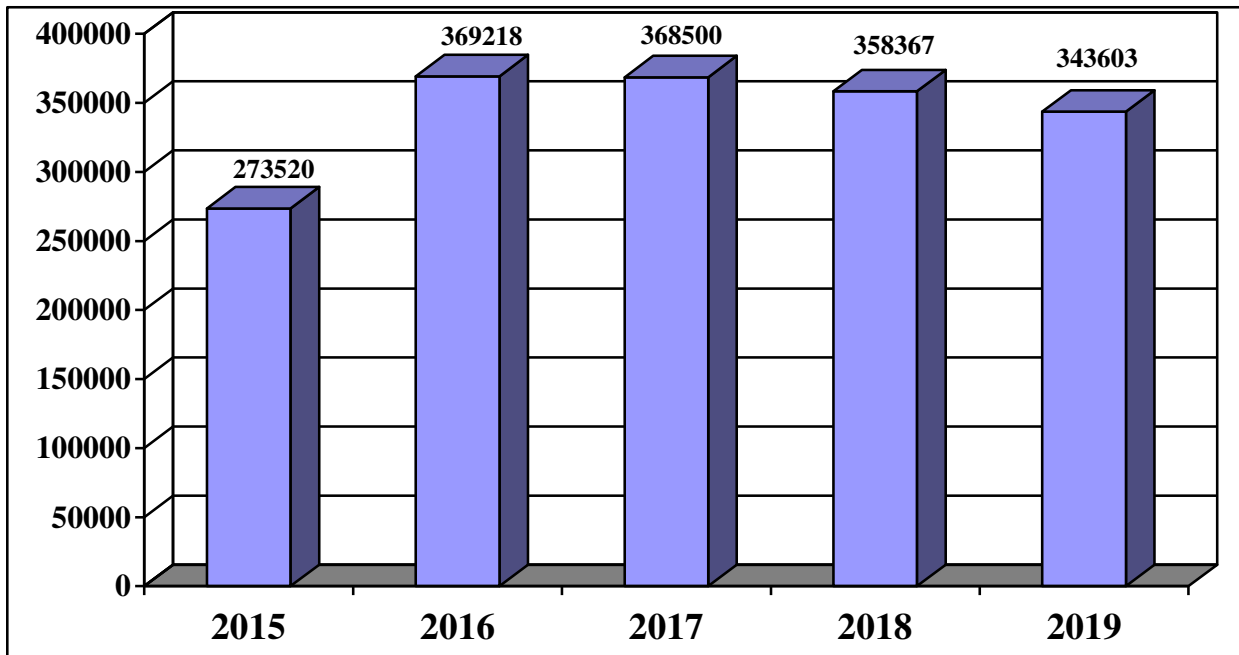


Figure 3.3 - Dynamics of the 3rd health group (those with NCDs) based on the results of the prophylactic medical examination and preventive medical examinations of the adult population of St. Petersburg, abs. (2015-2019)

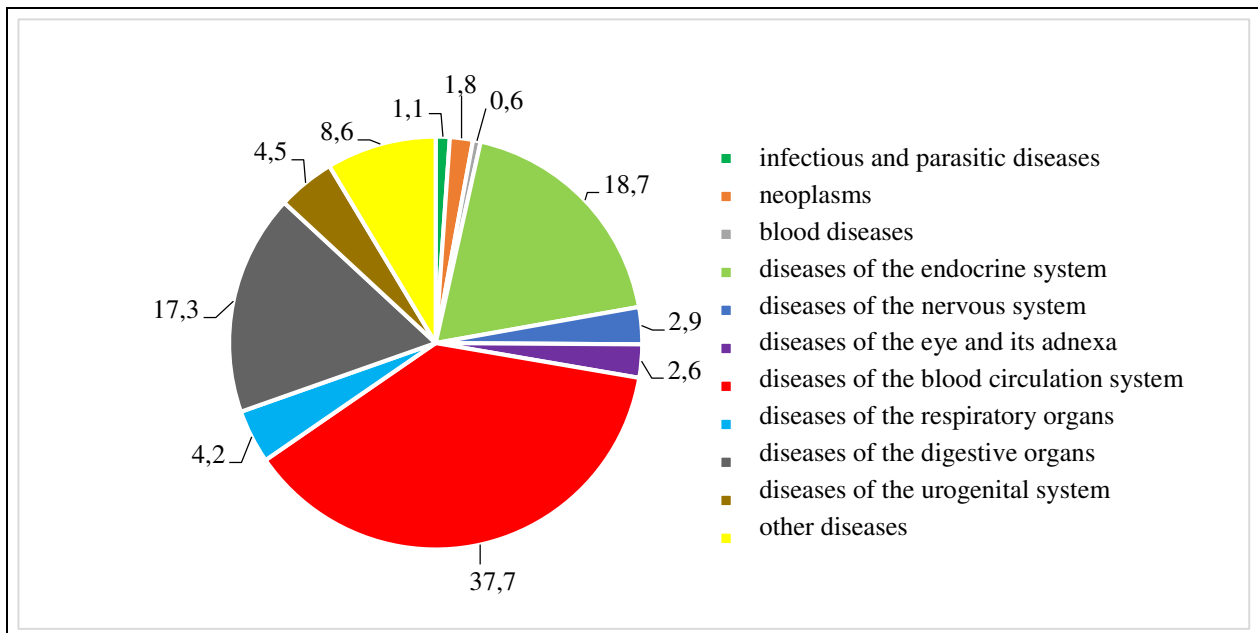


Figure 3.4 - Structure of identified chronic non-communicable diseases based on the results of the prophylactic medical examination and preventive medical examinations in St. Petersburg, % (2015-2019)

As a result of the data obtained, the diseases of the circulatory system, endocrine system and digestion organs were analyzed in our study are detected most often annually. In most cases, the identified nosological entities are subject to treatment in conditions of a day inpatient facility to reduce relapses and prevent

complications.

The prophylactic medical examination and preventive medical examinations of the adult population make it possible to identify persons at risk of NCDs development, as well as in the early stages of existing chronic NCDs, without the development of complications, especially diseases of the circulatory system, neoplasms, digestive and endocrine systems.

3.2 Analysis of the level and structure of primary and overall incidence

The incidence rates of the population analyzed by requests (visits to doctors) is largely determined by the level of accessibility of medical care, the degree of its specialization, the level of sanitary culture and medical activity of the population. It not only characterizes the state of health of the population, but also largely indicates the availability and state of organization of provision of medical care to the population.

The analysis of the incidence rates among the adult population according to the data on visits to medical institutions testifies to a certain extent both about changes in the health of the population, and about the organization of medical care. Study of incidence rates according to the data of sociological surveys of the population only may contain even greater errors than the data on the incidence rates according to the visits of the citizens to medical institutions, especially when it comes to the overall incidence, and not to nosological entities. Based on these postulates, we studied the incidence rates of the population of St. Petersburg according to the data of presentations in dynamics over the past 5 years (from 2015 to 2019).

The most valuable and important indicators that depend on physical accessibility of PHC for the population are indicators of general and primary disease incidence. At the same time, for the characteristics of the health status of the inhabitants, the analysis of the overall incidence is of certain interest, especially in dynamics.

Figures 3.5 and 3.6 show the dynamics of indicators of total and primary

incidence for the adult population of St. Petersburg over the 5-year period of 2015-2019.

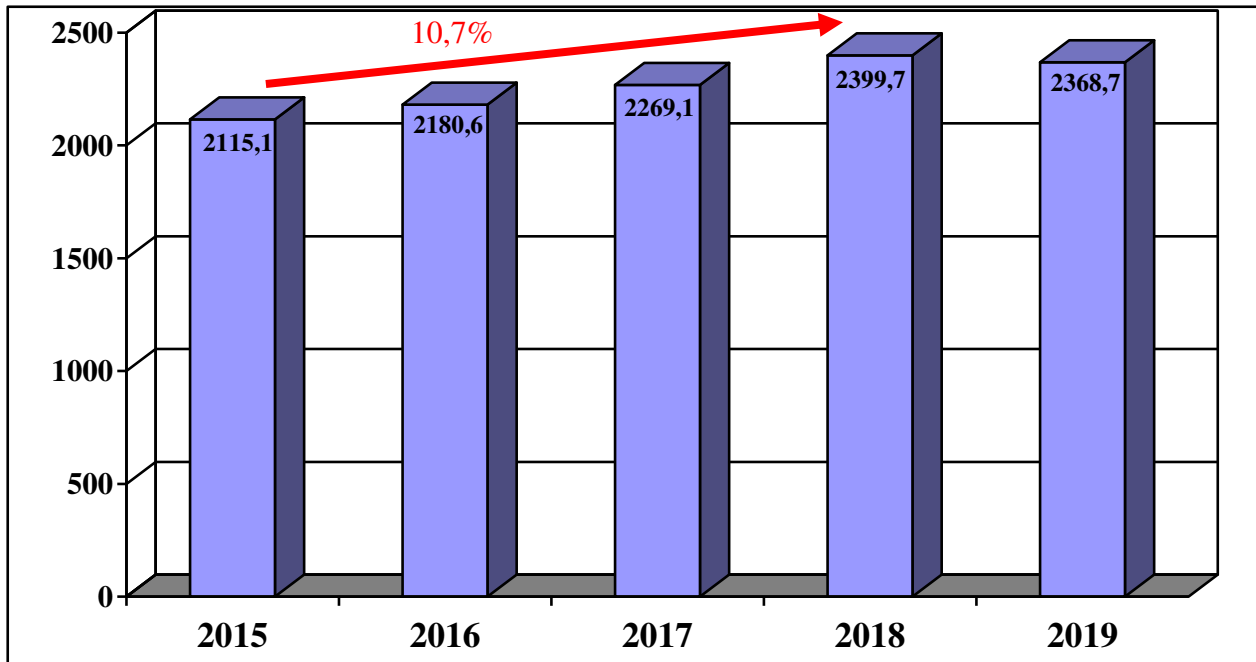


Figure 3.5 – The dynamics of indicators of total incidence for the adult population of St-Petersburg per 1000 people, ‰ (2015-2019)

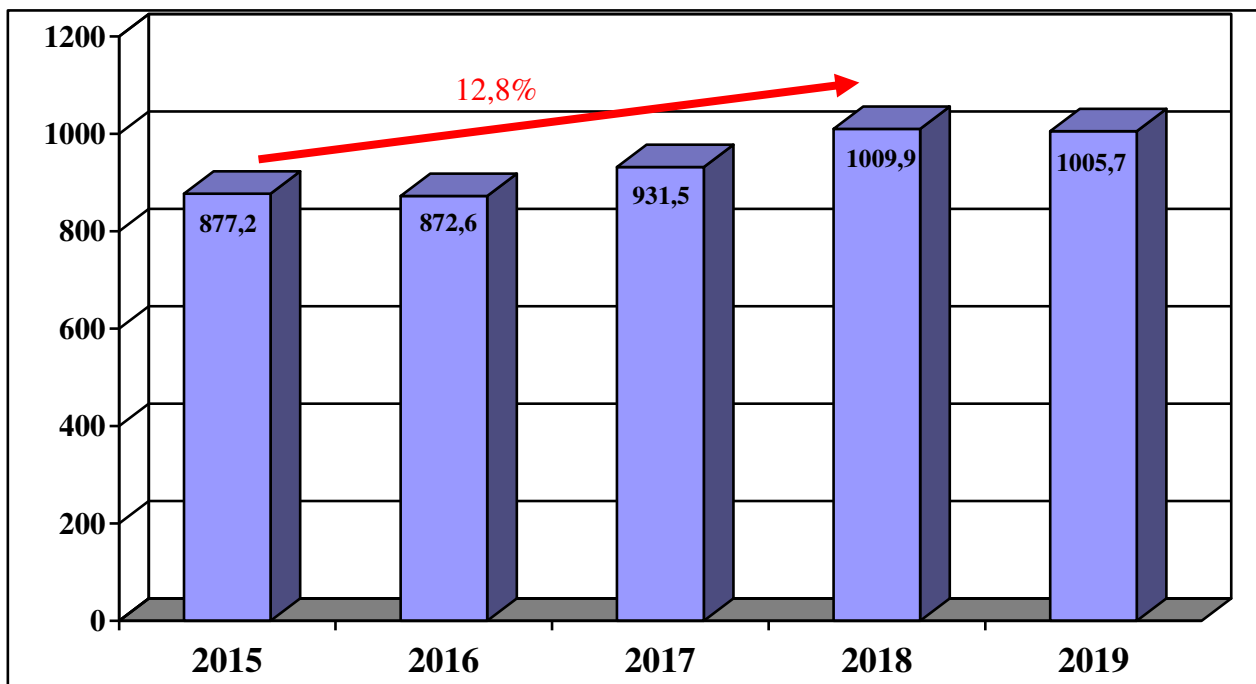


Figure 3.6 – The dynamics of indicators of primary incidence for the adult population of St-Petersburg per 1000 people, ‰ (2015-2019)

The data presented in Figures 3.5 and 3.6 reflect an increase in the indicators of both general and primary incidence rates during the study period by 10.7 and 12.8%, respectively.

In more detail, the dynamics of indicators of general and primary disease incidence for the adult population of St-Petersburg over the period of 2015-2019 is presented in Appendix 10.

In our opinion, the increase in primary and overall incidence rates is associated with more accessible and developed diagnostic capabilities of medical institutions, an increased confidence in state medical institutions, a gradually reviving practice of the prophylactic medical examination and preventive medical examinations of the adult population, as well as with the expanding capabilities of the obligatory medical insurance system. Among other things, in recent years, the number of visits to polyclinics for sick leave in case of illness has increased significantly, because earlier the sick leave was less in demand.

A more extensive analysis of primary disease incidence was carried out for the most common classes of diseases studied by us in accordance with ICD-10.

Most of the primary disease incidence is occupied by respiratory diseases due to acute respiratory viral diseases. In the structure of primary disease incidence for the main studied classes of diseases in dynamics for 5 years, there is an increase in diseases of the respiratory and digestive organs. During the study period, there is a tendency for a slight decrease in the incidence rate for the classes of diseases of the nervous system and blood circulation. Diseases of the endocrine system are mostly without dynamics, with a tendency to slightly increase in the middle of the study period.

The data are presented in Figure 3.7.

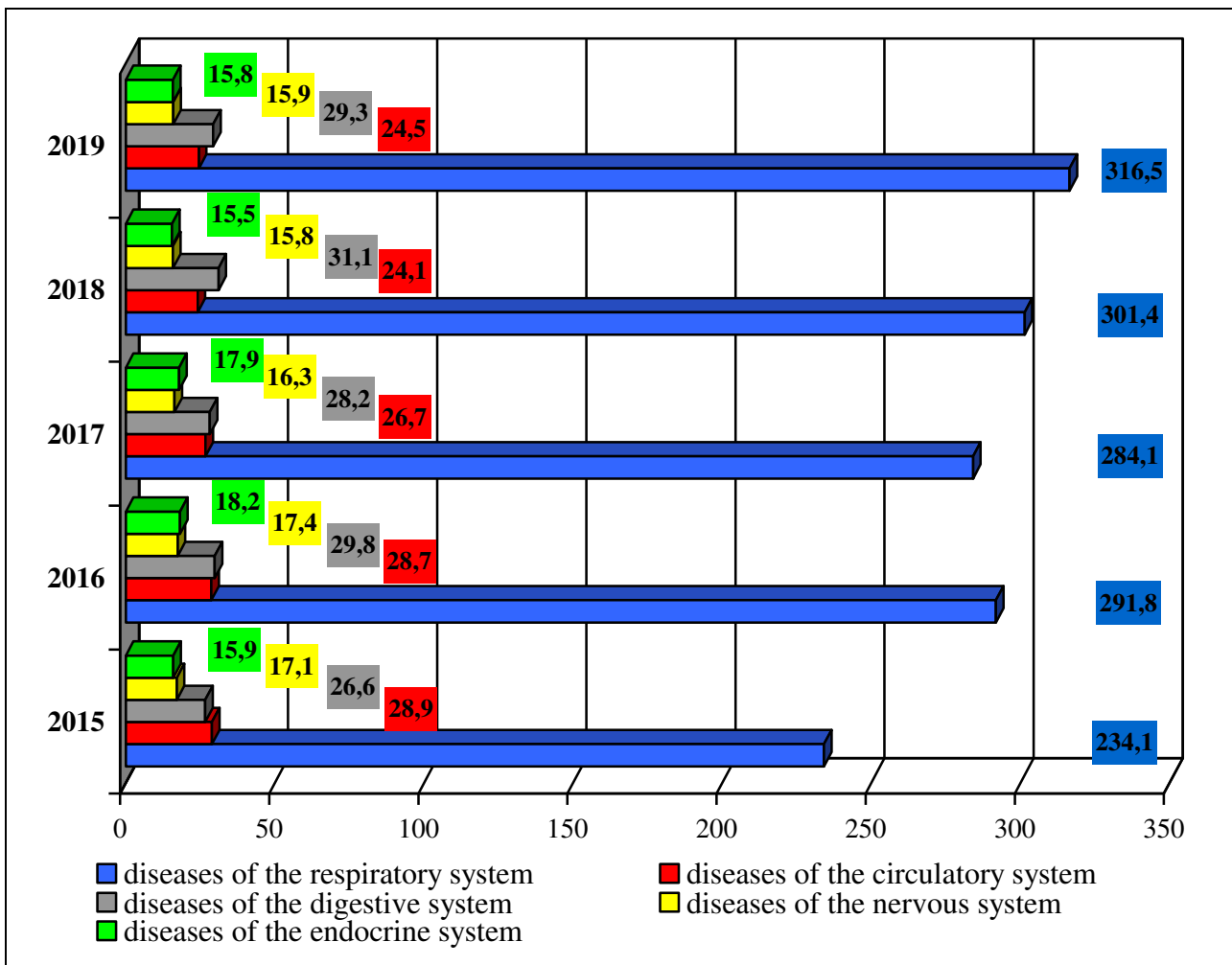


Figure 3.7 - Dynamics of indicators of primary disease incidence by studied types of diseases, % (2015-2019)

The dynamics of the overall incidence of the adult population over the studied period is almost identical to the dynamics of primary disease incidence. A gradual increase in the level of overall incidence is observed in all DRGs. Circulation and respiration system diseases hold the top spot in the structure of the overall incidence. Diseases of the digestive system have the least impact.

Figure 3.8 shows the structure of the overall incidence of the adult population of St. Petersburg in 2019 in accordance with ICD-10 for the main classes of diseases.

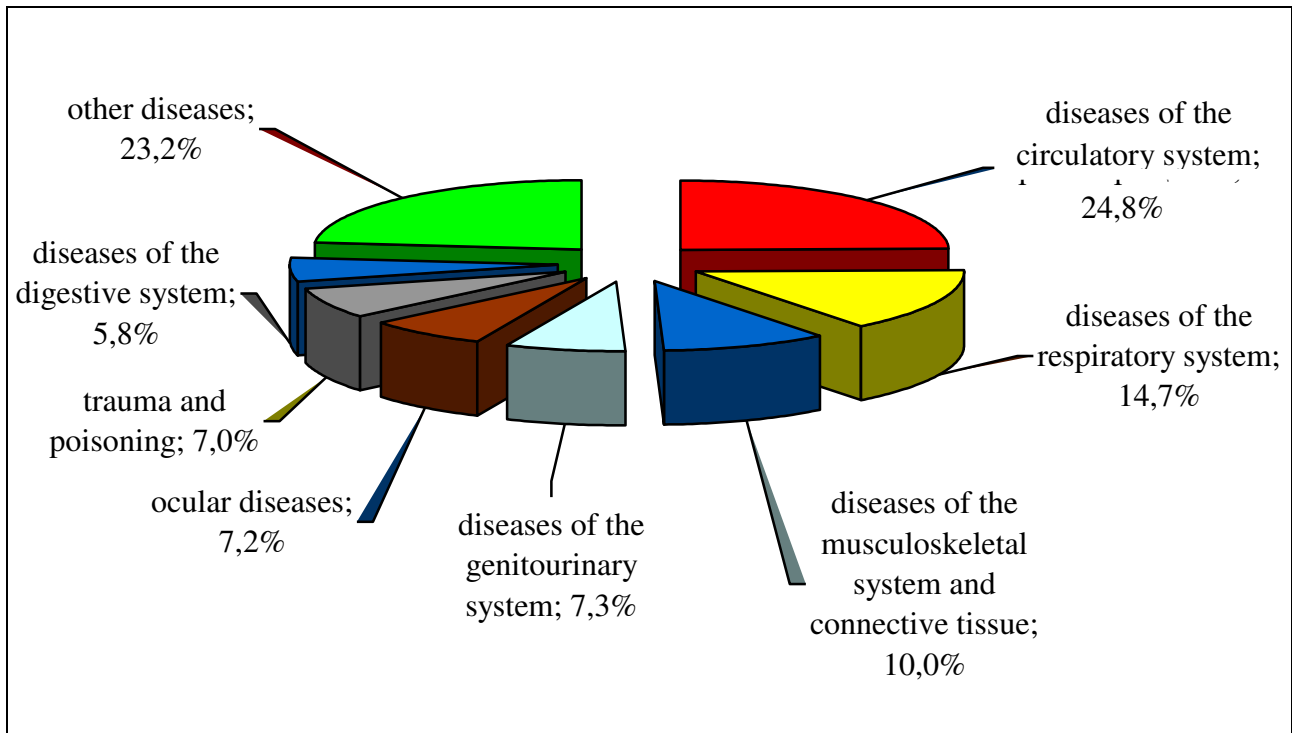


Figure 3.8 - The structure of the overall incidence for the adult population of St. Petersburg, 2019

We have found that in the structure of overall incidence, the leading role is played by diseases of the circulatory system, accounting for 24.8% of the total number of registered diseases, followed by respiratory diseases with the value of 14.7%. The third place is taken by diseases of the musculoskeletal system and connective tissue (10.0%). Diseases of the eye and its adnexa (7.2%) share the fourth place in the rating with diseases of the genitourinary system (7.3%), and also injuries and poisoning (7.0%).

Having studied the incidence of the population and its structure in St. Petersburg over the last 5 years (2015-2019), it is possible to determine the complementary ambulatory technologies required for the purpose of efficient use of both financial and material resources. At the same time, it is necessary to distribute patient flows in such a way as to focus more on day inpatient facilities and use the round-the-clock inpatient facility beds for other purposes. In this way, it is possible to determine further ways of developing health care not only for an individual region, but also the country as a whole, in order to increase the average life expectancy and other indicators of public health in accordance with the State Program of the Russian

Federation “Development of Health Care” and in accordance with Decree No.204 of the President of the Russian Federation “On national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period of up to 2024” dated 07.05.2018.

3.3 Analysis of admission rate

Admission rate is of great importance both for characterizing the health status of the population and for analyzing the performance of the health care system as a whole. It is known that admission rate characterizes not only the need of the population for medical care provided in inpatient conditions, but also the efficiency of medical institutions providing medical care on an outpatient basis.

This characteristic of the indicator began to manifest itself most clearly since the introduction of direct economic relations into the health care system. During the period of a large-scale experiment in the transfer of healthcare organizations to new economic conditions in the late 1980s, the level of hospitalization of the population was significantly reduced due to the creation of a new system of financing healthcare organizations, which became the reason for the formation of competitive relations as between outpatient and inpatient medical facilities, and between different hospitals. At that time, polyclinics were financially interested in reducing the level of hospitalization. In turn, hospitals were interested in increasing the number of hospitalizations. In order to prevent hospitals from being interested in hospitalization of patients with relative indications for hospitalization, restraining mechanisms were used, in particular, all cases of inpatient treatment lasting less than 5 days were paid according to the number of actually spent bed-days.

Since 1993, the medical insurance system has undergone many changes, especially with the publication of Federal Law No. 326-FZ dated November 29, 2010 “On Obligatory Medical Insurance in the Russian Federation.” All this led to more rational hospitalization. However, to date, when analyzing medical records, unreasonable hospitalization of patients can be traced, while they

could undergo treatment in a day inpatient facility.

For instance, in 2019, of all those who applied for medical care in St. Petersburg, 56.1% were treated on an outpatient basis, 27.4% – in a day inpatient facility, and only 16.5% – in inpatient conditions. The data is shown in Figure 3.9.

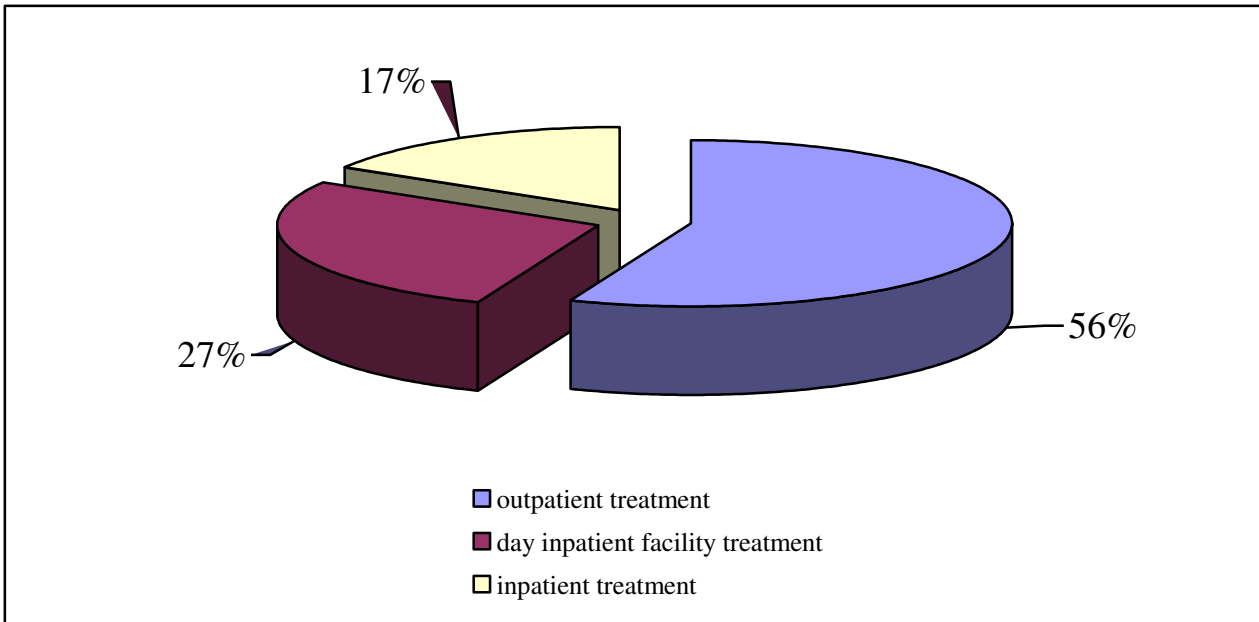


Figure 3.9 - Conditions for the treatment of patients in St. Petersburg (2019)

To determine the level and condition of admission rate in St. Petersburg, we carried out a comparative analysis for this parameter based on the data for the period of 2015 to 2019.

Figure 3.10 shows the dynamics of admission rate in St. Petersburg over the past 5 years (2015-2019).

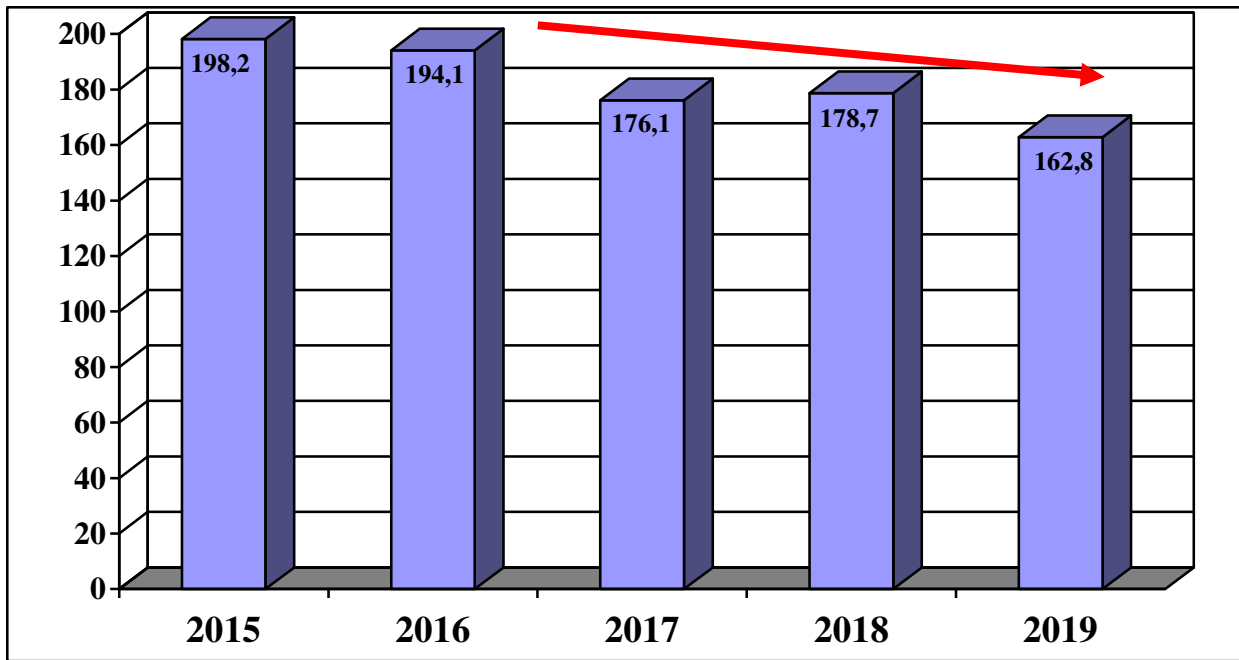


Figure 3.10 - Dynamics of admission rate in St. Petersburg, ‰ (2015-2019)

Compared to 2015, the admission rate significantly decreased in 2019 from 198.2 to 162.8 ‰ (+17.8%). There has been a clear gradual decline in the level of admission rate. The greatest hospitalization rate was observed in 2015 (198.2 ‰), the lowest hospitalization rate was observed in 2019 (162,8 ‰).

The negative dynamics of the admission rate for the studied period are associated with the reorientation of medical care in recent years towards ambulatory supplementary technologies and their development. Almost all medical institutions providing PHC in St. Petersburg incorporate day inpatient facilities of various bed capacity and various medical specialties. It should be noted that not all round-the-clock inpatient facility in St. Petersburg on the basis of their outpatient consulting departments have a day inpatient facility.

The highest value of incidence rates with hospitalization in the beginning of the studied period is due to the influence of a whole complex of reasons. In St. Petersburg, the tendency of increase and absolute the number and proportion of the elderly and senile population, which is one of the main reasons for the growing demand of the urban population for medical care provided in stationary conditions. The aging of the population, the deterioration in the quality of its life leads to a significant increase in the general and primary disease incidence of the

population and, accordingly, to an increase in admission rate.

In addition, in order to reduce the population's need for medical care provided in inpatient conditions, polyclinics were forced not only to increase the volume of medical care (including through the development of health centers and complementary ambulatory technologies), but also to improve its quality.

A significant reduction in the number of inpatient beds has led to the fact that for inpatients, an increase in hospitalization has become undesirable. Even in the early years of the formation of the health insurance system, the funds intended to pay for medical care provided under the MHI program were divided into hospital and outpatient funds. In the event of a decrease in hospitalization and savings in the hospital fund, part of the funds were directed to additional financing of polyclinics. In subsequent years, a single fund was formed and polyclinics lost the economic incentive to reduce hospitalization. Payment of hospital bills became a priority for insurance companies, and the standard for paying for PHC care began to be formed on a leftover basis.

A change in the procedure for paying for medical care provided in inpatient conditions in the obligatory medical insurance system that occurred back in the 2000s had a significant impact on the growth of incidence rates with hospitalization. Thus, in 2002, a new system of payment for inpatient treatment was introduced, which provides for a decrease in the cost of a bed-day with an increase in the length of a patient's stay in a hospital. This led to an increase in the interest of hospitals in hospitalization of patients who do not require long-term and expensive treatment, including patients with relative indications for hospitalization in a round-the-clock inpatient facility.

Appendix 11 presents the data obtained on the main indicators of hospitalization in greater detail – for 18 administrative districts of St. Petersburg over the past 3 years (2017-2019) in comparison with each subsequent year in the context of: hospitalization for more than 24 hrs, hospitalization for up to 24 hrs and hospitalization in a day inpatient facility per 1000 assigned people. Practically in all districts of the city and in St. Petersburg as a whole in dynamics from 2017 to

2019 there is a clear tendency of a decrease in hospitalization for more than a day, an increase in daily hospitalization and treatment in a day inpatient facility, which confirms a more rational, economical and optimal use of inpatient beds. According to our data, in 2017 and 2018, in St. Petersburg (per 1000 assigned people) the value of hospitalization for more than 24 hrs amounted to 135.5, in 2019 the value was 133.0; the value of hospitalization up to 24 hrs in 2017 amounted to – 44.6; the values for 2018 and 2019 are 48.8 and 48.1; respectively. The increase in hospitalization in 2018 (in relation to 2017) was +9.11%; the increase in hospitalization in 2019 (in relation to 2018) was +10.41 %.

In addition, in recent years, migration activity and the influx of migrants, including illegal ones, have also become one of the reasons for the growth in the need for medical care provided in stationary conditions. Among the reasons contributing to the growth of hospitalization, it is necessary to note the problems associated with the availability and quality of PHC, first of all, medical care, since in most of the city's polyclinics, the staff of district general practitioners and specialty physicians remains understaffed.

It should be noted that in the structure of the population of St. Petersburg, a significant share is made up of disabled people and other preferential cohorts of the population (war veterans, residents of the besieged city of Leningrad) who are entitled to preferential drug provision. However, the problem of full-fledged drug provision for privileged categories of the population has not yet been fully resolved. The possibility of purchasing expensive drugs from people with disabilities is small, therefore, the quality and efficiency of treatment decreases, which also periodically leads to an increase in the level of hospitalization.

Having analyzed the level of incidence rates in the region, it is possible to predict the flows of patients and the capacity of necessary medical care of various types, making the most efficient use of the available financial and material resources, both in individual regions and in the country as a whole.

Chapter 4 ASSESSMENT OF THE EFFICIENCY OF COMPLEMENTARY AMBULATORY TECHNOLOGIES

Currently, it is still an important problem to determine the efficiency of medical technologies used in the provision of PHC (from the medical, social and economic standpoints).

Complementary ambulatory technologies, as a progressive form of medical care for patients, have not exhausted their capabilities and require further improvement in the process of practical implementation.

The use of day inpatient facility beds, as the main form of complementary ambulatory technologies, makes it possible to increase the intensity and efficiency of the polyclinic, increase the volume of medical care provided, and more intensively use the available resources of the polyclinic. In general, a day inpatient facility contributes to the development of continuity between different specialists and services of the polyclinic, ensuring the continuity of the treatment process and preventive activities.

The main advantages of a day inpatient facility are as follows:

1. Application of modern medical technologies aimed at the rational use of health care resources.
2. The provision of medical care in a day inpatient facility is carried out at the primary care level, which contributes to the development of PHC.
3. The main advantage of a day inpatient facility as part of a round-the-clock inpatient facility is the presence of a powerful diagnostic and rehabilitation base, which allows to reduce the average duration of treatment in a round-the-clock inpatient facility by timely transfer of the patient to follow-up care in a day inpatient facility.
4. Treatment in a day inpatient facility has a significant psychological advantage; namely, most of the time the patient is at home, in the usual comfortable conditions, surrounded by loved ones, which definitely increases the efficiency of treatment.

5. The cost of treatment in a day inpatient facility is much cheaper than the cost of treatment in a round-the-clock inpatient facility.

All of the above leads to the need to assess the efficiency of complementary ambulatory technologies, which we carried out on the basis of the types of efficiency – medical, social and economic. The parameters used to assess this efficiency were identified based on the analysis of the data obtained from our own research, as well as from accounting and reporting medical documentation.

4.1 Assessment of performance indicators of medical institutions providing primary health care

Based on the available statistical data, we analyzed the capacity (number of visits per shift) of medical institutions providing PHC in St. Petersburg, Moscow and the Russian Federation as a whole and in comparison over the last 5 years (2015-2019). Capacity is an important and characteristic feature of a medical institution, on which the level and scale of control depends.

It should be noted that back in the 80s of the last century, a health care reform was carried out in large cities throughout Russia in order to create Community-Based Medical Associations, which included adult and children's polyclinics, maternity welfare centers, and in some cases, dispensaries. Based on this, the number of medical institutions providing PHC subsequently decreased throughout the country as a whole. However, in such cities as Moscow and St. Petersburg, on the contrary, there is a constant increase in the absolute number of medical institutions providing PHC (+ 5.2% in Moscow and + 2.6% in St. Petersburg), due to intensive processes of reorganization of the outpatient network and the constant population growth (see Table 4.1).

Table 4.1 - Dynamics of changes in the number of medical institutions providing primary health care in the Russian Federation (2015-2019)

Territory under study	Number of medical institutions providing primary health care over the study period (absolute number)					Growth rate*, %
	2015	2016	2017	2018	2019	
Russian Federation	21254	20153	18792	188244	18842	-11,3
Moscow	1357	1365	1399	1412	1428	+5,2
St. Petersburg	387	388	391	394	397	+2,6
* in 2019 compared to 2015 (p <0.05) (p<0.05)						

In the 1980s, in the city of Leningrad, there were 493 medical institutions providing medical care on an outpatient basis, but after the merger of some polyclinics into Community-Based Medical Associations in the 90s the number decreased to 319. Soon after, in the mid 90s, Community-Based Medical Associations were disbanded in St. Petersburg; however, there was no significant increase in the number of medical institutions providing PHC, since some Community-Based Medical Associations were transformed into large city polyclinics with separate subdivisions in the form of polyclinic departments. The following years also saw the liquidation of most of the medical and sanitary units, the creation of private medical centers providing PHC, the opening of offices and general medical practice departments.

Despite the significant variability of the city's medical centers designed to provide PHC, in most of the city districts their network is represented by polyclinics for the adult and child population, maternity welfare centers and specialized dispensaries. In some cases and in some districts there are no dispensaries, especially oncological and dermatovenerological ones, in such cases, nearby specialized medical facilities perform an interdistrict function.

The results of reforming the network of medical institutions providing PHC on an outpatient basis, starting from the 80s of the twentieth century and in subsequent years, led to significant differences in the structure of health care in different districts of the city. Moreover, until now, not only the network of medical institutions providing PHC in areas with different size and density of the population,

but also in areas that are almost identical in the specified parameters.

In this regard, it is necessary to note the preservation in a number of districts of St. Petersburg of large complex medical institutions providing PHC, formed back in the end of the twentieth century, when many territorial polyclinics for adults and children, maternity welfare centers, and in some districts dispensaries were incorporated into Community-Based Medical Associations. The long period of functioning of Community-Based Medical Associations confirmed the expediency of enlarging medical institutions providing PHC, and some of the Community-Based Medical Associations formed in the end of the 80s of the twentieth century, having retained, in fact, their structure, became large polyclinics incorporating outpatient departments for the adult population and children, maternity welfare centers and in some cases, dispensaries in the form of specialized departments at polyclinics.

There are joint polyclinics in almost all administrative districts of the city. In terms of their composition, medical institutions that provide PHC in St. Petersburg, as a rule, contain outpatient departments for adults and children, and even maternity welfare centers. The one-off PHC providers are designed to provide medical services for children or adults only.

It should also be noted that in some districts of the city, polyclinics, maternity welfare centers and specialized dispensaries are included into the structure of inpatient facilities.

The level of provision of the population with PHC is traditionally estimated using the following two main indicators:

1. Number of visits per assigned patient.
2. Staffing with medical personnel.

These indicators are closely related to each other, namely, with a decrease in the staffing rates the availability of medical care decreases and, as a result, the number of visits per one assigned patient decreases. Moreover, the deterioration of this indicator can also occur in medical institutions that provide PHC, occupying significant areas and having all the necessary departments and offices. In addition, these indicators do not allow assessing the resources of the squares, taking into

account the change in the population of a particular district of the city. For this purpose, an indicator such as the number of visits per shift per 1000 inhabitants can be used, determined by dividing the capacity of all medical institutions providing PHC by the number of people served.

According to Rosstat, the capacity of medical institutions providing PHC on an outpatient basis in the Russian Federation as a whole increased from 3533.7 to 3646.2 thousand visits per shift in 2015 and to 3670.5 in 2019.

Table 4.2 - Dynamics of changes in the capacity of medical institutions providing primary health care in the Russian Federation (2015-2019)

Territory under study	Capacity by years (thousand visits per shift)					Growth rate*, %
	2015	2016	2017	2018	2019	
Russian Federation	3533,7	3598,2	3646,2	3664,1	3670,5	+3,9
Moscow	356,3	364,6	371,8	378,2	388,3	+8,9
St. Petersburg	153,0	154,1	154,7	156,2	159,1	+4,0
* in 2019 compared to 2015 (p <0.05) (p<0.05)						

Based on the obtained data presented in Table 4.2, the largest increase is noted in Moscow (up to 8.9%). In St. Petersburg, the growth in the capacity of medical institutions was slow until 2017, and in the last 2 years there was an increase in capacity; as a result, the total value increase was 4.0%, due to the commissioned new polyclinics, departments and offices of GPs in newly developed areas. On average, in the Russian Federation, there has been an increase in the capacity of medical institutions (the number of visits per shift) by 3.9% over the past 5 years.

Table 4.3 shows the capacity of medical institutions providing PHC per 1000 of served population in dynamics (2015-2019).

Table 4.3 - Capacity of medical institutions providing primary health care in the Russian Federation per 1000 of population (2015-2019)

Territory under study	Capacity per 1,000 people served by years					Growth rate*, %
	2015	2016	2017	2018	2019	
Russian Federation	23,6	25,1	25,3	25,5	25,6	+8,5
Moscow	35,2	35,2	35,6	35,8	36,1	+2,6
St. Petersburg	33,1	33,5	33,7	33,7	33,9	+2,4
* in 2019 compared to 2015 (p <0.05) (p<0.05)						

An increase in capacity can be traced in all of the studied regions of the Russian Federation due to a gradual increase in the birth rate and the influx of migrants in recent years. In Moscow and St. Petersburg, there is approximately the same increase per 1000 people served – up to 2.6% and 2.4%, respectively. On average, in the Russian Federation, the capacity of medical institutions providing PHC (per 1000 of the served population) increased by 8.5%. In addition, the change in the capacity of medical institutions providing PHC in St. Petersburg took place in different ways for organizations of various types (Table 4.4).

Table 4.4 - Dynamics of changes in the capacity of medical institutions providing primary health care in St. Petersburg (2015-2019)

Medical institution's type	Medical institution's capacity by years, abs.					Growth rate*, %
	2015	2016	2017	2018	2019	
Medical institutions providing PHC to adults	82558	82321	82115	82234	82695	+0,2
Maternity welfare centers	8025	8014	7924	7992	8103	+1,0
Dispensaries	15344	15492	15711	15724	15737	+2,6
* in 2019 compared to 2015 (p <0.05) (p<0.05)						

The smallest change was in the capacity of polyclinics for adults (up to +0.2%). Taking into account the increase in the birth rate over the past 5 years, maternity welfare centers have noted an increase in capacity (the number of visits per shift) to 1.0%. The capacity of dispensary organizations for this period increased by +2.6%.

Table 4.5 - Capacity of medical institutions providing primary health care by administrative districts of St. Petersburg (2019)

District of St. Petersburg	Medical institution's capacity	Number of visits per shift per 1,000 inhabitants
Admiralteysky	6150	34,4
Vasileostrovsky	5442	27,8
Vyborgsky	9810	23,8
Kalininsky	11710	25,3
Kirovsky	8800	26,8
Kolpinsky	3695	21,0
Krasnogvardeisky	8856	27,3
Krasnoselsky	7520	24,8
Kronstadtsky	1190	27,8
Kurortny	1820	27,0

Table 4.5 (continued)

District of St. Petersburg	Medical institution's capacity	Number of visits per shift per 1,000 inhabitants
Moskovsky	7680	28,8
Nevsky	12110	27,8
Petrogradskiy	3032	24,0
Petrodvortsovy	2668	34,4
Primorsky	8162	20,2
Pushkinsky	3219	26,7
Frunzensky	9050	23,0
Centralny	7905	35,2
Total	118819	25,8

The organization of provision of PHC is the most important task of the health departments of the district administrations of St. Petersburg, therefore, first of all, it is important to assess the capabilities of the district medical institutions providing PHC.

Based on the data presented in Table 4.5, all districts of the city can be conveniently divided into three groups by the values of this indicator:

Group 1 – from 20 to 25 visits per shift per 1 thousand inhabitants;

Group 2 – from 25 to 30 visits per shift per 1 thousand inhabitants;

Group 3 – 30 and more visits per shift per 1 thousand inhabitants.

The first group included six districts: Vyborgsky, Kolpinsky, Krasnoselsky, Petrogradsky, Primorsky, and Frunzensky; their capacity rates allow for 23.8, 21.0, 24.8, 24.0, 20.2 and 23.0 visits per shift per 1000 inhabitants, respectively. The second group includes nine districts of the city. The maximum level of this indicator among the districts of the second group is recorded in Moskovsky district (28.8 visits per shift per 1000 residents), and the minimum level of this indicator is recorded in Kalininsky district (25.3 visits per shift per 1000 residents). And, finally, the most well-equipped were the medical institutions of the Admiralteisky (34.4), Petrodvortsovy (34.4) and Central (35.2) districts.

The data obtained indicate very different capacity rates of medical facilities in different districts of the city, and, accordingly, the different capability to ensure compliance with the most important component of the QOC – accessibility. The lack

of proper attention to health planning at the district level has led to the fact that currently the most promising areas in terms of increasing the volume of housing construction (Vyborgsky, Krasnoselsky, Kalininsky, Primorsky, Pushkinsky, Frunzensky) have very limited resources to meet the growing needs of the growing assigned population in the provision of PHC.

To some extent, the medical institutions of city subordination help to level the insufficient capacities of health care organizations of district subordination. Due to the fact that the PHC organization is a function of the executive bodies of state power of the district, PHC planning must be carried out at the level of each district of the city, taking into account the specifics and trends of demographic processes, the prospects for the socio-economic development of the district, the existing network of medical institutions and their capacity.

Particular attention is required to assess the provision of the population with PHC provided in polyclinics for the adult population. The capacity of the medical institutions of this type (regardless of the level of subordination) also differs in different districts of the city (Table 4.6).

The preservation of surplus capacities in areas characterized by a decrease in population due to natural decline and intracity migration leads not only to an irrational expenditure of health care resources, but also to significant differences in the level of workload of doctors at outpatient appointments in different administrative districts of the city.

Table 4.6 - Capacity of medical institutions providing primary health care of various types by administrative districts of of St. Petersburg (2019)

District of St. Petersburg	Medical institutions' capacity			
	Adult outpatient departments	Children's outpatient departments	Maternity welfare centers	Dispensaries
Admiralteysky	3605	1080	660	1350
Vasileostrovsky	2220	1584	625	645
Vyborgsky	4970	2320	360	1560
Kalininsky	6720	2340	640	1040
Kirovsky	4130	1700	780	650
Kolpinsky	2030	725	300	260
Krasnogvardeisky	5120	2048	180	1244
Krasnoselsky	3600	2000	570	430

Table 4.6 (continued)

District of St. Petersburg	Medical institutions' capacity			
	Adult outpatient departments	Children's outpatient departments	Maternity welfare centers	Dispensaries
Kronstadtsky	750	300	90	50
Kurortny	1370	350	0	100
Moskovsky	3890	1420	400	1440
Nevsky	6450	2380	1150	1040
Petrogradskiy	1939	590	260	1405
Petrodvortsovy	1630	948	90	0
Primorsky	4920	2212	330	700
Pushkinsky	1950	480	300	120
Frunzensky	5350	1920	600	1050
Centralny	4772	1680	570	2260
Total	65416	26077	7905	15344

At the same time, the greatest capacity is clearly traced in the central districts of St. Petersburg and the actively developing districts (Primorsky, Nevsky, Kalininsky, Vyborgsky, Frunzensky, Krasnogvardeisky). These are the largest districts in terms of their territory. An analysis of the current location of medical institutions providing PHC in St. Petersburg indicates that the population and area of the territory are not the leading factors, even in small central regions a greater number of medical institutions of this type of medical care are concentrated.

The above tables clearly show that the current network of regional specialized dispensaries is significantly different in different administrative districts of the city, not only in composition, but also in capacity, depending on the population of the district. The main reason is that some of the regional dispensaries also serve the population of adjacent areas, which lack dispensaries of some medical specialties. In each district of St. Petersburg there are medical facilities of different composition and capacity for the timely and high-quality provision of PHC.

Along with the capacity of the medical institutions, for the greatest availability of medical care, a certain sufficient staffing of medical personnel of the medical institutions providing PHC in St. Petersburg is required in accordance with the Procedures for the provision of medical care by medical specialty.

To determine the state and level of staffing of medical personnel in St. Petersburg medical institutions providing PHC, we analyzed the change in the

average number of medical personnel. This made it possible to assess the composition and structure of labor resources.

The data are presented in Table 4.7.

Over the period of 2017-2019 there is an increase in medical personnel numbers compared with the previous reporting periods by 434, 682 and 434 people, respectively, in dynamics. In 2016, on the contrary, the number of personnel in medical institutions providing PHC decreased by 1,116 people. By specific weight in 2015-2019 medium-grade medical personnel prevails: in 2015, it accounted for 60.7% of the total headcount, in 2016, it accounted for 56.5% of the total headcount, in 2017, it accounted for 60.9% of the total headcount, in 2018, it accounted for 61.5% of the total headcount, and in 2019, it accounted for 61.2% of the total headcount.

The structure of the personnel is generally stable, no sharp shifts were observed over the analyzed period. The increase in the number of personnel in 2019 by 2.1% ($434/20522*100$) is the result of an increase in the volume of work (an increase in the number of people served) and an increase in the efficiency of personnel's work.

Table 4.7 - Analysis of the number of medical personnel in medical institutions of St. Petersburg providing primary health care (2015-2019)

Employee category	2015		2016		2017		2018		2019		Deviation (+,-)							
	the average staffing number, people	specific weight, %	The average staffing number, people	specific weight, %	The average staffing number, people	specific weight, %	The average staffing number, people	specific weight, %	The average staffing number, people	specific weight, %	2016		2017		2018		2019	
											by number, people	by specific weight, %	by number, people	by specific weight, %	by number, people	by specific weight, %	by number, people	by specific weight, %
Physicians	8060	39,3	8432	43,5	7750	39,1	7874	38,4	8122	38,8	372	4,2	-682	-4,4	124	-0,7	248	0,4
Medium-grade medical personnel	12462	60,7	10974	56,5	12090	60,9	12648	61,6	12834	61,2	-1488	-4,2	1116	4,4	558	0,7	186	-0,4
TOTAL	20522	100,0	19406	100,0	19840	100,0	20522	100,0	20956	100,0	-1116	0	434	0	682	0	434	0

One of the necessary conditions for effective work of personnel is the stability of the composition of employees, which is explained by the personified nature of the work of specialists. The dynamics of the movement of labor resources in the polyclinics of St. Petersburg is presented in Table 4.8.

Table 4.8 - Dynamics of the movement of labor resources (health workers) in St. Petersburg (2015-2019)

Indicators	2015	2016	2017	2018	2019	Deviation (+,-)			
						2016 compared to 2015	2017 compared to 2016	2018 compared to 2017	2019 compared to 2018
The average number of employees, people	20522	19406	19840	20522	20956	-1116	434	682	434
Hired since the beginning of the year, people	2232	1736	1922	5952	6572	-496	186	4030	-5846
Fired since the beginning of the year, people	3348	1302	1240	5518	6200	-2046	-62	4278	-5418
Firing rate,%	16,3	6,7	6,3	26,9	29,6	-9,6	-0,5	20,6	-26,4
Hiring rate,%	10,9	8,9	9,7	29,0	31,4	-1,9	0,7	19,3	-28,5
Turnover rate,%	16,3	6,7	6,3	26,9	29,6	-9,6	-0,5	20,6	-26,4

The obtained data presented in Table 4.8 indicate that the highest employee turnover rates were observed in 2018 and 2019 (26.9% and 29.6%, respectively). The hiring rate exceeds the turnover rate (in 2016 it was 29.0%, and in 2017 it was 31.4%). In 2019, 5846 and 5418 more people were hired and fired since the beginning of the year, compared to 2018. In 2015-2017, the hiring, firing and turnover rates are quite low.

In 2019, the average number of employees of polyclinics increased by 434 people compared to 2018. There is a favorable trend, and in the next reporting year, we can expect another increase in the average headcount and staffing level of polyclinics.

The completeness of the compliance of the actually occupied positions with the approved number of positions according to the staffing table in accordance with the Procedures for the provision of medical care is characterized by the staffing structure of medical personnel in a medical institution providing PHC. Data for the five-year period of 2015-2019 are presented in Table 4.9.

Table 4.9 - Staffing structure of polyclinics of St. Petersburg (2015-2019)

Indicators	Positions approved as per staffing table	Positions actually occupied	Deviation (+,-)	Staffing ratio, %
2015				
Physicians	10927,50	9610,00	-1317,50	87,94
Medium-grade medical personnel	17298,00	14058,50	-3239,50	81,27
Total	28225,50	23668,50	-4557,00	83,86
2016				
Physicians	11082,50	9114,00	-1968,50	82,24
Medium-grade medical personnel	17654,50	14771,50	-2883,00	83,67
Total	28737,00	23885,50	-4851,50	83,12
2017				
Physicians	10710,50	9362,00	-1348,50	87,41
Medium-grade medical personnel	16802,00	13733,00	-3069,00	81,73
Total	27512,50	23095,00	-4417,50	83,94
2018				
Physicians	12818,50	9796,00	-3022,50	76,42
Medium-grade medical personnel	20878,50	15360,50	-5518,00	73,57
Total	33697,00	25156,50	-8540,50	74,66
2019				
Physicians	13082,00	9672,00	-3410,00	73,93
Medium-grade medical personnel	21188,50	15562,00	-5626,50	73,45
Total	34270,50	25234,00	-9036,50	73,63

Over the period of 2015-2019, the insufficiency in staffing of medical institutions was 16.14% in 2015, 16.88% in 2016, 16.06% in 2017, 25.34% in 2018, and 26.37% in 2019. The low staffing levels can lead to a decrease in the quality of medical care due to overloading of specialists. In 2019, 2018 and 2016 the staffing level is lower than in the previous reporting period by 1.03%, 9.28% and 0.74%, respectively.

The decline in staffing is associated not only with the constant expansion of the functionality of each medical worker, but also with the expansion of medical care and preventive work. All this leads to an annual expansion of the staffing table and the search for new personnel.

It should be noted that the situation regarding the medical personnel staffing is basically identical in different districts of St. Petersburg.

It should be remembered that human resources are the basis for the high-quality and effective functioning of a modern health care system. It is necessary to constantly determine the reserves for improving the quality of its operation, to increase the efficiency of the use of human resources and the efficiency of spending funds allocated for wages.

4.2 Medical efficiency

Medical efficiency is important to both the medical institution and the patient. The outcome of each disease is important with the desire for recovery and the absence or the least number of relapses in the future.

The primary and important indicator of medical and, at the same time, social efficiency is the availability of medical care, namely, the period of time from the moment of seeking medical help to the immediate beginning of treatment (hospitalization in a day inpatient facility or a round-the-clock inpatient facility).

The time interval from the moment of the patient's request for medical help to the receipt of a referral for hospitalization in both a day inpatient facility and a round-the-clock inpatient facility is the same and has no practical significance. The time interval from the moment of seeking medical help to hospitalization is completely different.

Subsequent to the results of our survey, a significant difference in time from the moment of presentation for medical help to immediate hospitalization was revealed, namely, in a day inpatient facility – from 1 to 7 days, in a round-the-clock inpatient facility – from 7 to 21 days.

The survey was carried out among those patients who, due to their chronic diseases corresponding to the studied nosological entities, were treated both in the conditions of day and round-the-clock inpatient facilities.

It is important to note that the patient enters a day inpatient facility much faster. Often, patients who have a referral from the polyclinic for inpatient treatment at the round-the-clock inpatient facility are forced to undergo a selection committee

in the hospital to determine the indications for inpatient treatment. On the one hand, such a mechanism is correct in order to determine the very expediency of inpatient treatment, on the other hand, it significantly lengthens the time frame for the immediate start of treatment.

Work and bed capacity, the average duration of stay in a day inpatient facility is fundamental in determining the efficiency of a day inpatient facility. Table 4.10 shows the activities of day inpatient facilities in large regions and in the Russian Federation as a whole. Moreover, day inpatient facilities operate not only on the basis of medical institutions that provide medical care on an outpatient basis, but also on the basis of medical institutions that provide medical care in inpatient settings.

The data presented in Table 4.10 indicate a significantly greater number of day inpatient facility beds located on the basis of medical facilities, providing PHC and, accordingly, bed-days spent. The analysis was carried out as of 01.01.2019, while a day inpatient facility are located on the basis of medical institutions that provide medical care both on an outpatient basis and in an inpatient setting.

The data we obtained showed that in all of the regions indicated in Table 4.10 and in the Russian Federation as a whole, the number of day inpatient facilities associated with medical facilities providing PHC is two-times greater than the number of day inpatient facilities associated with round-the-clock inpatient facilities.

Other factors worth noting are the bed capacity rates of day inpatient facilities, the annual bed performance rate and the average duration of stay in the bed in the compared subjects and in the country as a whole. The bed performance rate at a day inpatient facility in 2019 in St. Petersburg is significantly higher than in other regions and in the country as a whole, which determines a more efficient use of available resources. At the same time, the rate of provision of the population of St. Petersburg with day inpatient facility beds is not very high.

Table 4.10 - Indicators of activity of day inpatient facilities (2019)

Subjects of the Russian Federation	Day inpatient facilities of hospitals				Day inpatient facilities of polyclinics				Total in day inpatient facilities of hospitals and polyclinics				Provision per 10 thousand population*	Bed performance per year	Average duration of stay in bed*	Population 2019
	Number of medical institutions with day inpatient facilities	Number of beds	Patients discharged	stay duration in bed-days	Number of medical institutions with day inpatient facilities	number of beds	patients treated	stay duration in bed-days	Number of medical institutions with day inpatient facilities	Number of beds	Patients discharged	stay duration in bed-days				
Russian Federation	2481	77737	2152412	22602281	3871	154578	4425304	50302682	6352	232315	6577716	72904963	15,9	314	11,1	146450019
Moscow	72	2408	86736	991718	132	8699	210243	2298455	204	11107	296979	3290173	8,9	296	11,1	12506468
St. Petersburg	57	1874	61176	823885	112	5588	179007	3162828	169	7462	240183	3986713	14,2	534	16,6	5262127

*p<0.05

We analyzed the use of the hospital stock in St.Petersburg in dynamics over 5 years (2015-2019) by five studied DRGs. The data are presented in Table 4.11.

In accordance with the data obtained, the dynamics of an increase in the number of treated patients in day inpatient facilities of St. Petersburg and, as a consequence, an increase in the number of bed-days spent in day inpatient facilities in 2015-2019 is clearly traced. This fact can be explained by the fact that the constantly expanding capabilities of day inpatient facilities, the greater accessibility, convenience for patients, frequent refusals of patients from treatment in the conditions of a round-the-clock inpatient facility, lead to an annual increase in the number of treated patients and bed-days in dynamics, thereby minimizing the use of round-the-clock inpatient facility beds for other purposes, but only in cases requiring inpatient treatment and observation, which in many cases cannot be avoided.

Basically, medical institutions are interested in the development of incorporated day inpatient facilities, their expansion, since the tariffs for the provision of medical care in the compulsory medical insurance system in the conditions of a day inpatient facility are much higher than those for outpatient care provided in cases of one-time visits. Hospitals are also following this path, opening and expanding the capabilities of day inpatient facilities on the basis of their outpatient consultative departments, referring patients for follow-up care after round-the-clock medical supervision to their day inpatient facilities.

Table 4.11 - Dynamics of the number of treated patients in day inpatient facilities in St-Petersburg by the main diagnosis-related groups studied, abs. (2015-2019)

DRG	2015		2016		2017		2018		2019	
	patients treated	stay duration in bed-days	patients treated	stay duration in bed-days	patients treated	stay duration in bed-days	patients treated	stay duration in bed-days	patients treated	stay duration in bed-days
Diseases of the circulatory system	8841	106092	9111	110100	9017	109404	9151	111012	9783	118488
Diseases of the digestive system	47569	665966	48582	694148	49514	700196	50190	725060	55821	809487
Diseases of the respiratory system	33248	465472	33085	465990	33147	466858	33100	466200	32352	466928
Diseases of the nervous system	19678	236136	21247	256164	21908	264096	21918	265416	26159	321108
Diseases of the endocrine system	6743	80916	6995	83940	6953	84312	7076	85044	7645	91740
Total	116079	1554582	119020	1610342	120539	1624866	121435	1652732	131760	1807751

The data we obtained in the course of the study indicate the efficiency of the use of day inpatient facility beds due to a gradual increase in the number of treated patients by the studied DRGs by 11.9% (116079 in 2015 and 131760 in 2019). At that, over the past 5 years, the population of St. Petersburg remained almost unchanged.

The turnover of the hospital stock is equally important in determining the efficiency of day inpatient facilities and medical institutions in general. The turnover of a day hospital stock by the studied DRGs in 2015 was 13.3; in 2016 – 13.5; in 2017 – 13.4; in 2018 – 13.6; in 2019 – 13.7. It was calculated by the ratio of the number of bed-days spent in a day inpatient facility to the number of patients treated. Thus, over the course of 5 years, there has been a tendency towards an increase in the turnover of the hospital stock in St-Petersburg.

Timing of treatment is a fundamental factor in determining medical efficiency. Within the framework of our study, we studied the comparative characteristics of the average duration of stay of patients in round-the-clock and a day inpatient facility for the studied nosologies in 2015-2019.

For each nosological entity, sampling of 20 inpatient hospitalization records was made representing patients who underwent treatment in round-the-clock and day inpatient facilities (Chapter 2). Using mathematical methods of statistics, the calculation of the average duration of treatment was carried out according to the formula (1), indicated in Chapter 2.

As a result of our calculations, we obtained the following data (Tables 4.12, 4.13).

Table 4.12 - Comparative characteristics of the average treatment duration in round-the-clock and day inpatient facilities for the most common diseases (by classes)

Ser. No.	Classes of diseases (diagnosis-related groups)	Average treatment duration*, inpatient (bed) days	
		Round-the-clock inpatient facility	day inpatient facility
1	Diseases of the circulatory system	16,14±0,25	12,01±0,21
2	Diseases of the digestive system	13,45±0,23	12,47±0,24
3	Diseases of the respiratory system	15,64±0,27	12,93±0,27
4	Diseases of the nervous system	13,78±0,27	12,36±0,26
5	Diseases of the endocrine system	13,92±0,26	12,42±0,23

*p<0.05

Table 4.13 - Comparative characteristics of the average treatment duration for patients in round-the-clock and day inpatient facilities by nosological entities

Ser. No.	Nosological entities	Average treatment duration*, days	
		Round-the-clock inpatient facility	day inpatient facility
1	CHD. Exertional angina. Postinfarction cardiosclerosis (with a history of AMI).	20,84±0,27	12,28±0,34
2	CHD. Exertional angina. CHF.	20,91±0,24	11,88±0,35
3	CHD. Atherosclerotic cardiosclerosis.	13,68±0,27	12,52±0,24
4	Idiopathic hypertension of Cat.II-III.	13,62±0,22	12,52±0,24
5	Chronic pancreatitis (with exacerbation)	13,23±0,19	12,42±0,23
6	Gastric ulcer, duodenal ulcer (with exacerbation)	13,60±0,27	12,52±0,24
7	Mild persistent bronchial asthma (with exacerbation)	13,84±0,27	12,31±0,24
8	Bronchial asthma, sensitization to tree pollen, seasonal exacerbation	13,96±0,29	12,01±0,27
9	COPD (with exacerbation)	13,92±0,26	11,91±0,27
10	Varicose vein disease. Varicosity of superficial veins of the lower extremities.	13,92±0,26	10,37±0,24
11	CVD. DEP. Cerebral atherosclerosis. Vertebral-basilar insufficiency.	13,84±0,27	12,31±0,24
12	CVD. DEP. Consequences of ACVA.	13,68±0,27	12,57±0,24
13	OALEV	13,90±0,28	12,52±0,24
14	DDD	13,84±0,27	12,26±0,30
15	Community-acquired pneumonia	20,84±0,27	15,49±0,32
16	Non insulin dependent diabetes mellitus, Type II (with or without complications)	13,92±0,26	12,42±0,23

*p<0.05

On the basis of the data obtained, a statistical hypothesis has been put forward that the average duration of treatment for patients in a round-the-clock inpatient facility exceeds the average duration of treatment for patients in a day inpatient facility.

To test the statistical hypothesis, we calculated the goodness-of-fit criterion ($t_{crit.}$) – the consistency of the hypothesis under consideration with the experimental results. The indicator of the goodness-of-fit criterion $t_{crit.}$ is a random variable, since its values depend on a random sampling.

The set of values of the goodness-of-fit criterion indicator is divided into two disjoint sets. One of them contains those values of the criterion for which the hypothesis being tested is rejected, this area is called critical, and the other contains those values of the criterion for which the hypothesis is accepted, this area is called

the area of acceptable values (of the criterion). Since the criterion (t) is a one-dimensional random variable, its values can be represented by dots on the numerical axis, on which the critical area and the area of acceptable values can be indicated (Figure 4.1).

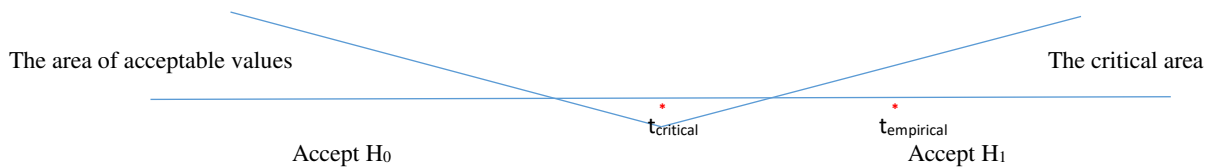


Figure 4.1 - Statistical hypothesis

For each nosological form, a statistical model of the studied phenomenon (duration of stay of patients) was compiled, a sample of data was obtained, and hypotheses H_0 and H_1 were formulated.

H_0 is the main (zero) hypothesis, in which the values of average duration of stay of patients in round-the-clock and day inpatient facilities coincide,

H_1 is an alternative hypothesis, in which the values of the average duration of stay of patients in round-the-clock and day inpatient facilities do not coincide.

Also, the critical area ($t_{critical}$) is determined and the value of the criterion ($t_{empirical}$) is calculated. The value of the criterion ($t_{empirical}$) was compared with the critical area ($t_{critical}$), the statistical reliability (the probability of error of this method) was determined, and a conclusion was made. According to the calculations for all nosological entities, $t_{empirical} > t_{critical}$ in connection with which hypothesis H_1 was accepted - the values of duration of stay of patients in round-the-clock and day inpatient facilities do not coincide, therefore the statistical hypothesis about the excess of the average duration of treatment of patients in round-the-clock inpatient facilities over the average duration of treatment of patients in day inpatient facilities is correct.

The average terms of treatment in each separate compared group of diseases, both in a day inpatient facility and in a round-the-clock inpatient facility, corresponded to the “Tentative periods of temporary disability for the most common diseases and injuries” – recommendations for the heads of medical institutions and attending physicians, medical specialists of the executive bodies of the Social

Insurance Fund of the Russian Federation (approved by Order No.2510/9362-34 02-08/10-1977II of the Ministry of Health of the Russian Federation dated 21.08.2000), patients were treated in accordance with the applicable standards. It should be noted that when conducting a medical and economic examination of medical documentation, expert doctors of insurance companies clearly control the timing of the treatment of patients with a particular nosological form and the capacity of treatment in accordance with the standards provision of medical care in accordance with medical specialties.

According to our data, the greatest treatment duration is typical for ischemic heart disease with conduction disturbances, community-acquired pneumonia and diabetes mellitus. This fact is confirmed by similar duration values specified in the standards of medical care.

Unfortunately, a patient in round-the-clock inpatient facility occupies one bed during the entire period of inpatient treatment, while in a day inpatient facility, on the contrary, it is possible to treat up to 6-8 patients per day on one bed, which is a more rational use of available resources. The day inpatient facility, as a rule, works in 2 shifts.

Treatment in day inpatient facilities was carried out not only in the event of acute and exacerbations of chronic diseases, but also for prophylactic purposes (without waiting for the next exacerbation, treatment was carried out in day inpatient facilities against the background of remission of the chronic disease). However, such cases of preventive treatment were often observed in round-the-clock inpatient facility, when a patient occupies a bed and the costs of such treatment are high and not economically beneficial for the state. The referral of the patient to planned hospitalization was preceded by examination and final diagnosis, and in some cases, patients with chronic diseases needed only minimal control dynamic research methods, conducted earlier.

The examination of patients referred for planned hospitalization in both the round-the-clock inpatient facility and a day inpatient facility was carried out in a medical institution providing PHC at the place of residence, and therefore, patients

received mostly only treatment. In exceptional cases, to clarify the diagnosis, patients during the period of treatment as early as in a hospital (a round-the-clock inpatient facility or a day inpatient facility) required an additional examination, which was carried out on the basis of a polyclinic or hospital. In this case, it should be noted that the advantage of round-the-clock inpatient facility is the widest possible use of the entire material and technical diagnostic base of the hospital not only for examination, but also for the treatment of patients. In this regard, in recent years, the most rational is the presence in the hospital of a round-the-clock stay of a separate day inpatient facility as part of the outpatient consultative department in order to determine the need and triage of patients in round-the-clock inpatient facility or a day inpatient facility for a more rational use of available resources.

Patients' stay for treatment in a day inpatient facility or a round-the-clock inpatient facility requires registration of a temporary disability (for the working population). To determine the importance of this event, we additionally studied the MTD in the conditions of a round-the-clock and a day inpatient facility.

There is a direct relationship between the duration of temporary disability and the financial costs for the state. It should be noted that over the past 5 years the indicators of MTD have little reflected the health of the working population. This is due, first of all, to a decline in production, partial unemployment and a change in the attitude of a working person to the medical disability certificate. On the one hand, such a change in the psychology of a working person has a positive character: the elements of simulation and aggravation when applying for a certificate of incapacity for work decreased to the very minimum level, on the other hand, the population began to seek medical help either out of time, or generally suffer the disease "on their feet", the result of which is the aggravation of diseases and the appearance of complications.

Of greatest interest from the point of view of evaluating efficiency are the number of temporary disability days and, consequently, the cost of budgetary funds to pay for temporary disability days. In this regard, we carried out a comparative

characteristic of the number of temporary disability days in the studied groups according to day and round-the-clock inpatient facilities.

The average number of temporary disability days in 2019 during treatment of the nosological entities we studied in comparison was as follows: in round-the-clock inpatient facilities – 4830.8 days; in day inpatient facilities – 3966.2 days. The data for each nosological form under study are presented in Table 4.14.

Table 4.14 - Comparative characteristics of the number of days of temporary disability in day and round-the-clock inpatient facilities (2019)

Ser · No ·	Nosological entity	Round-the- clock inpatient facility	day inpatient facility
1	CHD. Exertional angina. Postinfarction cardiosclerosis (with a history of AMI).	416,8	245,6
2	CHD. Exertional angina. CHF.	418,2	237,6
3	CHD. Atherosclerotic cardiosclerosis.	273,6	250,4
4	Idiopathic hypertension of Cat.II-III.	272,4	250,4
5	Varicose vein disease. Varicosity of superficial veins of the lower extremities.	264,6	248,4
6	OALEV	272,0	250,4
7	Chronic pancreatitis (with exacerbation)	276,8	246,2
8	Gastric ulcer, duodenal ulcer (with exacerbation)	279,2	240,2
9	Mild persistent bronchial asthma (with exacerbation)	278,4	238,2
10	Bronchial asthma, sensitization to tree pollen, seasonal exacerbation	278,4	207,4
11	COPD (with exacerbation)	276,8	246,2
12	Community-acquired pneumonia	273,6	251,4
13	CVD. DEP. Cerebral atherosclerosis. Vertebral-basilar insufficiency.	278,0	250,4
14	CVD. DEP. Consequences of ACVA.	276,8	245,2
15	DDD	416,8	309,8
16	Non insulin dependent diabetes mellitus, Type II (with or without complications)	278,4	248,4
Total		4830,8	3966,2

It should be noted that the indicators of MTD in day inpatient facilities are lower than those in round-the-clock inpatient facilities for the treatment of the same nosological entities. We need comparative data on the number of temporary disability days for further calculation of economic efficiency.

Also, in our opinion, it is necessary to attribute and note the problem of infections associated with the provision of medical care to medical efficiency. According to statistics, infections associated with the provision of medical care affect 5-10% of patients undergoing treatment in inpatient conditions. A particularly vulnerable group is the elderly with chronic pathology and multiple concomitant diseases, which is confirmed by our study, since the largest number of patients surveyed who were treated in a day inpatient facility, according to our data, are patients aged 60-69 years (49.3%), almost half of the respondents. The level of infectious incidence rates plays the most important role in the development of the health care system of each country, characterizing an important component - the nation's health index. At present, this problem has attracted the attention of doctors of many specialties, especially healthcare organizers, epidemiologists and hygienists. The prevention of infections associated with the provision of medical care is now a priority area of scientific research. It is no secret that in the conditions of round-the-clock inpatient facility, the factors influencing the occurrence of infections associated with the provision of medical care, and the factors contributing to the increase in the spread of infection, are much greater than in the conditions of a day inpatient facility.

It should be noted that patients with infections associated with the provision of medical care stay in round-the-clock inpatient facilities 2-3 times longer than patients without signs of infection. On average, their discharge is delayed by 10-12 days, the cost of treatment increases by 3-4 times and the risk of death is 5-7 times higher.

The provision of medical care to patients in the age group of 65 and older is of considerable interest in the study of medical efficiency. This category of the population is a special socially significant one in need of supervision by medical personnel and social workers.

According to official data, as of 01.01.2019, the population of St. Petersburg was 5383890 people.

The age category of 65 and older accounted for 896558 people. Data by category is presented in Table 4.15.

Таблица 4.15 – The structure of the population of St. Petersburg aged 65 years and older

Gender	65-69 y.o.	70 y.o. and older	Total
Men	107585	180713	288298
Women	189235	419025	608260
Total	296820	599738	896558

Thus, the age group of 65 and older in St. Petersburg amounted to 16.7% of all residents of the city (1/6 part).

According to the Medical Center for Information and Analysis data, up to 25% of hospitalizations in round-the-clock inpatient facilities account for citizens over the working age (65 and older), and 20-30% of these patients need nursing care while being treated at a round-the-clock inpatient facility, since they are not able to serve themselves and perform basic non-medical recommendations.

To address these issues, we conducted a study by selecting patients (voluntarily) who are on dispensary registration for the nosological entities we investigate, indicated in Chapter 2.

The study involved 424 patients aged 65 to 85, whom we divided into two groups:

1 – 212 patients who expressed a desire to receive medical care by a separate physician-general practitioner and a “mobile patronage team”;

2 – 212 patients who received medical care in their polyclinic and at home by a local general practitioner in the territory of residence in accordance with the traditional territorial-district principle.

The main goal of creating a patronage service was to achieve the maximum medical effect for elderly people:

- individual approach to the treatment of each patient;
- telephone consultations;
- active nursing home care;
- improvement of health status in the shortest possible time;
- decrease in the number of relapses, exacerbations of chronic diseases and, accordingly, hospitalizations;

- the opportunity to undergo treatment in a day inpatient facility or a home care setting, excluding treatment in a round-the-clock inpatient facility and reducing the burden on the inpatient section;
- the possibility of conducting medical examination and preventive medical examinations both in the clinic and at home;
- more rational use of medical institutions' resources (medical specialists, emergency teams and emergency medical services);
- increasing the socialization of patients;
- saving financial resources of the health care system.

The patronage service (visiting nurse care) was organized on the basis of regional geriatric departments. The staffing table included wages of general practitioners, GPs, paramedics and nurses as part of the patronage service department in agreement with the administrations of the districts of St-Petersburg. Further, separate health localities were formed with the number of assigned people of up to 500 people in the age category of over 65. On the basis of the patronage service department, the necessary number of automated workplaces was organized, the necessary medical equipment, telephone communication and vehicles were provided. The provision of medical care to patients was carried out not only on the basis of the patronage service department, but also by the mobile teams of the patronage service at home. Often, only a paramedic or a nurse was included in the mobile brigade, in order to provide first-aid medical assistance.

The duration of the admission time for such patients in the polyclinic was set at 30 minutes (step-by-step recording in the MIS), which, in turn, made it possible to treat the patient's questioning and his objective examination more carefully and in detail. For comparison, a local primary care physician receives one patient in a polyclinic in accordance with the load standard established by law, within 12 minutes. It is not always possible for this period of time to conduct a thorough, full-fledged survey of the patient and his objective examination. Accordingly, the physician of the patronage service took no more than 14 patients per shift. In MIS, a recording was specially created with an interval of 30 minutes. To make an

appointment, patients assigned to the patronage service were assigned a separate phone number, or when contacting the call center, the call was transferred directly to the patronage department. A mobile patronage team in an official vehicle traveled around up to 10 patients classified as people with limited mobility per shift, as well as those who, due to their old age, had difficulty walking down the street or had an exacerbation of a chronic disease that did not allow them to see a doctor at a polyclinic.

In the MIS, a group of patients over 65 years of age, monitored by the patronage service, was separately identified for reporting and determining the efficiency of these measures.

All activities were carried out in close cooperation and contact with the departments of social protection of the population of the districts of St. Petersburg, which, on their basis, created a service of "social precinct" from among social workers, the purpose of which was to separately monitor patients at home who need medical supervision and care, replacing nursing staff. Accordingly, under their direct daily supervision, needy patients from among the disabled people and who were unable to move independently or with difficulty were provided with daily care from their side with elements of medical care and medical supervision by the patronage service. Thus, comprehensive all-round observation and care was carried out.

Among patients of the first and second groups, 15% belonged to disabled people. Of the 212 people taken under observation, 152 were supervised by the "social GPs" service, which amounted to 71.5%.

The result of a medical examination both in the clinic and at home was an examination sheet by a doctor, paramedic or nurse of a patient over 65 years old (Appendix 12), which were filed into a separate outpatient medical record of each patient for the purpose of further analysis.

For the provision of medical care at home, medical personnel were provided with packing, depending on the position held, which were formed in advance in sufficient numbers.

During the initial consultation, the health care provider filled out an individual

follow-up plan for each patient over 65 years of age (Appendix 13). The follow-up rate depended on the patient's health status, the presence of complications and the frequency of relapses.

The duties of the physician of the patronage service included the following activities:

- home visits, provision of emergency medical care, a complex of preventive, medical-diagnostic and rehabilitation measures;
- providing PHC regardless of the nature of the disease;
- examination and evaluation of physical examination data;
- conducting an individual assessment of the patient's performance of elementary and complex activities according to the individual assessment sheet;
- maintaining a register of patients in the MIS;
- development of an individual plan of medical and preventive measures, drawing up a plan for laboratory, instrumental examination, frequency of paramedic (nursing) patronages;
- interpretation of the results of laboratory tests and other research methods; examination, diagnosis, treatment, rehabilitation of patients, if necessary, the organization of additional examination, hospitalization, in the subsequent implementation of appointments and implementation of further observation;
- provision of medical care in acute and urgent conditions requiring resuscitation measures, intensive therapy;
- organization of vaccination, prophylactic medical examination and preventive medical examinations, dispensary case monitoring;
- referral to sociomedical assessment;
- pharmacological support of patients, including interaction with the pharmacy on the availability of specific medicines;
- supervising the work of medium-grade medical personnel;
- organization of medical and social assistance to certain categories of citizens (in conjunction with social welfare authorities): solitary people, elderly, disabled,

chronic patients in need of care;

The duties of the medium-grade medical personnel included the following activities:

- home visits, pre-medical examinations;
- maintenance of personal records, information database in the MIS about the state of health, participation in the formation of dispensary groups of patients, maintenance of reporting documents;
- informing the physician of the patronage service about changes in the patient's condition, the results of laboratory and instrumental studies;
- provision of emergency first aid;
- implementation of preventive measures to prevent and reduce incidence rates, identify early and latent forms of diseases, socially significant diseases and risk factors;
- implementation of medical and diagnostic measures as prescribed by a doctor;
- carrying out sampling of materials for laboratory research;
- carrying out vaccination, medical examination and preventive medical examinations, dispensary case monitoring;
- timely registration of certificates, extracts, referrals as prescribed by the physician of the patronage service;
- presenting information for the patient in an understandable way, explaining to him the rules for obtaining medicines, medical devices, special products for medical nutrition;
- interaction with the pharmacy on the availability of specific medicines;
- organization of medical and social assistance to certain categories of citizens (in conjunction with social welfare authorities): solitary people, elderly, disabled, chronic patients in need of care.

The study was carried out over two years from 05/01/2017 to 04/30/2019. As a result of the study, the results obtained, indicated in Table 4.16, were analyzed. In the first group of patients, observation was carried out by the personnel of the patronage

service, in the second – by the forces of district primary care physicians according to the territorial-district principle.

Table 4.16 - Analysis of the results obtained when comparing study groups

Ser. No.	Analyzed indicators	The first group of patients (212 people)	The second group of patients (212 people)	Conclusion
1	Individual approach to the treatment of each patient	100 %	no	active surveillance
2	Telephone consultations	100 %	no	active surveillance
3	Nursing care at home	100 %	no	active surveillance and treatment, improvement of health indicators
4	Patient care by the “local social physicians”	71.5 %	no	increased socialization, active surveillance and treatment, improvement of health indicators
5	Number of hospitalizations in a round-the-clock inpatient facility	69	185	efficient use of financial resources
6	Number of hospitalizations in a day inpatient facility or home care	637	548	efficient use of financial resources
7	The number of patients who underwent the prophylactic medical examination and preventive medical examinations	212	74	monitoring of newly diagnosed and chronic diseases, improvement of health indicators
8	Number of home calls for specialty physicians	273	326	efficient use of human resources
9	Number of calls for emergency and ambulance teams	492	643	efficient use of human resources
10	Patient satisfaction	100 %	impossible to assess	increased socialization

It is necessary to pay attention to the satisfaction of patients of the first group, which was revealed in 100% of cases, due to the unexpectedness of the results they received. The main component of this result was the attitude of medical and non-medical personnel towards them.

Satisfaction is also associated with an individual approach to the treatment of

each patient, including through telephone consultations, constant nursing care and care by the “social GPs” service.

Hospitalizations in round-the-clock inpatient facilities, day inpatient facilities and home inpatient departments were carried out according to the Medical specialties: cardiology, neurology, therapy, pulmonology, endocrinology. Only 69 patients (37.3% of those admitted to a round-the-clock inpatient facility in the second group) were treated at a round-the-clock inpatient facility.

An increase in hospital admissions to day inpatient facilities and home inpatients among patients of the first group should be noted, which is associated with the greater availability of PHC. Thanks to the staff of the patronage service, a home care setting, absolutely identical to a day inpatient facility, has acquired active development. When using this technology, you do not need to visit the medical center, but you can undergo treatment in a comfortable home environment. Among the patients of the second group, there was no home care setting, all hospitalizations in a day inpatient facility were carried out in the medical institution. In general, the treatment under the conditions of round-the-clock and a day inpatient facility is 8.1% less in the group of patients who were monitored and cared for by the patronage service and “social GPs”. Thus, by treating patients in a day inpatient facility and in a home care setting (and not in round-the-clock inpatient facility), the greatest medical, social and economic effects were obtained.

Patients of the first group underwent the prophylactic medical examination and preventive medical examinations in 100% of cases, since it was basically, one might say, compulsory.

A decrease in the number of calls of specialty physicians in the first group was revealed by 16.3%, which is mainly associated with the conduct of the sociomedical assessment. This decrease was influenced by constant dynamic monitoring of the state of health of patients of the first group and timely treatment started in case of relapses or exacerbations of chronic diseases.

Urgent and medical emergency team calls in the first group decreased by 23.4%, which is associated with the active observation and timely treatment.

As a result, the lack of alternative types of care for patients in the older age group leads to an additional burden on the inpatient unit and the EMS. In this regard, in our opinion, there is an urgent need to create a patronage service with the involvement of the resources of the social protection authorities in each medical institution that provides PHC.

The prospect of further development of the creation of a patronage service is the preparation of a pilot program, its implementation in a timely manner, an assessment of the results obtained and the introduction into the practice of medical institutions that provide PHC.

In our opinion, the expected results will be as follows:

1. Medical efficiency (improving health indicators, reducing the burden on specialty physicians in the provision of PHC, inpatient care and medical care, active medical examination and preventive medical examinations);
2. Social efficiency (increasing patient satisfaction and quality of life by minimizing hospital stay (only in case of emergency), an individual approach to care and treatment, increasing the socialization of patients);
3. Economic efficiency (savings and efficient use of financial resources).

Taking into account the fact that 1/6 of the residents of St. Petersburg are in the age group of 65 and older, the development of the patronage service is an urgent and most promising operative direction in the city's health care system.

An important component of medical efficiency, in our opinion, is the coverage of the adult population with the prophylactic medical examination and preventive medical examinations in order to preserve and strengthen the health of the nation.

According to statistical data, in the city of St. Petersburg from 2015 to 2019, in the dynamics, the coverage of the population with the prophylactic medical examination and preventive medical examinations increased by 47.5% (Chapter 3).

It should be noted that prophylactic medical examination and preventive medical examinations help to identify the primary disease incidence of the population, timely establish dispensary case monitoring, treatment, prevention of

complications and, if necessary, treatment in conditions of a day inpatient facility.

Using a random sampling method, we retrospectively analyzed 4,746 Petersburgers' EMR of patients (1582 EMRs for each year in 2017, 2018 and 2019) who were treated in conditions of a day inpatient facility from 01.01.2017 to 31.12.2019. We paid attention to the dates of the prophylactic medical examination or preventive medical examinations in the current year upon admission to a day inpatient facility, and divided the patients into 2 groups: those who have and have not passed the prophylactic medical examination or a preventive medical examination in the current year.

The data obtained are presented in Table 4.17.

Table 4.17 - Analysis of the passage of the prophylactic medical examination (preventive medical examination) upon admission to a day inpatient facility (2017-2019)

Prophylactic (preventive) medical examination at the time of admission to a day inpatient facility	2017		2018		2019		Total, abs.
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	
Passed	631	39,9	864	54,6	999	63,1	2494
Not passed	951	60,1	718	45,4	583	36,9	2252
Total	1582	100%	1582	100%	1582	100%	4746

In the dynamics over the study period, the number of patients who have undergone the prophylactic medical examination or preventive medical examination at the time of admission to a day inpatient facility tends to increase. In 2019 compared to 2017, the number of such patients increased by 36.8% (from 631 to 999 people). In turn, the percentage of those who did not undergo the prophylactic (preventive) medical examination is still significantly high – 36.9%.

Patients who are undergoing treatment in conditions of a day inpatient facility consider it inappropriate to undergo the prophylactic medical examination or preventive medical examinations, due to the fact that they are already under the supervision of medical personnel for chronic NCDs. Therefore, it is necessary to convince patients of the need to undergo these events annually, since in addition to the existing chronic NCDs, the development of other pathological conditions is

possible. The prophylactic medical examination and preventive medical examinations are aimed at timely identification of the risks of developing concomitant diseases.

Upon admission to a day inpatient facility, it becomes possible to undergo a medical examination or a preventive medical examination (depending on age), without spending additional time on this, if it was not possible to do this in the current year. After all, not only patients with chronic diseases who are systematically (1-2 times a year) are hospitalized there are treated in a day inpatient facility, but also a lot of patients who are first directed to hospitalization in a day inpatient facility.

Unlike round-the-clock inpatient facility, a day inpatient facility can be a filter barrier for monitoring the passage of medical examination or preventive medical examination in the current year in order to assess the general state of health and identify the risk of developing a new chronic NCD, which is especially relevant at the present time oncology, and further timely registration in dispensary and dispensary case monitoring. Thus, it becomes possible to achieve almost 100% coverage of prophylactic medical examinations and preventive examinations of the category of patients entering a day inpatient facility. There is no such possibility in round-the-clock inpatient facility. All of the above is evidence of the medical efficiency of day inpatient facilities.

In addition, due to an increase in the coverage of the population with prophylactic medical examination and preventive medical examinations, it becomes possible for the medical institution to issue a larger number of invoices within the OMI system, thereby fulfilling the planned financial task on time.

The prospect of further development of increasing the coverage of the population with prophylactic medical examinations and preventive medical examinations is the introduction of compulsory prophylactic medical examinations or preventive examinations upon admission to a day inpatient facility with the subsequent assessment of the results obtained.

In addition to the prophylactic (preventive) medical examinations, it is necessary to pay attention to vaccination, which is socially significant and prevents the spread of infectious diseases. Accordingly, similarly to the prophylactic medical

examination (preventive medical examinations), it is possible to install a filter barrier at the stage of admission to a day inpatient facility and, in the absence of indications, vaccinate patients according to the national vaccination schedule.

4.3 Social efficiency

Social efficiency plays a special role for the state and each patient individually.

Based on the analysis of data on the overall incidence of the adult population in St. Petersburg in dynamics in 2015-2019 we have calculated the value of the social effect for the five studied DRGs (each one separately) in accordance with formula (2), specified in Chapter 2. The data obtained are presented in Table 4.18.

The social effect is measured by calculating the amount of prevented social damage, that is, the absolute number of diseases, the occurrence of which was prevented as a result of medical and social measures.

Table 4.18 - Calculation of the value of the social effect for the studied diagnosis-related groups (2015-2019)

DRG	Dynamics of the overall incidence in St-Petersburg					Social effect
	2015	2016	2017	2018	2019	
Diseases of the circulatory system	3220938	3474444	3622460	3731016	3985288	-1929456
Diseases of the digestive system	504889	569370	754390	781188	848984	-934376
Diseases of the respiratory system	2961778	3096691	3307591	3592221	3699644	-1849035
Diseases of the nervous system	364275	350694	336398	293120	335636	+141252
Diseases of the endocrine system	555667	709038	705444	725286	765662	-682762

Thus, the greatest social effect was found in the group of the nervous system diseases, the least social effect was found in the group of circulatory diseases. The main reasons contributing to the resulting dynamics of the overall incidence rates in the adult population of St. Petersburg are detailed in Chapter 3.

Graphically, the value of the social effect for the studied DRGs in St. Petersburg looks like this (see Figure 4.2).

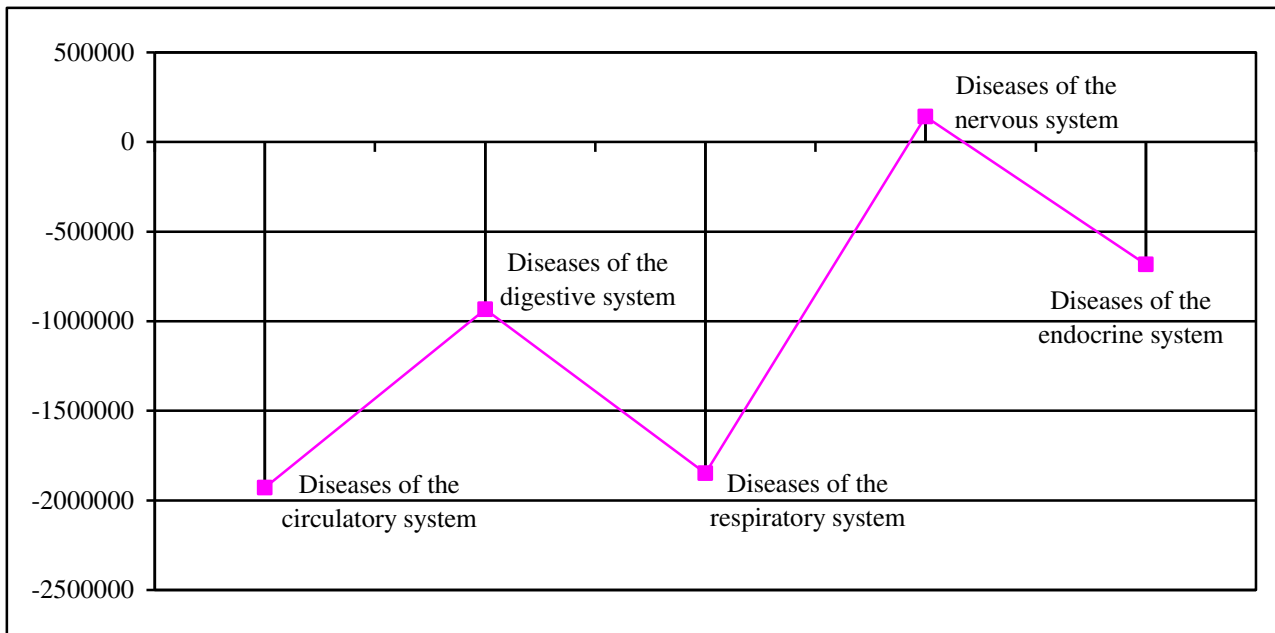


Figure 4.2 - The magnitude of the averted social effect by the diagnosis-related groups studied (2015-2019)

The key point in the study of social efficiency in health care is the satisfaction of patients with the medical care provided to them.

To determine the satisfaction of patients with the provision of medical care in the conditions of round-the-clock and a day inpatient facilities, we calculated the degree of achievement of the desired social result (the Social Result Rate) by conducting a questionnaire in different districts of the city using a “questionnaire for studying the patient's opinion on organizational issues of primary health care” (Appendix 5).

A total of 600 patients took part in the study (74.7% of women and 25.3% of men), 600 questionnaires were received and processed (over the period of 2017-2019).

We have calculated the Social Result Rate (K_c) according to the formula (3) specified in Chapter 2. The maximum Social Result Rate is 1.0. In some of the questions in the questionnaires the respondents were asked to give a grade corresponding to their degree of satisfaction based on a 5-point scale, where 5 is the highest score, and 1 is the lowest one.

The answers to the main questions were distributed as follows.

When you needed to visit a doctor, did you manage to make an

appointment when you first came to the medical institution?

Kc was 0.883; the lowest value of the indicator is observed in Vyborgsky ($Kc = 0.614$) district, the greatest one – in Krasnogvardeisky ($Kc = 1.0$) and Moscovsky ($Kc = 0.99$) districts.

How many days have passed since the moment of contacting the medical institution to receive medical care from the doctor you needed to the appointment with the doctor?

On average, the answer to this question was: 1-3 days.

Are you satisfied with your doctor's appointment? Rate it on a 5-point scale, where 1 is extremely poor and 5 is excellent.

The work of the doctor and the nurse was rated on average 4.19 points; the lowest score is in Pushkinsky district (2.65) and Petrogradsky district (3.77), the highest scores are in Admiralteysky (4.59) and Kronstadtsky (4.63) districts.

– The politeness and attentiveness of the doctor was rated on average 4.14 points; the lowest score is in Pushkinsky district (2.6) and Petrogradsky district (3.4), the highest score is in Admiralteysky (4.6) district.

– The politeness and attentiveness of the nurse was rated on average 4.23 points; the lowest score is in Pushkinsky district (2.7), the highest scores are in Admiralteysky (4.58) and Kronstadtsky (4.66) districts.

– Explanation by the doctor of the prescribed studies, the studies performed and the prescribed treatment was rated on average of 4.23 points; the lowest score is in Petrogradsky (3.81) and Pushkinsky (3.84) districts, the highest score is in Admiralteysky district (4.53).

– The doctor's identification of changes in the state of health, taking into account the patient's complaints of pain, malaise and other sensations was rated an average of 4.21 points; the lowest scores are in Petrogradsky (3.36), Pushkinsky (3.81) and Kirovsky (3.9) districts, the highest scores are in Admiralteysky (4.52) and Kalininsky (4.64) districts.

Are you satisfied with the conditions for the provision of medical care?

Kc was 0.72, with the **lowest** values of the indicator in Vasileostrovsky ($Kc =$

0.174), Petrogradsky ($Kc = 0.187$), Centralny ($Kc = 0.29$), Pushkinsky ($Kc = 0.307$) and Krasnogvardeisky ($Kc = 0.4$) districts, and the **highest** values – in Krasnoselsky ($Kc = 0.926$), Kronstadtsky ($Kc = 0.794$) and Admiralteysky ($Kc = 0.778$) districts.

Are you satisfied with the quality and completeness of the information available on the official website of the medical institution?

Kc was 0.696; the **highest** value of the indicator is observed in Frunzensky ($Kc = 0.581$) district, the **lowest** one – in Krasnogvardeisky ($Kc = 0.153$) and Pushkinsky ($Kc = 0.201$) districts.

In addition to satisfaction with the availability and quality of medical services, we organized and conducted a thematic sociological survey of patients in order to determine the Social Result Rate of citizens by the availability and quality of medical examination and preventive medical examinations in the St. Petersburg medical institutions providing PHC. In general, the Social Result Rate in polyclinics was quite high. The data obtained are presented in Table 4.19.

Based on the data obtained in table 4.19, it can be concluded that the lowest Social Result Rate is characteristic of the willingness to recommend your clinic to friends and acquaintances for medical examination, the greatest for the awareness of patients about the state of health based on the results of medical examination, organization of instrumental research methods (ultrasound, ECG), organizing the reception of tests during the period of prophylactic medical examination or preventive medical examination.

In general, in terms of organizing the prophylactic medical examination and preventive medical examinations in polyclinics, the Social Result Rate is 0.807. The maximum value (1.0) is recorded in the clinic No.60 of Pushkinsky district of St. Petersburg, minimum (0.55) – in polyclinic No.117 of Vyborgsky district of St. Petersburg.

It is important to note that the achievement of high performance is possible only with the correct organization of these activities and the conduct of constant monitoring and systematic control.

Table 4.19 - Results of satisfaction (the Social Result Rate) with the availability and quality of the prophylactic medical examination and preventive medical examinations in medical institutions in St. Petersburg (*Kc*)

Ser. No.	Indicator	Satisfied			Not satisfied			Found it difficult to answer
		Total	absolutely	rather	Total	rather	at all	
1	The level of satisfaction of citizens with the organization of the prophylactic medical examination in polyclinics	0,807	0,435	0,372	0,157	0,124	0,33	0,36
2	The level of satisfaction of citizens with the organization of receiving tests during the period of the prophylactic medical examination	0,869	0,643	0,226	0,99	0,68	0,31	0,31
3	The level of satisfaction with the organization of reception by specialty physicians during the period of the prophylactic medical examination	0,722	0,546	0,176	0,141	0,80	0,61	0,136
4	The level of organization of the instrumental methods of diagnosis (ultrasonography, ECG)	0,870	0,713	0,157	0,78	0,41	0,37	0,52
5	The level of awareness of patients about the state of health based on the results of the prophylactic medical examination	0,872	0,749	0,123	0,86	0,63	0,23	0,42
6	The level of willingness of the patient to recommend his/her clinic to friends and acquaintances for medical examination	0,671	0,322	0,349	0,252	0,164	0,88	0,78

Using the method of correlation analysis (rank correlation), it was found that the results of the level of satisfaction with the organization of medical examination are influenced by the organizational aspects of the work of polyclinics (organization of receiving tests, receiving medical specialists, passing instrumental studies, providing complete information about the state of health following the results of medical examination, willingness to give recommendations to friends and acquaintances for the prophylactic medical examination and preventive medical examinations. The revealed dependence is confirmed by the presence of a close correlation (correlation coefficients of 1.0 with p less than or equal to 0.05) – 0.95.

Also, in order to determine social efficiency, we conducted a questionnaire survey of patients undergoing treatment in both a day inpatient facility and the round-the-clock inpatient facility for the same disease (questionnaires in Appendices 6, 7).

A patient with a chronic disease is registered and monitored by a doctor according to the disease profile (a local primary care physician, or a specialty physician) and, depending on the existing pathology, he is recommended to undergo planned treatment in the conditions of a round-the-clock inpatient facility or a day inpatient facility. The survey involved a social survey of the category of patients who were treated for the same disease in the round-the-clock inpatient facility and a day inpatient facility. Only by comparing these categories of patients, a full-fledged reliable comprehensive assessment of the conditions for achieving the greatest social efficiency is possible.

As a result of the analysis of the patient survey, the following results were revealed (Table 4.20).

According to the patients, the difference in treatment in the conditions of a round-the-clock and a day inpatient facility is as follows: almost 90% of patients noted that treatment in a day inpatient facility is more suitable, since it provides an opportunity to improve their health without interrupting professional activities and the opportunity to stay in the comfort of their home most of the time, surrounded by their loved ones.

Table 4.20 - Results of patient questionnaire survey (comparative characteristics of treatment in round-the-clock and day inpatient facilities)

Ser. No.	Evaluation criterion analyzed	Patients' assessment		Social efficiency of the day inpatient facility
		Round-the-clock inpatient facility	day inpatient facility	
1	The frequency of treatment courses, including prophylactic ones	Once every 2-3 years	Once a year or once in 6 months	+
2	Hospitalization availability	low	high	+
3	Waiting for planned hospitalization (presence of a queue)	yes	practically no	+
4	Terms of treatment	higher	lower	+
5	Charge	no	no	-
6	Satisfaction with the conditions of stay (comfort)	not in all cases	yes	+
7	Satisfaction with treatment, including treatment results	yes		-
8	Registration of temporary disability	yes	not in all cases	+

Thus, taking into account all-round evaluative factors (under certain conditions), social efficiency is to a large extent most pronounced when treating patients in conditions of a day inpatient facility. However, it must be remembered that not all diseases can be treated in conditions of a day inpatient facility, therefore, at the stage of disease diagnosis, this circumstance must be taken into account.

In conclusion, it is necessary to note the importance of the development of complementary ambulatory technologies in modern conditions of improving the health care system of the Russian Federation, namely, the need to reorient the beds of round-the-clock stay in hospitals to day inpatient facility beds (day stay), which consists in saving the cost of treating patients; in this case, most of the time the patient is at home, in the most comfortable and familiar environment, since a large number of nosological entities can be treated in conditions of a day inpatient facility without hospitalization of patients in the round-the-clock inpatient facility.

Summing up this section, the following conclusions can be drawn:

- The greatest satisfaction of citizens was revealed in cases of treatment in a day inpatient facility in comparison with treatment in a round-the-clock inpatient facility.
- At the lowest financial costs and in a shorter period of time, a certain medical and social efficiency is achieved in the treatment of patients in a day inpatient facility in comparison with treatment in a round-the-clock inpatient facility under the same conditions.

4.4 Economic efficiency

Economic efficiency, along with medical and social efficiency, is important for each individual medical institution and for the health care system of the country as a whole.

When comparing the average cost of a bed-day in a round-the-clock inpatient facility and in a day inpatient facility for the main medical specialties in St. Petersburg in accordance with the obligatory medical insurance tariffs, the following picture is observed (Table 4.21).

Table 4.21 - Cost of a bed-day in round-the-clock and day inpatient facilities in St. Petersburg by main medical specialties in accordance with the obligatory medical insurance tariffs (2019)

Medical specialty of care	Average cost per bed day in a 24-hour inpatient facility, rub.	Average cost per bed day in day inpatient facility, rub.
Gastroenterology	2681.67	728.90
Cardiology	1838.58	917.58
Neurology	1416.80	609.22
Pulmonology	1774.05	1169.74
Therapy	1987.14	1024.17
Endocrinology	1504.60	622.60
Average cost in general for the specified main medical specialties	1867.14	845.36

We have considered the cost of provision of medical care in day and round-the-clock inpatient facilities by medical specialties related to the studied nosological entities, on the basis of the OMI tariffs. Often, patients with gastroenterological, cardiological, pulmonological, and often neurological diagnoses can be observed and treated by a general practitioner.

In terms of the ratio, the greatest difference was found in the treatment of patients with gastroenterological (2681.67 and 728.90 rubles), endocrinological (1504.60 and 622.60 rubles), neurological (1416.80 and 609.22 rubles), and cardiological (1838, 58 and 917.58 rubles) medical specialties; the smallest difference was found in the treatment of patients with therapeutic (1987.14 and 1024.17 rubles) and pulmonary (1774.05 and 1169.74 rubles) medical specialties.

In general, the average cost of a bed-day for the main medical specialties indicated in Table 4.21 is 2.2 times cheaper in a day inpatient facility setting. The lower the cost of a bed-day, the lower the cost of treatment and, accordingly, the lower the state's expenses for medical care in the obligatory medical insurance system. With a decrease in the cost of a bed-day, it is possible to treat more patients with the same funding.

Table 4.22 shows a comparative characteristic of the costs of treating patients in round-the-clock and a day inpatient facility according to the most common identical nosological entities we studied, and, thus, economic efficiency was determined. The cost of each bed-day according to the medical specialties corresponds to the tariffs of the obligatory medical insurance in a round-the-clock inpatient facility or a in a day inpatient facility , respectively, the cost of a course of treatment for each disease corresponded to the number of bed-days spent, based on the standards of treatment of the same compared nosological entities. In fact, the treatment is carried out in strict accordance with the standards (the volumes and periods of treatment are the same), respectively, to determine the total cost-efficiency of treating patients in a round-the-clock inpatient facility or a in a day inpatient facility , the amount of costs is multiplied by their number treated, but only strictly within the framework of one nosological entity.

Table 4.22 - Comparative characteristics of the costs of treating patients in round-the-clock and day inpatient facilities (in accordance with the standards of medical care by medical specialty)

Ser. No.	Nosological entity	Average duration of treatment, bed-days*	Cost of 1 bed-day, rub.		Cost of 1 course of treatment, rub.		Economic efficiency rate, rub.
			round-the-clock inpatient facility	day inpatient facility	round-the-clock inpatient facility	day inpatient facility	
1	CHD. Exertional angina. Postinfarction cardiosclerosis (with a history of AMI).	17	1617,20	807,10	25875,20	12913,60	12961,60
2	CHD. Exertional angina. CHF.	17	2966,90	1481,70	47470,40	23707,20	23763,20
3	CHD. Atherosclerotic cardiosclerosis.	12	1439,20	718,26	23027,20	11492,16	11535,04
4	Idiopathic hypertension of Cat.II-III.	12	3406,40	925,89	37470,40	10184,79	27285,61
5	Chronic pancreatitis (with exacerbation)	12	2528,40	687,24	40454,40	10995,84	29458,56
6	Peptic gastric ulcer (with exacerbation)	12	4056,20	1095,17	48674,40	13142,04	35532,36
7	Mild persistent bronchial asthma (with exacerbation)	12	2413,10	1589,74	33783,40	22256,36	11527,04
8	Bronchial asthma, sensitization to tree pollen, seasonal exacerbation	12	2531,20	1645,28	40499,20	26324,48	14174,72
9	COPD (with exacerbation)	12	1415,50	905,92	25479,00	16306,56	9172,44
10	Varicose vein disease. Varicosity of superficial veins of the lower extremities (with and without complications)	10	2083,70	854,32	31255,50	12814,80	18440,70
11	CVD. DEP. Cerebral atherosclerosis. Vertebral-basilar insufficiency.	12	2488,00	1766,48	59712,00	42395,52	17316,48
12	CVD. DEP. Consequences of ACVA.	12	2207,00	1566,97	66210,00	47009,10	19200,90
13	OALEV	12	2313,10	1642,30	60140,60	42699,80	17440,80
14	DDD	12	1416,80	609,22	25502,40	10965,96	14536,44
15	Community-acquired pneumonia (with specified localization)	16	1645,60	1084,11	36203,20	23850,40	12352,80
16	Non insulin dependent diabetes mellitus, Type II (with or without complications)	14	1951,50	897,69	40981,50	18851,49	22130,01

* in accordance with the standards of medical care by medical specialty

We have made calculations in accordance with the specific average terms of treatment of the studied groups in the comparative characteristics of day and round-the-clock inpatient facilities.

The data presented in Table 4.22 indicate a clear economic efficiency of treatment in a day inpatient facility for all of the compared nosological entities. The cost of each course of treatment is directly proportional to the number of bed-days spent.

In addition, given the highest incidence of chronic cardiovascular diseases in the population of the entire country (the first place in the overall structure of chronic NCDs), the greatest economic efficiency in the aggregate is expressed precisely in this case.

In comparison of the calculation of the costs of one bed-day in a round-the-clock inpatient facility and a in a day inpatient facility, the expressed economic efficiency of a bed-day in a in a day inpatient facility is determined.

According to Guideline No.01-23/4-10 for calculating the cost of medical services approved by the Ministry of Health of the Russian Federation on November 10, 1999 and to Guideline No.01-02/41 by RAMS, costs per bed-day include the following estimates:

- remuneration of specialists;
- salary accruals;
- costs for the purchase of medicines and dressings;
- meals;
- wear of soft inventory;
- equipment wear;
- indirect costs (utilities, transport, communications, additional wages, and so on).

The calculation of the cost of one bed-day includes a number of the listed services (thus the obligatory medical insurance tariff is formed). We have noted the clear economic efficiency of day inpatient facilities, which is achieved due to the lowest non-medical costs or their absence. The cost of medical services included in

the rate of a bed-day is the same both in a day inpatient facility and in the round-the-clock inpatient facility, it is calculated based on the standards of medical care for certain medical specialties (Table 4.23).

Table 4.23 - Comparative characteristics of costs within the structure of a “bed-day” in round-the-clock and day inpatient facilities (2019)

Ser. No.	Costs in accordance with the economic classification of budget expenditures of the Russian Federation	Expenses		Economical efficiency of the day inpatient facility
		round-the-clock inpatient facility	day inpatient facility	
1	Labor costs	higher	lower	+
2	Salary accruals	higher	lower	+
3	Expenses for medicines and dressings	the same		-
4	Meals	yes	no	+
5	Wear of soft inventory	higher	lower	+
6	Equipment wear	the same		-
7	Indirect costs (utilities, transport, communications, additional wages, etc.)	higher	lower	+

According to the Guideline No.01-23/4-10 for calculating the cost of medical services approved by the Ministry of Health of the Russian Federation on November 10, 1999 and to Guideline No.01-02/41 by RAMS

An important aspect is the need for careful selection (sorting) of patients in a round-the-clock inpatient facility or a day inpatient facility, as well as carrying out the most complete examination with establishment of the final diagnosis. Often, a patient with an exacerbation of some chronic disease is forwarded to planned hospitalization in a round-the-clock inpatient facility for the purpose of daily intravenous infusion therapy, when he/she could be provided with all the necessary medical care in the conditions of a day inpatient facility with lower costs, but at the same time, such patients are not denied hospitalization in a round-the-clock inpatient facility due to underutilized bed capacity and low bed turnover. There is also a saying in the medical community: “The bed should work, not stand idle.” It should also be noted that the average duration of stay of patients in a bed in a day inpatient facility is significantly lower, which indicates a greater bed turnover and a greater number of

treated patients at the lowest cost.

In a round-the-clock inpatient facility, there are a lot of costs for patient meals, washing and changing bed linen, while in a day inpatient facility, on the contrary, meals are not provided and the bed linen is disposable.

But once again it is necessary to emphasize that not all diseases can be treated in the conditions of a day inpatient facility, the hospital stock of the round-the-clock inpatient facility is also necessary for the examination and treatment of patients, requiring round-the-clock supervision by medical personnel.

In addition, not all diseases we compare require treatment with registration of temporary disability, and this is the advantage of a day inpatient facility. The patient can continue to work simultaneously with the treatment in a day inpatient facility, both part-time and full-time, which is completely impossible while in a round-the-clock inpatient facility.

We have calculated the financial expenses and carried out a performance comparison of MTD in day and round-the-clock inpatient facility settings in the context of the studied nosological entities (Table 4.24).

Table 4.24 - Comparative characteristics of costs for MTD in day and round-the-clock inpatient facilities in the context of nosological entities, thousand rubles

Ser. No.	DRG/Nosological entities	2015		2016		2017		2018		2019	
		Round-the-clock inpatient facility	day inpatient facility	Round-the-clock inpatient facility	day inpatient facility	Round-the-clock inpatient facility	day inpatient facility	Round-the-clock inpatient facility	day inpatient facility	Round-the-clock inpatient facility	day inpatient facility
1	CHD. Exertional angina. Postinfarction cardiosclerosis (with a history of AMI).	680,6	401,0	718,3	423,2	792,5	467,0	841,0	495,6	896,4	528,2
2	CHD. Exertional angina. CHF.	682,9	388,0	720,7	409,5	795,2	451,8	843,8	479,4	899,4	511,0
3	CHD. Atherosclerotic cardiosclerosis.	446,8	408,9	471,5	431,5	520,2	476,1	552,1	505,3	588,4	538,5
4	Idiopathic hypertension of Cat.II-III.	444,8	408,9	469,4	431,5	517,9	476,1	549,7	505,3	585,8	538,5
5	Varicose vein disease. Varicosity of superficial veins of the lower extremities.	432,1	405,6	456,0	428,1	503,1	472,3	533,9	501,2	569,1	534,2
6	OALEV	444,1	408,9	468,7	431,5	517,2	476,1	548,8	505,3	585,0	538,5
7	Chronic pancreatitis (with exacerbation)	452,0	402,0	477,0	424,3	526,3	468,1	558,5	496,8	595,3	529,5
8	Peptic gastric ulcer (with exacerbation)	455,9	392,2	481,1	413,9	530,9	456,7	563,4	484,7	600,5	516,6
9	Mild persistent bronchial asthma (with exacerbation)	454,6	389,0	479,8	410,5	529,3	452,9	561,8	480,6	598,7	512,3
10	Bronchial asthma, sensitization to tree pollen, seasonal exacerbation	454,6	338,7	479,8	357,4	529,3	394,3	561,8	418,5	598,7	446,1
11	COPD (with exacerbation)	452,0	402,0	477,0	424,3	526,3	468,1	558,5	496,8	595,3	529,5
12	Community-acquired pneumonia	446,8	410,5	471,5	433,2	520,2	478,0	552,1	507,3	588,4	540,7
13	CVD. DEP. Cerebral atherosclerosis. Vertebral-basilar insufficiency.	453,9	408,9	479,1	431,5	528,6	476,1	561,0	505,3	597,9	538,5
14	CVD. DEP. Consequences of ACVA.	452,0	400,4	477,0	422,6	526,3	466,2	558,5	494,8	595,3	527,3
15	DDD	680,6	505,9	718,3	533,9	792,5	589,0	841,0	625,1	896,4	666,3
16	Non insulin dependent diabetes mellitus, Type II (with or without complications)	454,6	405,6	479,8	428,1	529,3	472,3	561,8	501,2	598,7	534,2
Total		7888,1	6476,3	8324,9	6834,9	9185,1	7541,2	9747,6	8003,0	10389,5	8530,0

According to the data from the State Institution “Social Insurance Fund”, the expenditures for an average daily earning in 2015-2019, on the basis of which we have calculated the payment for one day of temporary disability, was as follows:

- in 2015 – 1632.88 rub.,
- in 2016 – 1723.29 rub.,
- in 2017 – 1901.37 rub.,
- in 2018 – 2017.81 rub.,
- in 2019 – 2150.68 rub.

According to the results of the study, in general, in 2015-2019, the expenditures of budgetary funds for the payment of HV days in the round-the-clock inpatient facility exceed the expenditures in a day inpatient facility, including by years:

- in 2015 – by 1411.8 thousand rubles (7888.1 thousand rubles – 6476.3 thousand rubles),
- in 2016 – by 1490 thousand rubles (8324.9 thousand rubles – 6834.9 thousand rubles),
- in 2017 – by 1643.9 thousand rubles (9185.1 thousand rubles – 7541.2 thousand rubles),
- in 2018 – by 1744.6 thousand rubles (9747.6 thousand rubles – 8003.0 thousand rubles),
- in 2019 – by 1859.5 thousand rubles (10389.5 thousand rubles – 8530.0 thousand rubles).

The efficiency of a day inpatient facility in saving budgetary funds to pay for temporary disability days in comparison with a round-the-clock inpatient facility in the context of nosological entities in 2019 is as follows:

- CHD. “Exertional angina. Postinfarction cardiosclerosis (with a history of AMI)” – 368.2 thousand rubles (41,1 %),
- CHD. Exertional angina. CHF” – 388.4 thousand rubles (43,2 %),
- CHD. Atherosclerotic cardiosclerosis” – 49.9 thousand rubles (8,5 %),
- “Idiopathic hypertension of Cat.II-III” – 47.3 thousand rubles (8,1 %),

- “Varicose vein disease. Varicosity of superficial veins of the lower extremities” – 34.9 thousand rubles (6,1 %),
- “OALEV” – 46.5 thousand rubles (7,9 %),
- “Chronic pancreatitis (with exacerbation)” – 68.8 thousand rubles (11,1 %),
- “Peptic gastric ulcer (with exacerbation)” – 83.9 thousand rubles (14,0 %),
- “Mild persistent bronchial asthma (with exacerbation)” – 86.4 thousand rubles (14,4 %),
- “Bronchial asthma, sensitization to tree pollen, seasonal exacerbation” – 152.6 thousand rubles (25,5 %),
- “COPD (with exacerbation)” – 65.8 thousand rubles (11,1 %),
- “Community-acquired pneumonia” – 47.7 thousand rubles (8,2 %),
- “CVD. DEP. Cerebral atherosclerosis. Vertebral-basilar insufficiency” – 59.4 thousand rubles (9,9 %),
- “CVD. DEP. Consequences of ACVA” – 68.0 thousand rubles (11,4 %),
- “DDD” – 230.1 thousand rubles (25,7 %),
- “Non insulin dependent diabetes mellitus, Type II (with or without complications)” – 64.5 thousand rubles (10,8 %).

To determine the economic efficiency of the use of complementary ambulatory technologies, it is necessary to carry out a comparative analysis of the treatment of the main nosological entities in day and round-the-clock inpatient facilities, bringing the analyzed indicators to a single denominator. The common denominator is the number of bed-days.

Tables 4.25-4.26 present the initial data for the analysis of economic efficiency:

- the number of bed-days, which is a single indicator for day and round-the-clock inpatient facilities, in the context of DRG and nosological entities.
- average cost of one bed-day in day and round-the-clock inpatient facilities;
- the cost of treatment in day and round-the-clock inpatient facilities (the number of bed-days is multiplied by the cost of an average of one bed-day).

Table 4.25 - Number of bed-days, average cost of one bed-day, cost of treatment in a day inpatient facility in the context of DRGs and nosological entities

DRG/Nosological entities	Number of bed-days spent, units (Qp.d.)					Average cost per bed-day, rub. (Cp.d.)					Day inpatient facility treatment cost, million rubles				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
1. Diseases of the circulatory system	1429518	1433256	1439130	1426314	1448908	1075,26	1075,45	1075,23	1075,29	1075,29	1537,1	1541,4	1547,4	1533,7	1558,0
1.1. CHD. Exertional angina. Postinfarction cardiosclerosis (with a history of AMI).	243504	244038	245106	242970	246828	806,97	807,25	807,00	807,10	807,10	196,5	197,0	197,8	196,1	199,2
1.2. CHD. Exertional angina. CHF.	235494	236562	237096	234960	238814	1481,57	1481,45	1481,68	1481,53	1481,70	348,9	350,5	351,3	348,1	353,9
1.3. CHD. Atherosclerotic cardiosclerosis.	248310	248844	249912	247776	251635	718,46	718,12	718,25	718,39	718,26	178,4	178,7	179,5	178,0	180,7
1.4. Idiopathic hypertension of Cat.II-III	248310	248844	249912	247776	251635	925,86	925,88	925,93	925,84	925,89	229,9	230,4	231,4	229,4	232,9
1.5. Varicose vein disease. Varicosity of superficial veins of the lower extremities.	205590	206124	207192	205056	208361	854,13	854,34	854,28	854,40	854,32	175,6	176,1	177,0	175,2	178,0
1.6. OALEV	248310	248844	249912	247776	251635	1642,30	1642,39	1642,18	1642,21	1642,30	407,8	408,7	410,4	406,9	413,3
2. Diseases of the digestive system	494484	495018	497688	493416	501135	892,04	891,48	892,13	892,15	892,17	441,1	441,3	444,0	440,2	447,1
2.1. Chronic pancreatitis	246174	247242	247776	245640	249500	687,32	687,18	687,31	687,18	687,24	169,2	169,9	170,3	168,8	171,5
2.2. Peptic gastric ulcer (with exacerbation)	248310	247776	249912	247776	251635	1095,00	1095,34	1095,19	1095,34	1095,17	271,9	271,4	273,7	271,4	275,6
3. Diseases of the respiratory system	1025280	1029018	1032222	1023144	1039672	1293,89	1293,66	1293,81	1293,76	1293,68	1326,6	1331,2	1335,5	1323,7	1345,0
3.1. Mild persistent bronchial asthma (with exacerbation)	244038	245106	245640	243504	247362	1589,92	1589,92	1589,72	1589,71	1589,74	388,0	389,7	390,5	387,1	393,2
3.2. Bronchial asthma, sensitization to tree pollen, seasonal exacerbation	238164	238698	239766	237630	241486	1645,50	1645,18	1645,35	1645,42	1645,28	391,9	392,7	394,5	391,0	397,3
3.3. COPD (with exacerbation)	236028	237096	237630	235494	239350	905,82	905,96	906,03	905,76	905,92	213,8	214,8	215,3	213,3	216,8
3.4. Community-acquired pneumonia	307050	308118	309186	306516	311474	1084,19	1084,00	1084,14	1084,12	1084,11	332,9	334,0	335,2	332,3	337,7
4. Diseases of the nervous system	736386	739056	741192	734784	799787	7300,79	8124,15	8835,90	9974,63	9263,59	5376,2	6004,2	6549,1	7329,2	7408,9
4.1. CVD. DEP. Cerebral atherosclerosis. Vertebral-basilar insufficiency.	244038	245106	245640	243504	300788	1534,70	1725,90	1893,27	1767,70	1766,48	4837,4	5463,9	6006,8	6791,6	6862,8
4.2. CVD. DEP. Consequences of ACVA.	249378	249912	250980	248844	252705	1567,10	1566,95	1567,06	1566,85	1566,97	390,8	391,6	393,3	389,9	396,0
4.3. DDD	242970	244038	244572	242436	246294	609,13	609,33	609,23	609,23	609,22	148,0	148,7	149,0	147,7	150,1
5. Diseases of the endocrine system / Non insulin dependent diabetes mellitus, Type II (with or without complications)	246708	250446	249378	247776	197211	897,82	897,60	897,83	897,58	897,69	221,5	224,8	223,9	222,4	177,0
Total	3932376	3946794	3959610	3925434	3986713	2263,90	2417,89	2550,73	2763,82	2743,11	8902,5	9542,9	10099,9	10849,2	10936,0

Table 4.26 - Number of bed-days, average cost of one bed-day, cost of treatment in a round-the-clock inpatient facility in the context of DRGs and nosological entities

DRG/Nosological entities	Number of bed-days spent, units (Qp.d.)					Average cost per bed-day, rub. (Cp.d.)					Round-the-clock inpatient facility treatment cost, million rubles				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
1. Diseases of the circulatory system	1429518	1433256	1439130	1426314	1448908	2307,42	2307,68	2307,37	2307,35	2307,53	3298,5	3307,5	3320,6	3291,0	3343,4
1.1. CHD. Exertional angina. Postinfarction atherosclerosis (with a history of AMI).	243504	244038	245106	242970	246828	1617,22	1617,37	1617,26	1617,07	1617,20	393,8	394,7	396,4	392,9	399,2
1.2. CHD. Exertional angina. CHF.	235494	236562	237096	234960	238814	2966,95	2967,09	2966,73	2966,89	2966,90	698,7	701,9	703,4	697,1	708,5
1.3. CHD. Atherosclerotic atherosclerosis.	248310	248844	249912	247776	251635	1439,33	1439,05	1439,31	1439,20	1439,20	357,4	358,1	359,7	356,6	362,2
1.4. Idiopathic hypertension of Cat. II-III	248310	248844	249912	247776	251635	3406,23	3406,55	3406,40	3406,30	3406,40	845,8	847,7	851,3	844,0	857,2
1.5. Varicose vein disease. Varicosity of superficial veins of the lower extremities	205590	206124	207192	205056	208361	2083,76	2083,70	2083,57	2083,82	2083,70	428,4	429,5	431,7	427,3	434,2
1.6. OALEV	248310	248844	249912	247776	251635	2313,24	2313,10	2313,21	2312,98	2313,10	574,4	575,6	578,1	573,1	582,1
2. Diseases of the digestive system	494484	495018	497688	493416	501135	3295,76	3293,01	3295,64	3295,60	3295,52	1629,7	1630,1	1640,2	1626,1	1651,5
2.1. Chronic pancreatitis	246174	247242	247776	245640	249500	2528,70	2528,29	2528,49	2528,50	2528,40	622,5	625,1	626,5	621,1	630,8
2.2. Peptic gastric ulcer (with exacerbation)	248310	247776	249912	247776	251635	4056,22	4056,08	4056,23	4056,08	4056,20	1007,2	1005,0	1013,7	1005,0	1020,7
3. Diseases of the respiratory system	1025280	1029018	1032222	1023144	1039672	1981,02	1980,82	1981,07	1980,95	1980,91	2031,1	2038,3	2044,9	2026,8	2059,5
3.1. Mild persistent bronchial asthma (with exacerbation)	244038	245106	245640	243504	247362	2413,15	2413,24	2413,29	2413,10	2413,10	588,9	591,5	592,8	587,6	596,9
3.2. Bronchial asthma, sensitization to tree pollen, seasonal exacerbation	238164	238698	239766	237630	241486	2531,03	2531,23	2531,22	2531,25	2531,20	602,8	604,2	606,9	601,5	611,2
3.3. COPD (with exacerbation)	236028	237096	237630	235494	239350	1415,51	1415,46	1415,65	1415,32	1415,50	334,1	335,6	336,4	333,3	338,8
3.4. Community-acquired pneumonia	307050	308118	309186	306516	311474	1645,66	1645,47	1645,61	1645,59	1645,60	505,3	507,0	508,8	504,4	512,6
4. Diseases of the nervous system	736386	739056	741192	734784	799787	18396,60	20328,91	20552,43	22901,42	22394,09	13547,0	15024,2	15233,3	16827,6	17910,5
4.1. CVD. DEP. Cerebral atherosclerosis. Vertebral-basilar insufficiency.	244038	245106	245640	243504	300788	2281,79	2536,60	2568,01	2880,09	2488,00	12652,4	14126,8	14332,9	15934,9	17003,9
4.2. CVD. DEP. Consequences of ACVA.	249378	249912	250980	248844	252705	2207,09	2207,18	2206,95	2207,01	2207,00	550,4	551,6	553,9	549,2	557,7
4.3. DDD	242970	244038	244572	242436	246294	1416,64	1416,99	1416,76	1416,87	1416,80	344,2	345,8	346,5	343,5	348,9
5. Diseases of the endocrine system / Non insulin dependent diabetes mellitus, Type II (with or without complications)	246708	250446	249378	247776	197211	1951,70	1874,26	1951,66	1951,36	1951,50	481,5	469,4	486,7	483,5	384,9
Total	3932376	3946794	3959610	3925434	3986713	5337,18	5693,10	5739,18	6178,93	6358,57	20987,8	22469,5	22725,7	24255,0	25349,8

Based on the data presented in Tables 4.25-4.26, it is possible to trace the preventable economic damage when using day inpatient facility beds (cost-efficiency of treating patients in a day inpatient facility compared to a round-the-clock inpatient facility), which is determined by the difference in the cost of treatment in day and round-the-clock inpatient facilities for each nosological case separately and in aggregate by year.

In total, the preventable economic damage when using day inpatient facility beds (by years) is as follows:

- 2015 – 12085.3 million rubles (20987,8 million rubles 8902.5 million rubles);
- 2016 – 12926.6 million rubles (22469,5 million rubles 9542.9 million rubles);
- 2017 – 12625.8 million rubles (22725,7 million rubles 10099.9 million rubles);
- 2018 – 13405.8 million rubles (24255,0 million rubles 10849.2 million rubles);
- 2019 – 14413.8 million rubles (25349,8 million rubles 10,099.9 million rubles).

For diseases of the circulatory system, the preventable economic damage in 2019 amounted to 1785.4 million rubles (3343.4 million rubles – 1558.0 million rubles), including by nosological entities:

- “CHD. Exertional angina. Postinfarction cardiosclerosis (with a history of AMI)” – 200.0 million rubles (399.2 million rubles 199.2 million rubles);
- “CHD. Exertional angina. CHF” – 354.6 million rubles (708.5 million rubles 353.9 million rubles);
- “CHD. Atherosclerotic cardiosclerosis” – 181.5 million rubles (362.2 million rubles 180.7 million rubles);
- “Idiopathic hypertension of Cat.II-III” – 624.3 million rubles (857.2 million rubles 232.9 million rubles);
- “Varicose vein disease. Varicosity of superficial veins of the lower

extremities” – 256.2 million rubles (434.2 million rubles 178.0 million rubles);

– “OALEV” – 168.8 thousand rubles (582.1 million rubles 413.3 million rubles).

For diseases of the digestive system, the preventable economic damage in 2019 amounted to 1,204.4 million rubles (1651.5 million rubles – 447.1 million rubles), including by nosological entities:

– “Chronic pancreatitis (with exacerbation)” – 459.3 thousand rubles (630.8 million rubles 171,5 million rubles);

– “Peptic gastric ulcer (with exacerbation)” – 745.1 thousand rubles (1020.7 million rubles – 275.6 million rubles).

For diseases of the respiratory system, the preventable economic damage in 2019 amounted to 714.5 million rubles (2059.5 million rubles – 1345.0 million rubles), including by nosological entities:

– “Mild persistent bronchial asthma (with exacerbation)” – 203.7 thousand rubles (596,9 million rubles 393.2 million rubles);

– “Bronchial asthma, sensitization to tree pollen, seasonal exacerbation” – 213.9 thousand rubles (611.2 million rubles 397.3 million rubles);

– “COPD (with exacerbation)” – 122.0 thousand rubles (338,8 million rubles 216,8 million rubles);

– “Community-acquired pneumonia” – 174.9 thousand rubles (512.6 million rubles – 337.7 million rubles).

For diseases of the nervous system, the preventable economic damage in 2019 amounted to 10501.6 million rubles (17910.5 million rubles – 7408.9 million rubles), including by nosological entities:

– “CVD. DEP. Cerebral atherosclerosis. Vertebral-basilar insufficiency” – 10141.1 million rubles (17003.9 million rubles 6862.8 million rubles);

– “CVD. DEP. Consequences of ACVA” – 161.7 million rubles (557.7 million rubles 396.0 million rubles);

– “DDD” – 198.8 million rubles (348.9 million rubles – 150.1 million rubles).

For diseases of the endocrine system, category “Non insulin dependent diabetes

mellitus, Type II (with or without complications)” the preventable economic damage in 2019 amounted to 207.9 million rubles (384.9 million rubles – 177.0 million rubles).

As part of the study, we analyzed the costs of treatment in round-the-clock and day inpatient facilities. We have divided the costs of treatment into the following categories:

- labor costs;
- current and capital costs;
- cost of consumables (medicines, medical supplies, food, office supplies and household materials).

Current costs should be understood as the costs associated with the payment of utilities, transportation costs, cleaning, maintenance of buildings and premises, security, maintenance of MIS, communication services, repair and maintenance of medical equipment, medical waste disposal, medical liability insurance. Capital expenditures include expenditures for the purchase of medical and non-medical equipment, overhaul of buildings and structures.

In the process of analyzing the cost structure, we will compare them for a round-the-clock and a day inpatient facility, thereby identifying the economic effect.

The structure of treatment costs in Round-the-clock and a day inpatient facility of St. Petersburg for the study period 2015-2019 in the context of the five studied DRGs and nosological entities are presented in Appendix 14.

For all DRGs and nosologies, labor costs are predominant for both Round-the-clock and a day inpatient facility.

In a comparative analysis of current and capital expenditures in round-the-clock and day inpatient facilities of St. Petersburg in 2015-2019, there is a slight difference that does not deserve special attention.

A significant economic effect is mainly achieved by reducing the cost of wages in a day inpatient facility with accruals (there are no additional payments for work at night, weekends and holidays, duty), by reducing the cost of consumables (in a day inpatient facility there are no costs for food for patients, soft equipment and medical products (for example, personal protective equipment) are used to a lesser extent).

To assess the efficiency of complementary ambulatory technologies in medical institutions, we carried out an economic analysis according to the cost minimization method.

The savings obtained from reducing the costs of treatment are calculated using the formula (6) specified in Chapter 2. Calculations of the cost savings using the cost minimization method are presented in tables 4.27-4.47.

Table 4.27 - Economic effect when using complementary ambulatory technologies in St. Petersburg for the DRG of “Diseases of the circulatory system” (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	1232,16	1232,23	1232,13	1232,06	1232,24
Qp.d., total	1429518	1433256	1439130	1426314	1448908
ΣEe , thousand rubles	1761400	1766100	1773200	1757300	1785400
$\Sigma TIII\Gamma$ (Community-based Programme on State Guarantees), thousand rubles	6006374	6199011	7589296	7732120	8748460
Share of Ee from $\Sigma TIII\Gamma$, % *	29,3	28,5	23,4	22,7	20,4
* $p < 0,05$					

Based on the data presented in Table 4.27, it can be concluded that in 2015 the economic effect from the use of complementary ambulatory technologies for the DRG of “Diseases of the circulatory system” amounted to 1761400 thousand rubles, which is 29.3% of the total amount of funding of the Community-based Programme on State Guarantees under the OMI scheme in St. Petersburg; in 2016 this indicator’s value was 1433256 thousand rubles (28.5%), in 2017 – 1439130 thousand rubles (23.4%), in 2018 – 1,426,314 thousand rubles (22.7%), and in 2019 – 1785400 thousand rubles (20,4 %).

Table 4.28 - Economic effect when using complementary ambulatory technologies in St. Petersburg for the DRG of “CHD. Exertional angina. Postinfarction cardiosclerosis (with a history of AMI)” (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	810,25	810,12	810,26	809,98	810,10
Qp.d., total	243504	244038	245106	242970	246828
Σ Ee, thousand rubles	197300	197700	198600	196800	199955
Σ TIIT (Community-based Programme on State Guarantees), thousand rubles	639252	694042	822204	842304	976432
Share of Ee from Σ TIIT, % *	30,86	28,49	24,15	23,36	20,48
*p<0.05					

In 2015, the economic effect from the use of complementary ambulatory technologies for the nosological entity of “CHD. Exertional angina. Postinfarction cardiosclerosis (with a history of AMI)” amounted to 197300 thousand rubles, which is 30.86% of the total amount of the financing funds of the Community-based Programme on State Guarantees under the OMI scheme in St. Petersburg; in 2016 this indicator’s value was 197700 thousand rubles (28.49%), in 2017 – 198600 thousand rubles (23.36%), in 2018 – 196800 thousand rubles (23.36%), and in 2019 – 199955 thousand rubles (20,48 %).

Table 4.29 - Economic effect when using complementary ambulatory technologies in St. Petersburg for the DRG of “CHD. Exertional angina. CHF” (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	1485,39	1485,45	1485,05	1485,36	1485,20
Qp.d., total	235494	236562	237096	234960	238814
Σ Ee, thousand rubles	349800	351400	352100	349000	354687
Σ TIIT (Community-based Programme on State Guarantees), thousand rubles	1238292	1293152	1545719	1570500	1843920
Share of Ee from Σ TIIT, % *	28,25	27,17	22,78	22,22	19,24
*p<0.05					

In 2015, the economic effect from the use of complementary ambulatory technologies for the nosological entity of “CHD. Exertional angina. CHF” amounted to 349800 thousand rubles, which is 28.25% of the total amount of the financing

funds of the Community-based Programme on State Guarantees under the OMI scheme in St. Petersburg; in 2016 this indicator's value was 351400 thousand rubles (27.17%), in 2017 – 352100 thousand rubles (22.78%), in 2018 – 349000 thousand rubles (22.22%), in 2019 – 354687 thousand rubles (19,24 %).

Table 4.30 - Economic effect when using complementary ambulatory technologies in St. Petersburg for the DRG of “CHD. Atherosclerotic cardiosclerosis” (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	720,87	720,93	721,05	720,81	720,94
Qp.d., total	248310	248844	249912	247776	251635
ΣEe, thousand rubles	179000	179400	180200	178600	181417
ΣТНПГ (Community-based Programme on State Guarantees), thousand rubles	605020	653016	789276	767980	905685
Share of Ee from ΣТНПГ,% *	29,59	27,47	22,83	23,26	20,03
*p<0.05					

In 2015, the economic effect from the use of complementary ambulatory technologies for the nosological entity of “CHD. Atherosclerotic cardiosclerosis” amounted to 179000 thousand rubles, which is 29.59% of the total amount of the financing funds of the Community-based Programme on State Guarantees under the OMI scheme in St. Petersburg; in 2016 this indicator's value was 179400 thousand rubles (27.47%), in 2017 – 180200 thousand rubles (22.83%), in 2018 – 178600 thousand rubles (23.26%), and in 2019 – 181417 thousand rubles (20.03 %).

Table 4.31 - Economic effect when using complementary ambulatory technologies in St. Petersburg for the DRG of “Idiopathic hypertension of Cat.II-III” (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	2480,37	2480,67	2480,47	2480,47	2480,51
Qp.d., total	248310	248844	249912	247776	251635
ΣEe, thousand rubles	615900	617300	619900	614600	624183
ΣТНПГ (Community-based Programme on State Guarantees), thousand rubles	2161809	2154377	2752356	2950080	3308790
Share of Ee from ΣТНПГ,% *	28,49	28,65	22,52	20,83	18,86
*p<0.05					

In 2015, the economic effect from the use of complementary ambulatory technologies for the nosological entity of “Idiopathic hypertensia of Cat.II-III” amounted to 615900 thousand rubles, which is 28.49% of the total amount of the financing funds of the Community-based Programme on State Guarantees under the OMI scheme in St. Petersburg; in 2016 this indicator’s value was 617300 thousand rubles (28.65%), in 2017 – 619900 thousand rubles (22.52%), in 2018 – 614600 thousand rubles (20.83%), and in 2019 – 624183 thousand rubles (18,86 %).

Table 4.32 - Economic effect when using complementary ambulatory technologies in St. Petersburg for the DRG of “Varicose vein disease. Varicosity of superficial veins of the lower extremities” (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	1229,63	1229,36	1229,29	1229,42	1229,38
Qp.d., total	205590	206124	207192	205056	208361
ΣEe , thousand rubles	252800	253400	254700	252100	256155
$\Sigma TIII\Gamma$ (Community-based Programme on State Guarantees), thousand rubles	836768	876764	1110492	1210080	1306620
Share of Ee from $\Sigma TIII\Gamma$,% *	30,21	28,90	22,94	20,83	19,60
*p<0.05					

In 2015, the economic effect from the use of complementary ambulatory technologies for the nosological entity of “Varicose vein disease. Varicosity of superficial veins of the lower extremities” amounted to 252800 thousand rubles, which is 30.21% of the total amount of the financing funds of the Community-based Programme on State Guarantees under the OMI scheme in St. Petersburg; in 2016 this indicator’s value was 253400 thousand rubles (28.90%), in 2017 – 254700 thousand rubles (22.94%), in 2018 – 252100 thousand rubles (20.83%), and in 2019 – 256155 thousand rubles (19,60 %).

Table 4.33 - Economic effect when using complementary ambulatory technologies in St. Petersburg for the DRG of “OALEV” (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	670,94	670,70	671,04	670,77	670,80
Qp.d., total	248310	248844	249912	247776	251635
∑Ee, thousand rubles	166600	166900	167700	166200	168797
∑ТНПГ (Community-based Programme on State Guarantees), thousand rubles	561442	645903	773097	764520	810240
Share of Ee from ∑ТНПГ,% *	29,67	25,84	21,69	21,74	20,83
*p<0.05					

In 2015, the economic effect from the use of complementary ambulatory technologies for the nosological entity of “OALEV” amounted to 166600 thousand rubles, which is 29.67% of the total amount of the financing funds of the Community-based Programme on State Guarantees under the OMI scheme in St. Petersburg; in 2016 this indicator’s value was 166900 thousand rubles (25.84%), and in 2017 – 167700 thousand rubles (21.69%), in 2018 – 166200 thousand rubles (21.74%), and in 2019 – 168797 thousand rubles (20,83 %).

Table 4.34 - Economic effect when using complementary ambulatory technologies in St. Petersburg for the DRG of “Diseases of the digestive system” (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	2403,72	2401,53	2403,51	2403,45	2403,34
Qp.d., total	494484	495018	497688	493416	501135
∑Ee, thousand rubles	1188600	1188800	1196200	1185900	1204400
∑ТНПГ (Community-based Programme on State Guarantees), thousand rubles	3946152	4446112	5299166	5573730	6985520
Share of Ee from ∑ТНПГ,% *	30,12	26,74	22,57	21,28	17,24
*p<0.05					

In 2015, the economic effect from the use of complementary ambulatory technologies for the nosological entity of “Diseases of the digestive system” amounted to 1188800 thousand rubles, which is 30.12% of the total amount of the financing funds of the Community-based Programme on State Guarantees under the

OMI scheme in St. Petersburg; in 2016 this indicator's value was 1188800 thousand rubles (26.74%), in 2017 – 1196200 thousand rubles (22.57%), in 2018 – 1185900 thousand rubles (21.28%), in 2019 – 1204400 thousand rubles (17,24 %).

Table 4.35 - Economic effect when using complementary ambulatory technologies in St. Petersburg for the DRG of “Chronic pancreatitis (with exacerbation)” (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	1841,38	1841,11	1841,18	1841,31	1841,16
Qp.d., total	246174	247242	247776	245640	249500
Σ Ee, thousand rubles	453300	455200	456200	452300	459369
Σ ТНПГ (Community-based Programme on State Guarantees), thousand rubles	1414296	1493056	1906916	1944890	2650161
Share of Ee from Σ ТНПГ,% *	32,05	30,49	23,92	23,26	17,33
*p<0.05					

In 2015, the economic effect from the use of complementary ambulatory technologies for the nosological entity of “Chronic pancreatitis (with exacerbation)” amounted to 453300 thousand rubles, which is 32.05% of the total amount of the financing funds of the Community-based Programme on State Guarantees under the OMI scheme in St. Petersburg; in 2016 this indicator's value was 453300 thousand rubles (30.49%), in 2017 – 455200 thousand rubles (23.92%), in 2018 – 452300 thousand rubles (23.26%), and in 2019 – 459369 thousand rubles (17,24 %).

Table 4.36 - Economic effect when using complementary ambulatory technologies in St. Petersburg for the DRG of “Peptic gastric ulcer (with exacerbation)” (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	2961,22	2960,74	2961,04	2960,74	2961,03
Qp.d., total	248310	247776	249912	247776	251635
Σ Ee, thousand rubles	735300	733600	740000	733600	745100
Σ ТНПГ (Community-based Programme on State Guarantees), thousand rubles	2654433	2780344	3041400	3301200	3643539
Share of Ee from Σ ТНПГ,% *	27,7	26,39	24,33	22,22	20,45
*p<0.05					

In 2015, the economic effect from the use of complementary ambulatory technologies for the nosological entity of “Peptic gastric ulcer (with exacerbation)”

amounted to 735300 thousand rubles, which is 27.7% of the total amount of the financing funds of the Community-based Programme on State Guarantees under the OMI scheme in St. Petersburg; in 2016 this indicator's value was 733600 thousand rubles (26.39%), in 2017 – 740000 thousand rubles (24.33%), in 2018 – 733600 thousand rubles (22.22%), and in 2019 – 745100 thousand rubles (20,45 %).

Table 4.37 - Economic effect when using complementary ambulatory technologies in St. Petersburg for the DRG of “Diseases of the respiratory system” (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	687,13	687,16	687,26	687,20	687,24
Qp.d., total	1025280	1029018	1032222	1023144	1039672
Σ Ee, thousand rubles	704500	707100	709400	703100	714500
Σ TIITГ (Community-based Programme on State Guarantees), thousand rubles	2402345	2481921	3036232	3093640	3501050
Share of Ee from Σ TIITГ,% *	29,33	28,49	23,36	22,73	20,41
*p<0.05					

In 2015, the economic effect from the use of complementary ambulatory technologies for the nosological entity of “Diseases of the respiratory system” amounted to 704500 thousand rubles, which is 29.33% of the total amount of the financing funds of the Community-based Programme on State Guarantees under the OMI scheme in St. Petersburg; in 2016 this indicator's value was 707100 thousand rubles (28.49%), and in 2017 – 709400 thousand rubles (23.36%), and in 2018 – 703100 thousand rubles (22.73%), and in 2019 – 714500 thousand rubles (20,41 %).

Table 4.38 - Economic effect when using complementary ambulatory technologies in St. Petersburg for the nosological entity of “Mild persistent bronchial asthma (with exacerbation)” (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	823,23	823,32	823,56	823,40	823,36
Qp.d., total	244038	245106	245640	243504	247362
Σ Ee, thousand rubles	200900	201800	202300	200500	203668
Σ TIITГ (Community-based Programme on State Guarantees), thousand rubles	654934	686120	841568	822050	1140720
Share of Ee from Σ TIITГ,% *	30,67	29,41	24,04	24,39	17,85
*p<0.05					

In 2015, the economic effect from the use of complementary ambulatory technologies for the nosological entity of “Mild persistent bronchial asthma (with exacerbation)” amounted to 244038 thousand rubles, which is 30.67% of the total amount of the financing funds of the Community-based Programme on State Guarantees under the OMI scheme in St. Petersburg; in 2016 this indicator’s value was 201800 thousand rubles (29.41%), and in 2017 – 202300 thousand rubles (24.04%), in 2018 – 200500 thousand rubles (24.39%), and in 2019 – 203668 thousand rubles (17,85 %).

Table 4.39 - Economic effect when using complementary ambulatory technologies in St. Petersburg for the nosological entity of “Bronchial asthma, sensitization to tree pollen, seasonal exacerbation” (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	885,52	886,06	885,86	885,83	885,92
Qp.d., total	238164	238698	239766	237630	241486
ΣEe, thousand rubles	210900	211500	212400	210500	213937
ΣТНПГ (Community-based Programme on State Guarantees), thousand rubles	763458	867150	845352	1004085	1048110
Share of Ee from ΣТНПГ,% *	27,62	24,39	25,13	20,96	20,41
*p<0.05					

In 2015, the economic effect from the use of complementary ambulatory technologies for the nosological entity of “Bronchial asthma, sensitization to tree pollen, seasonal exacerbation” amounted to 238164 thousand rubles, which is 27.62% of the total amount of the financing funds of the Community-based Programme on State Guarantees under the OMI scheme in St. Petersburg; in 2016 this indicator’s value was 238698 thousand rubles (24.39%), and in 2017 – 212400 thousand rubles (25.13%), and in 2018 – 210500 thousand rubles (20.96%), and in 2019 – 213937 thousand rubles (20,41 %).

Table 4.40 - Economic effect when using complementary ambulatory technologies in St. Petersburg for the DRG of “COPD (with exacerbation)” (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	509,69	509,50	509,62	509,57	509,58
Qp.d., total	236028	237096	237630	235494	239350
Σ Ee, thousand rubles	120300	120800	121100	120000	121968
Σ ТНПГ (Community-based Programme on State Guarantees), thousand rubles	388569	480784	504987	518400	624640
Share of Ee from Σ ТНПГ,% *	30,96	25,13	23,98	23,15	19,53
*p<0.05					

In 2015, the economic effect from the use of complementary ambulatory technologies for the nosological entity of “COPD (with exacerbation)” amounted to 120300 thousand rubles, which is 30.96% of the total amount of the financing funds of the Community-based Programme on State Guarantees under the OMI scheme in St. Petersburg; in 2016 this indicator’s value was 120800 thousand rubles (25.13%), in 2017 – 121100 thousand rubles (23.98%), in 2018 – 120000 thousand rubles (23.15%), and in 2019 – 121968 thousand rubles (19,53 %).

Table 4.41 - Economic effect when using complementary ambulatory technologies in St. Petersburg for the DRG of “Community-acquired pneumonia” (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	561,47	561,47	561,47	561,47	561,49
Qp.d., total	307050	308118	309186	306516	311474
Σ Ee, thousand rubles	172400	173000	173600	172100	174889
Σ ТНПГ (Community-based Programme on State Guarantees), thousand rubles	686152	538030	803768	705610	996930
Share of Ee from Σ ТНПГ,% *	25,13	32,15	21,60	24,39	17,54
*p<0.05					

In 2015, the economic effect from the use of complementary ambulatory technologies for the nosological entity of “Community-acquired pneumonia” amounted to 172400 thousand rubles, which is 25.13% of the total amount of the financing funds of the Community-based Programme on State Guarantees under the OMI scheme in St. Petersburg; in 2016 this indicator’s value was 173000 thousand

rubles (32.15%), and in 2017 – 173600 thousand rubles (21.60%), and in 2018 – 172100 thousand rubles (24.39%), and in 2019 – 174889 thousand rubles (17,54 %).

Table 4.42 - Economic effect when using complementary ambulatory technologies in St. Petersburg for the DRG of “Diseases of the nervous system” (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	11095,81	12204,76	11716,53	12926,79	13130,50
Qp.d., total	736386	739056	741192	734784	799787
ΣEe, thousand rubles	8170800	9020000	8684200	9498400	10501600
ΣТНПГ (Community-based Programme on State Guarantees), thousand rubles	27862428	31660200	37168376	41792960	51457840
Share of Ee from ΣТНПГ,% *	29,33	28,49	23,36	22,73	20,41
*p<0.05					

In 2015, the economic effect from the use of complementary ambulatory technologies for the nosological entity of “Diseases of the nervous system” amounted to 8170800 thousand rubles, which is 29.33% of the total amount of the financing funds of the Community-based Programme on State Guarantees under the OMI scheme in St. Petersburg; in 2016 this indicator’s value was 9020000 thousand rubles (28.49%), and in 2017 – 8684200 thousand rubles (23.36%), and in 2018 – 9498400 thousand rubles (22.73%), and in 2019 – 10501600 thousand rubles (20,41 %).

Table 4.43 - Economic effect when using complementary ambulatory technologies in St. Petersburg for the DRG of “CVD. DEP. Cerebral atherosclerosis. Vertebral-basilar insufficiency” (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	747,09	810,70	674,74	1112,39	721,52
Qp.d., total	244038	245106	245640	243504	300788
ΣEe, thousand rubles	182318	198707	165743	270871	217025
ΣТНПГ (Community-based Programme on State Guarantees), thousand rubles	2328870	2633521	3022374	3922475	4786599
Share of Ee from ΣТНПГ,% *	7,83	7,54	5,48	6,91	4,53
*p<0.05					

In 2015, the economic effect from the use of complementary ambulatory technologies for the nosological entity of “CVD. DEP. Cerebral atherosclerosis. Vertebral-basilar insufficiency” amounted to 182318 thousand rubles, which is 7.83%

of the total amount of the financing funds of the Community-based Programme on State Guarantees under the OMI scheme in St. Petersburg; in 2016 this indicator's value was 198707 thousand rubles (7.54%), and in 2017 – 165743 thousand rubles (5.48%), and in 2018 – 270871 thousand rubles (6.91%), and in 2019 – 217025 thousand rubles (4,53 %).

Table 4.44 - Economic effect when using complementary ambulatory technologies in St. Petersburg for the DRG of “CVD. DEP. Consequences of ACVA” (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	639,99	640,23	639,89	640,16	640,03
Qp.d., total	249378	249912	250980	248844	252705
Σ Ee, thousand rubles	159600	160000	160600	159300	161739
Σ TIITГ (Community-based Programme on State Guarantees), thousand rubles	539448	545600	661672	742338	759990
Share of Ee from Σ TIITГ,% *	29,59	29,33	24,27	21,46	21,28
*p<0.05					

In 2015, the economic effect from the use of complementary ambulatory technologies for the nosological entity of “CVD. DEP. Consequences of ACVA” amounted to 159600 thousand rubles, which is 29.59% of the total amount of the financing funds of the Community-based Programme on State Guarantees under the OMI scheme in St. Petersburg; in 2016 this indicator's value was 160000 thousand rubles (29.33%), and in 2017 – 160600 thousand rubles (24.27%), and in 2018 – 159300 thousand rubles (21.46%), and in 2019 – 161739 thousand rubles (21,28 %).

Table 4.45 - Economic effect when using complementary ambulatory technologies in St. Petersburg for the nosological entity of “DDD” (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	807,51	807,66	807,53	807,64	807,58
Qp.d., total	242970	244038	244572	242436	246294
Σ Ee, thousand rubles	196200	197100	197500	195800	198902
Σ TIITГ (Community-based Programme on State Guarantees), thousand rubles	702396	756864	784075	802780	1033760
Share of Ee from Σ TIITГ,% *	27,93	26,04	25,19	24,39	19,24
*p<0.05					

In 2015, the economic effect from the use of complementary ambulatory technologies for the nosological entity of “DDD” amounted to 196200 thousand rubles, which is 27.93% of the total amount of the financing funds of the Community-based Programme on State Guarantees under the OMI scheme in St. Petersburg; in 2016 this indicator’s value was 197100 thousand rubles (26.04%), and in 2017 – 197500 thousand rubles (25.19%), in 2018 – 195800 thousand rubles (24.39%), and in 2019 – 198902 thousand rubles (19,24 %).

Table 4.46 - Economic effect when using complementary ambulatory technologies in St. Petersburg for the DRG of “Diseases of the endocrine system / Non insulin dependent diabetes mellitus, Type II (with or without complications)” (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	1053,88	976,66	1053,82	1053,77	1053,81
Qp.d., total	246708	250446	249378	247776	197211
Σ Ee, thousand rubles	260000	244600	262800	261100	207823
Σ ТНПГ (Community-based Programme on State Guarantees), thousand rubles	886600	858546	1124784	708840	1018710
Share of Ee from Σ ТНПГ,% *	29,33	28,49	23,36	36,83	20,40
*p<0.05					

In 2015, the economic effect from the use of complementary ambulatory technologies for the nosological entity of “Diseases of the endocrine system / Non insulin dependent diabetes mellitus, Type II (with or without complications)” amounted to 260000 thousand rubles, which is 29.33% of the total amount of the financing funds of the Community-based Programme on State Guarantees under the OMI scheme in St. Petersburg; in 2016 this indicator’s value was 244600 thousand rubles (28.49%), and in 2017 – 262800 thousand rubles (23.36%), and in 2018 – 261100 thousand rubles (36.83%), and in 2019 – 207823 thousand rubles (20,40 %).

Table 4.47 - Economic effect when using complementary ambulatory technologies in St. Petersburg for all of the nosological entities and DRGs studied (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	3073,28	3275,21	3188,45	3415,11	3615,46
Qp.d., total	3932376	3946794	3959610	3925434	3986713
Σ Ee, thousand rubles	12085292	12926579	12625019	13405789	14413801
Σ ТИПГ (Community-based Programme on State Guarantees), thousand rubles	41103899	45645790	54217854	58901290	71711580
Share of Ee from Σ ТИПГ,% *	29,40	28,32	23,29	22,76	20,10
*p<0.05					

In 2015, the economic effect from the use of complementary ambulatory technologies for all of the nosological entities and DRGs studied amounted to 12085292 thousand rubles, which is 29.40% of the total amount of the financing funds of the Community-based Programme on State Guarantees under the OMI scheme in St. Petersburg; in 2016 this indicator's value was 12926579 thousand rubles (28.32%), and in 2017 – 12625019 thousand rubles (23.29%), and in 2018 – 13405789 thousand rubles (22.76%), and in 2019 – 14413801 thousand rubles (20,10 %).

In general, in St. Petersburg, the use of complementary ambulatory technologies significantly saved health care resources throughout the analyzed period.

Next, we calculated the economical efficiency ratio, which showed the efficiency rate based on each unit of invested funds.

The economical efficiency factor was calculated according to the formula (7), specified in Chapter 2. Calculations of the economical efficiency factor by the DRGs and nosological entities studied are presented in Tables 4.48-4.68.

Table 4.48 - Expenses for treatment in the conditions of a round-the-clock and a day inpatient facility, the efficiency coefficient of a day inpatient facility in St. Petersburg for the DRG of “Diseases of the Circulatory System” (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Number of inpatient (bed) days per year	1429518	1433256	1439130	1426314	1448908
Expenses for treatment in a round-the-clock inpatient facility per year, million rubles	3298,5	3307,5	3320,6	3291	3343,4
Expenses for treatment in a day inpatient facility, million rubles	1537,1	1541,4	1547,4	1533,7	1558
Cb.d., rubles	2307,42	2307,68	2307,37	2307,35	2307,53
Cb.d., rubles	1075,26	1075,45	1075,23	1075,29	1075,29
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	1232,16	1232,23	1232,13	1232,06	1232,24
Ke (Cb.d.-Cp.d.) / Cp.d.*	1,1459	1,1457	1,1459	1,1458	1,1460
*p<0.05					

The data presented in Table 4.48 show that the investments in complementary ambulatory technologies made in 2015 for the DRG of “Diseases of the circulatory system” were 1.1459 times more efficient than investments in round-the-clock inpatient facilities; the dynamics of this indicator for the following years are as follows: 2016 – 1.1457 times, 2017 – 1.1459 times, 2018 – 1.1458 times, 2019 – 1.1460 times.

Table 4.49 - Expenses for treatment in the conditions of a round-the-clock and a day inpatient facility, the efficiency coefficient of a day inpatient facility in St. Petersburg for the nosological entity of “CHD. Exertional angina. Postinfarction cardiosclerosis (with a history of AMI)” (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Number of inpatient (bed) days per year	243504	244038	245106	242970	246828
Expenses for treatment in a round-the-clock inpatient facility per year, million rubles	393,8	394,7	396,4	392,9	399,2
Expenses for treatment in a day inpatient facility, million rubles	196,5	197	197,8	196,1	199,2
Cb.d., rubles	1617,22	1617,37	1617,26	1617,07	1617,20
Cb.d., rubles	806,97	807,25	807,00	807,10	807,10
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	810,25	810,12	810,26	809,98	810,10
Ke (Cb.d.-Cp.d.) / Cp.d.*	1,0041	1,0035	1,0040	1,0036	1,0037
*p<0.05					

For the nosological entity of “CHD. Exertional angina. Postinfarction cardiosclerosis (with a history of AMI)”, the investments in complementary ambulatory technologies made in 2015 were 1.0041 times more efficient than investments in round-

the-clock inpatient facilities; the dynamics of this indicator for the following years are as follows: 2016 – 1.0035 times, 2017 – 1.0040 times, 2018 – 1.0036 times, 2019 – 1.0037 times.

Table 4.50 - Expenses for treatment in the conditions of a round-the-clock and a day inpatient facility, the efficiency coefficient of a day inpatient facility in St. Petersburg for the nosological entity of “CHD. Exertional angina. CHF” (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Number of inpatient (bed) days per year	235494	236562	237096	234960	238814
Expenses for treatment in a round-the-clock inpatient facility per year, million rubles	698,7	701,9	703,4	697,1	708,5
Expenses for treatment in a day inpatient facility, million rubles	348,9	350,5	351,3	348,1	353,9
Cb.d., rubles	2966,95	2967,09	2966,73	2966,89	2966,90
Cb.d., rubles	1481,57	1481,64	1481,68	1481,53	1481,70
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	1485,39	1485,45	1485,05	1485,36	1485,20
Ke (Cb.d.-Cp.d.) / Cp.d.)*	1,0026	1,0025	1,0023	1,0026	1,0030
*p<0.05					

For the nosological entity of “CHD. Exertional angina. CHF” the investments in complementary ambulatory technologies made in 2015 were 1.0026 times more efficient than investments in round-the-clock inpatient facilities; the dynamics of this indicator for the following years are as follows: 2016 – 1.0025 times, 2017 – 1.0023 times, 2018 – 1.0026 times, 2019 – 1.0030 times.

Table 4.51 - Expenses for treatment in the conditions of a round-the-clock and a day inpatient facility, the efficiency coefficient of a day inpatient facility in St. Petersburg for the nosological entity of “CHD. Atherosclerotic cardiosclerosis” (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Number of inpatient (bed) days per year	248310	248844	249912	247776	251635
Expenses for treatment in a round-the-clock inpatient facility per year, million rubles	357,4	358,1	359,7	356,6	362,2
Expenses for treatment in a day inpatient facility, million rubles	178,4	178,7	179,5	178	180,7
Cb.d., rubles	1439,33	1439,05	1439,31	1439,20	1439,20
Cb.d., rubles	718,46	718,12	718,25	718,39	718,26
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	720,87	720,93	721,05	720,81	720,94
Ke (Cb.d.-Cp.d.) / Cp.d.)*	1,0033	1,0039	1,0038	1,0034	1,0037
*p<0.05					

For the nosological entity of “CHD. Atherosclerotic cardiosclerosis” the

investments in complementary ambulatory technologies made in 2015 were 1.0033 times more efficient than investments in round-the-clock inpatient facilities; the dynamics of this indicator for the following years are as follows: 2016 – 1.0039 times, 2017 – 1.0038 times, 2018 – 1.0034 times, 2019 – 1.0037 times.

Table 4.52 - Expenses for treatment in the conditions of a round-the-clock and a day inpatient facility, the efficiency coefficient of a day inpatient facility in St. Petersburg for the nosological entity of “Idiopathic hypertension of Cat.II-III” (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Number of inpatient (bed) days per year	248310	248844	249912	247776	251635
Expenses for treatment in a round-the-clock inpatient facility per year, million rubles	845,8	847,7	851,3	844	857,2
Expenses for treatment in a day inpatient facility, million rubles	229,9	230,4	231,4	229,4	232,9
Cb.d., rubles	3406,23	3406,55	3406,40	3406,30	3406,40
Cb.d., rubles	925,86	925,88	925,93	925,84	925,89
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	2480,37	2480,67	2480,47	2480,47	2480,51
Ke (Cb.d.-Cp.d.) / Cp.d.)*	2,6790	2,6792	2,6789	2,6791	2,6790
*p<0.05					

For the nosological entity of “Idiopathic hypertension of Cat.II-III” the investments in complementary ambulatory technologies made in 2015 were 2.6790 times more efficient than investments in round-the-clock inpatient facilities; the dynamics of this indicator for the following years are as follows: 2016 – 2.6792 times, 2017 – 2.6789 times, 2018 – 2.6791 times, 2019 – 2.6790 times.

Table 4.53 - Expenses for treatment in the conditions of a round-the-clock and a day inpatient facility, the efficiency coefficient of a day inpatient facility in St. Petersburg for the nosological entity of “Varicose vein disease. Varicosity of superficial veins of the lower extremities” (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Number of inpatient (bed) days per year	205590	206124	207192	205056	208361
Expenses for treatment in a round-the-clock inpatient facility per year, million rubles	428,4	429,5	431,7	427,3	434,2
Expenses for treatment in a day inpatient facility, million rubles	175,6	176,1	177	175,2	178
Cb.d., rubles	2083,76	2083,70	2083,57	2083,82	2083,70
Cb.d., rubles	854,13	854,34	854,28	854,40	854,32
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	1229,63	1229,36	1229,29	1229,42	1229,38
Ke (Cb.d.-Cp.d.) / Cp.d.)*	1,4396	1,4389	1,4390	1,4389	1,4390
*p<0.05					

For the nosological entity of “Varicose vein disease. Varicosity of superficial veins of the lower extremities” the investments in complementary ambulatory technologies made in 2015 were 1.4396 times more efficient than investments in round-the-clock inpatient facilities; the dynamics of this indicator for the following years are as follows: 2016 – 1.4389 times, 2017 – 1.4390 times, 2018 – 1.4389 times, 2019 – 1.4390 times.

Table 4.54 - Expenses for treatment in the conditions of a round-the-clock and a day inpatient facility, the efficiency coefficient of a day inpatient facility in St. Petersburg for the nosological entity of “OALEV” (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Number of inpatient (bed) days per year	248310	248844	249912	247776	251635
Expenses for treatment in a round-the-clock inpatient facility per year, million rubles	574,4	575,6	578,1	573,1	582,1
Expenses for treatment in a day inpatient facility, million rubles	407,8	408,7	410,4	406,9	413,3
Cb.d., rubles	2313,24	2313,10	2313,21	2312,98	2313,10
Cb.d., rubles	1642,30	1642,39	1642,18	1642,21	1642,30
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	670,94	670,70	671,04	670,77	670,80
Ke (Cb.d.-Cp.d.) / Cp.d.)*	0,4085	0,4084	0,4086	0,4084	0,4085
*p<0.05					

For the nosological entity of “OALEV”, the investments in complementary ambulatory technologies made in 2015 were 0.4085 times more efficient than investments in round-the-clock inpatient facilities; the dynamics of this indicator for the following years are as follows: 2016 – 0.4084 times, 2017 – 0.4086 times, 2018 – 0.4084 times, 2019 – 0.4085 times.

Table 4.55 - Expenses for treatment in the conditions of a round-the-clock and a day inpatient facility, the efficiency coefficient of a day inpatient facility in St. Petersburg for the DRG of “Diseases of the digestive system” (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Number of inpatient (bed) days per year	494484	495018	497688	493416	501135
Expenses for treatment in a round-the-clock inpatient facility per year, million rubles	1629,7	1630,1	1640,2	1626,1	1651,5
Expenses for treatment in a day inpatient facility, million rubles	441,1	441,3	444	440,2	447,1
Cb.d., rubles	3295,76	3293,01	3295,64	3295,60	3295,52
Cb.d., rubles	892,04	891,48	892,13	892,15	892,17
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	2403,72	2401,53	2403,51	2403,45	2403,34
Ke (Cb.d.-Cp.d.) / Cp.d.)*	2,6946	2,6938	2,6941	2,6939	2,6938
*p<0.05					

According to the obtained data presented in Table 4.55, the investments in complementary ambulatory technologies for the DRG of “Diseases of the digestive system” made in 2015 were 2.6946 times more efficient than investments in round-the-clock inpatient facilities; the dynamics of this indicator for the following years are as follows: 2016 – 2.6938 times, 2017 – 2, 6941 times, 2018 – 2.6939 times, 2019 – 2.6938 times.

Table 4.56 - Expenses for treatment in the conditions of a round-the-clock and a day inpatient facility, the efficiency coefficient of a day inpatient facility in St. Petersburg for the nosological entity of “Chronic pancreatitis (with exacerbation)” (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Number of inpatient (bed) days per year	246174	247242	247776	245640	249500
Expenses for treatment in a round-the-clock inpatient facility per year, million rubles	622,5	625,1	626,5	621,1	630,8
Expenses for treatment in a day inpatient facility, million rubles	169,2	169,9	170,3	168,8	171,5
Cb.d., rubles	2528,70	2528,29	2528,49	2528,50	2528,40
Cb.d., rubles	687,32	687,18	687,31	687,18	687,24
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	1841,38	1841,11	1841,18	1841,31	1841,16
Ke (Cb.d.-Cp.d.) / Cp.d.)*	2,6790	2,6792	2,6788	2,6795	2,6791
*p<0.05					

For the nosological entity of “Chronic pancreatitis (with exacerbation)” the investments in complementary ambulatory technologies made in 2015 were 2.6790 times more efficient than investments in round-the-clock inpatient facilities; the dynamics of this indicator for the following years are as follows: 2016 – 2.6792 times, 2017 – 2.6788 times, 2018 – 2, 6795 times, 2019 – 2.6791 times.

Table 4.57 - Expenses for treatment in the conditions of a round-the-clock and a day inpatient facility, the efficiency coefficient of a day inpatient facility in St. Petersburg for the nosological entity of “Peptic gastric ulcer (with exacerbation)” (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Number of inpatient (bed) days per year	248310	247776	249912	247776	251635
Expenses for treatment in a round-the-clock inpatient facility per year, million rubles	1007,2	1005	1013,7	1005	1020,7
Expenses for treatment in a day inpatient facility, million rubles	271,9	271,4	273,7	271,4	275,6
Cb.d., rubles	4056,22	4056,08	4056,23	4056,08	4056,20
Cb.d., rubles	1095,00	1095,34	1095,19	1095,34	1095,17
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	2961,22	2960,74	2961,04	2960,74	2961,03
Ke (Cb.d.-Cp.d.) / Cp.d.)*	2,7043	2,7030	2,7037	2,7030	2,7037
*p<0.05					

For the nosological entity of “Peptic gastric ulcer (with exacerbation)”, the investments in complementary ambulatory technologies made in 2015 were 2.7043 times more efficient than investments in round-the-clock inpatient facilities; the dynamics of this indicator for the following years are as follows: 2016 – 2.7030 times, 2017 – 2.7037 times, 2018 – 2.7030 times, 2019 – 2.7037 times.

Table 4.58 - Expenses for treatment in the conditions of a round-the-clock and a day inpatient facility, the efficiency coefficient of a day inpatient facility in St. Petersburg for the DRG of “Diseases of the Respiratory System” (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Number of inpatient (bed) days per year	1025280	1029018	1032222	1023144	1039672
Expenses for treatment in a round-the-clock inpatient facility per year, million rubles	2031,1	2038,3	2044,9	2026,8	2059,5
Expenses for treatment in a day inpatient facility, million rubles	1326,6	1331,2	1335,5	1323,7	1345
Cb.d., rubles	1981,02	1980,82	1981,07	1980,95	1980,91
Cb.d., rubles	1293,89	1293,66	1293,81	1293,76	1293,68
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	687,13	687,16	687,26	687,20	687,24
Ke (Cb.d.-Cp.d.) / Cp.d.)*	0,5310	0,5312	0,5311	0,5312	0,5313
*p<0.05					

For the DRG of “Diseases of the respiratory system”, the investments in complementary ambulatory technologies made in 2015 were 0.5310 times more efficient than investments in round-the-clock inpatient facilities; the dynamics of this indicator for the following years are as follows: 2016 – 0.5312 times, 2017 – 0.5311 times, 2018 – 0,4312 times, 2019 – 0.5313 times.

Table 4.59 - Expenses for treatment in the conditions of a round-the-clock and a day inpatient facility, the efficiency coefficient of a day inpatient facility in St. Petersburg for the nosological entity of “Mild persistent bronchial asthma (with exacerbation)” (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Number of inpatient (bed) days per year	244038	245106	245640	243504	247362
Expenses for treatment in a round-the-clock inpatient facility per year, million rubles	588,9	591,5	592,8	587,6	596,9
Expenses for treatment in a day inpatient facility, million rubles	388	389,7	390,5	387,1	393,2
Cb.d., rubles	2413,15	2413,24	2413,29	2413,10	2413,10
Cb.d., rubles	1589,92	1589,92	1589,72	1589,71	1589,74
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	823,23	823,32	823,56	823,40	823,36
Ke (Cb.d.-Cp.d.) / Cp.d.)*	0,5177	0,5178	0,5181	0,5180	0,5179
*p<0.05					

For the nosological entity of “Mild persistent bronchial asthma (with exacerbation)”, the investments in complementary ambulatory technologies made in 2015 were 0.5177 times more efficient than investments in round-the-clock inpatient facilities; the dynamics of this indicator for the following years are as follows: 2016 – 0.5178 times, 2017 – 0.5181 times, 2018 – 0.5180 times, 2019 – 0.5179 times.

Table 4.60 - Expenses for treatment in the conditions of a round-the-clock and a day inpatient facility, the efficiency coefficient of a day inpatient facility in St. Petersburg for the nosological entity of “Bronchial asthma, sensitization to tree pollen, seasonal exacerbation” (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Number of inpatient (bed) days per year	238164	238698	239766	237630	241486
Expenses for treatment in a round-the-clock inpatient facility per year, million rubles	602,8	604,2	606,9	601,5	611,2
Expenses for treatment in a day inpatient facility, million rubles	391,9	392,7	394,5	391	397,3
Cb.d., rubles	2531,03	2531,23	2531,22	2531,25	2531,20
Cb.d., rubles	1645,50	1645,18	1645,35	1645,42	1645,28
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	885,52	886,06	885,86	885,83	885,92
Ke (Cb.d.-Cp.d.) / Cp.d.)*	0,5381	0,5386	0,5384	0,5383	0,5385
*p<0.05					

For the nosological entity of “Bronchial asthma, sensitization to tree pollen, seasonal exacerbation”, the investments in complementary ambulatory technologies made in 2015 were 0.5381 times more efficient than investments in round-the-clock inpatient facilities; the dynamics of this indicator for the following years are as follows: 2016 – 0.5386 times, 2017 – 0.5384 times, 2018 – 0.5383 times, 2019 – 0.5385 times.

Table 4.61 - Expenses for treatment in the conditions of a round-the-clock and a day inpatient facility, the efficiency coefficient of a day inpatient facility in St. Petersburg for the nosological entity of “COPD (with exacerbation)” (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Number of inpatient (bed) days per year	236028	237096	237630	235494	239350
Expenses for treatment in a round-the-clock inpatient facility per year, million rubles	334,1	335,6	336,4	333,3	338,8
Expenses for treatment in a day inpatient facility, million rubles	213,8	214,8	215,3	213,3	216,8
Cb.d., rubles	1415,51	1415,46	1415,65	1415,32	1415,50
Cb.d., rubles	905,82	905,96	906,03	905,76	905,92
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	509,69	509,50	509,62	509,57	509,58
Ke (Cb.d.-Cp.d.) / Cp.d.)*	0,5627	0,5624	0,5625	0,5626	0,5625
*p<0.05					

For the nosological entity of “COPD (with exacerbation)”, the investments in complementary ambulatory technologies made in 2015 were 0.5627 times more efficient than investments in round-the-clock inpatient facilities; the dynamics of this indicator for the following years are as follows: 2016 – 0.5624 times, 2017 – 0.5625 times, 2018 – 0, 5626 times, 2019 – 0.5625 times.

Table 4.62 - Expenses for treatment in the conditions of a round-the-clock and a day inpatient facility, the efficiency coefficient of a day inpatient facility in St. Petersburg for the nosological entity of “Community-acquired pneumonia” (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Number of inpatient (bed) days per year	307050	308118	309186	306516	311474
Expenses for treatment in a round-the-clock inpatient facility per year, million rubles	505,3	507	508,8	504,4	512,6
Expenses for treatment in a day inpatient facility, million rubles	332,9	334	335,2	332,3	337,7
Cb.d., rubles	1645,66	1645,47	1645,61	1645,59	1645,60
Cb.d., rubles	1084,19	1084,00	1084,14	1084,12	1084,11
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	561,47	561,47	561,47	561,47	561,49
Ke (Cb.d.-Cp.d.) / Cp.d.)*	0,5179	0,5180	0,5178	0,5179	0,5180
*p<0.05					

For the nosological entity of “Community-acquired pneumonia”, the investments in complementary ambulatory technologies made in 2015 were 0.5179 times more efficient than investments in round-the-clock inpatient facilities; the dynamics of this indicator for the following years are as follows: 2016 – 0.5180 times, 2017 – 0.5178 times, 2018 – 0.5179 times, 2019 – 0.5180 times.

Table 4.63 - Expenses for treatment in the conditions of a round-the-clock and a day inpatient facility, the efficiency coefficient of a day inpatient facility in St. Petersburg for the DRG of “Diseases of the Nervous System” (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Number of inpatient (bed) days per year	736386	739056	741192	734784	799787
Expenses for treatment in a round-the-clock inpatient facility per year, million rubles	13547	15024,2	15233,3	16827,6	17910,5
Expenses for treatment in a day inpatient facility, million rubles	5376,2	6004,2	6549,1	7329,2	7408,9
Cb.d., rubles	18396,60	20328,91	20552,43	22901,42	22394,09
Cb.d., rubles	7300,79	8124,15	8835,90	9974,63	9263,59
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	11095,81	12204,76	11716,53	12926,79	13130,50
Ke (Cb.d.-Cp.d.) / Cp.d.)*	1,5198	1,5023	1,3260	1,2960	1,4174
*p<0.05					

Based on the data presented in Table 4.63, it can be concluded that the investments in complementary ambulatory technologies for the DRG of “Diseases of the nervous system” were more efficient than investments in round-the-clock inpatient facilities; the dynamics of this indicator by year are as follows: 2015 – 1.5198 times, 2016 – 1.5023 times, 2017 – 1.3260 times, 2018 – 1.2960 times, 2019 – 1.4174 times.

Table 4.64 - Expenses for treatment in the conditions of a round-the-clock and a day inpatient facility, the efficiency coefficient of a day inpatient facility in St. Petersburg for the nosological entity of “CVD. DEP. Cerebral atherosclerosis. Vertebral-basilar insufficiency” (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Number of inpatient (bed) days per year	244038	245106	245640	243504	300788
Expenses for treatment in a round-the-clock inpatient facility per year, million rubles	12652,4	14126,8	14332,9	15934,9	17003,9
Expenses for treatment in a day inpatient facility, million rubles	4837,4	5463,9	6006,8	6791,6	6862,8
Cb.d., rubles	2281,79	2536,60	2568,01	2880,09	2488,0
Cb.d., rubles	1534,70	1725,90	1893,27	1767,70	1766,48
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	639,99	640,23	639,89	640,16	640,03
Ke (Cb.d.-Cp.d.) / Cp.d.)*	0,4170	0,3709	0,3380	0,3621	0,3623
*p<0.05					

For the nosological entity of “CVD. DEP. Cerebral atherosclerosis. Vertebral-basilar insufficiency”, the investments in complementary ambulatory technologies were 2.6790 times more effective than investments in round-the-clock inpatient facilities; the dynamics of this indicator by year are as follows: 2015 – 0.4170 times, 2016 – 0.3709 times, 2017 – 0.3380 times, 2018 – 0.3621 times, 2019 – 0.3623 times.

Table 4.65 - Expenses for treatment in the conditions of a round-the-clock and a day inpatient facility, the efficiency coefficient of a day inpatient facility in St. Petersburg for the nosological entity of “CVD. DEP. Consequences of ACVA” (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Number of inpatient (bed) days per year	249378	249912	250980	248844	252705
Expenses for treatment in a round-the-clock inpatient facility per year, million rubles	550,4	551,6	553,9	549,2	557,7
Expenses for treatment in a day inpatient facility, million rubles	390,8	391,6	393,3	389,9	396
Cb.d., rubles	2207,09	2207,18	2206,95	2207,01	2207,0
Cb.d., rubles	1567,10	1566,95	1567,06	1566,85	1566,97
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	639,99	640,23	639,89	640,16	640,03
Ke (Cb.d.-Cp.d.) / Cp.d.)*	0,4084	0,4086	0,4083	0,4086	0,4084
*p<0.05					

For the nosological entity of “CVD. DEP. Consequences of ACVA”, the investments in complementary ambulatory technologies made in 2015 were 0.4084 times more effective than investments in round-the-clock inpatient facilities; the dynamics of this indicator for the following years are as follows: 2016 – 0.4086 times, 2017 – 0.4083 times, 2018 – 0.4086 times, 2019 – 0.4084 times.

Table 4.66 - Expenses for treatment in the conditions of a round-the-clock and a day inpatient facility, the efficiency coefficient of a day inpatient facility in St. Petersburg for the nosological entity of “DDD” (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Number of inpatient (bed) days per year	242970	244038	244572	242436	246294
Expenses for treatment in a round-the-clock inpatient facility per year, million rubles	344,2	345,8	346,5	343,5	348,9
Expenses for treatment in a day inpatient facility, million rubles	148	148,7	149	147,7	150,1
Cb.d., rubles	1416,64	1416,99	1416,76	1416,87	1416,80
Cb.d., rubles	609,13	609,33	609,23	609,23	609,22
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	807,51	807,66	807,53	807,64	807,58
Ke (Cb.d.-Cp.d.) / Cp.d.)*	1,3257	1,3255	1,3254	1,3256	1,3255
*p<0.05					

For the nosological entity of “DDD”, the investments in complementary ambulatory technologies made in 2015 were 1.3257 times more efficient than investments in round-the-clock inpatient facilities; the dynamics of this indicator for the following years are as follows: 2016 – 1.3255 times, 2017 – 1.3254 times, 2018 – 1.3256 times, 2019 – 1.3255 times.

Table 4.67 - Expenses for treatment in the conditions of a round-the-clock and a day inpatient facility, the efficiency coefficient of a day inpatient facility in St. Petersburg for the DRG of “Diseases of the Endocrine System / Non insulin dependent diabetes mellitus, Type II (with or without complications)” (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Number of inpatient (bed) days per year	246708	250446	249378	247776	197211
Expenses for treatment in a round-the-clock inpatient facility per year, million rubles	481,5	469,4	486,7	483,5	384,9
Expenses for treatment in a day inpatient facility, million rubles	221,5	224,8	223,9	222,4	177
Cb.d., rubles	1951,70	1874,26	1951,66	1951,36	1951,50
Cb.d., rubles	897,82	897,60	897,83	897,58	897,69
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	1053,88	976,66	1053,82	1053,77	1053,81
Ke (Cb.d.-Cp.d.) / Cp.d.)*	1,1738	1,0881	1,1737	1,1740	1,1739
*p<0.05					

According to the obtained data presented in Table 4.67, the investments in complementary ambulatory technologies for the DRG of “Diseases of the Endocrine System / Non insulin dependent diabetes mellitus, Type II (with or without complications)” made in 2015 were 1.1738 times more efficient than investments in round-the-clock inpatient facilities; the dynamics of this indicator for the following years are as follows: 2016 – 1.0881 times, 2017 – 0.1737 times, 2018 – 1.1740 times, 2019 – 1.1739 times.

Table 4.68 - Expenses for treatment in the conditions of a round-the-clock and a day inpatient facility, the efficiency coefficient of a day inpatient facility in St. Petersburg for all of the studied nosological entities in total (2015-2019)

Indicator	Research year				
	2015	2016	2017	2018	2019
Number of inpatient (bed) days per year	3932376	3946794	3959610	3925434	3986713
Expenses for treatment in a round-the-clock inpatient facility per year, million rubles	20987,8	22469,5	22725,7	24255,0	25349,8
Expenses for treatment in a day inpatient facility, million rubles	8902,5	9542,9	10099,9	10849,2	10936,0
Cb.d., rubles	5337,18	5693,10	5739,18	6178,93	6358,57
Cb.d., rubles	2263,90	2417,89	2550,73	2763,82	2743,11
Cost difference (Cb.d.-Cp.d.), rubles	3073,28	3275,21	3188,45	3415,11	3615,46
Ke (Cb.d.-Cp.d.) / Cp.d.)*	1,3575	1,3546	1,2500	1,2356	1,3180
*p<0.05					

As a result, according to the obtained data for the study period (2015-2019) presented in Table 4.68, the investments in complementary ambulatory technologies made for all DRGs and nosological entities are proven to be more efficient than investments in round-the-clock inpatient facilities; the dynamics of investment efficiency difference by year are as follows: 2015 – 1.3575 times, 2016 – 1.3546 times, 2017 – 1.25 times, 2018 – 1.2356 times, 2019 – 1.3180 times.

Thus, the assessment of the efficiency of modern medical technologies is aimed at the rational use of health care resources, which confirms the proven fact of the economic efficiency of treating patients under conditions of a day inpatient facility in comparison with a round-the-clock inpatient facility.

Summing up, let us highlight the provisions important for understanding the economic efficiency of the use of complementary ambulatory technologies:

1. In the treatment of the same diseases in the context of DRGs and nosological entities under the same conditions (namely, the number of bed-days), the economic efficiency over the period of 2015 to 2019 in general amounted to 54,093.48 million rubles. The greatest economic efficiency is achieved in the treatment according to the nosological entity of “Peptic gastric ulcer (with exacerbation)” (with the coefficient of efficiency of 2.7037), the lowest value of this indicator is noted in the treatment according to the nosological entity of “CVD. DEP. Cerebral atherosclerosis. Vertebral-basilar insufficiency” (the coefficient of efficiency is 0.3623).

2. The average cost of one bed-day in a day inpatient facility is significantly lower than that in a round-the-clock inpatient facility. This is achieved by reducing the cost of wages with accruals (there are no additional payments for work at night, weekends and holidays, duty) and consumables (in a day inpatient facility there are no costs for patients' meals, soft inventory and medical products (for example, funds personal protection) are used to a lesser extent).

3. The economic efficiency of the use of complementary ambulatory technologies lies in the rationalization of the use of treatment costs, minimization of costs, the efficient use of funds in the provision of high quality services, and the achievement of a more effective ratio between costs and results.

Chapter 5 PROPOSALS FOR IMPROVEMENT OF THE PRIMARY HEALTH CARE ORGANIZATION SYSTEM

5.1 Organizational directions of optimization of primary health care in a large city

The main task of the health care system in modern socio-economic conditions is to provide the population with high-quality medical care, which determines such components as availability, adequacy, safety and patient satisfaction. Consequently, the achievement of a high level of medical care requires the formation of an accessible and appropriate healthcare infrastructure, as well as resource provision for adequate and safe treatment for the patient and medical personnel.

The need to reorganize the regional health care system in modern conditions is dictated, first of all, by significant changes in the principles of organization and financing of medical institutions in the context of the modern health insurance system. The search for the most optimal forms of organization, not only for PHC, but also for stationary ones, which will maximize the satisfaction of the growing needs of citizens with the provision of medical care at minimal cost, is an urgent task not only for our state, but also for most foreign countries.

It should be noted that in developed foreign countries, regardless of the health care system (state or insurance), in recent years, attempts have been made to reduce the capacity of medical care provided in inpatient conditions, due to the resource and personnel strengthening of PHC. Moreover, the main strategic directions for the development of PHC, which are still priority ones, were formulated back in 1978 in the adopted declaration at the Alma-Ata conference, namely:

- the need to target health care services so that PHC is at the core of the health system;
- development of the concept of health policy, which provides for the establishment of criteria in terms of the standard of living of the population and the state of the environment;

- participation of each individual in the decision-making process and increasing the responsibility of each person for their health;
- development of appropriate technologies and economical use of resources, including efficient allocation of resources and their redistribution from the inpatient sector to the outpatient one.

A significant impact on the formation of the main directions of health care development is due to the successful implementation of the past National Project “Health”, as well as the subsequent active implementation and implementation of the State Program “Health Development”, which is currently being implemented [112, 152]. In connection with the increase in the birth rate and the continuing decrease in the mortality rate of the population, in the coming years, an increase in the needs of the population in obstetric-gynecological and pediatric care should be expected. The widespread introduction of high-tech methods of treatment and the strengthening of the preventive focus will lead to a decrease in the mortality rate of the population, especially among people of working age, and, accordingly, to an increase in average life expectancy. A decrease in mortality is also responsible for an increase in the population of elderly and senile age, and, therefore, an increase in the population's needs for various types of primary care, especially geriatric care and medical and social care.

On the other hand, the legalization of labor migration with the establishment of a limit on the inflow of labor migrants will require not only an increase in the capacity of medical institutions, but will also increase the needs of the population in the types of medical care most demanded by people of working age.

The main directions of health care development in a large city, such as St. Petersburg, in our opinion for the near future are as follows:

- an increase in the capacity of obstetric and childhood care organizations, the development of perinatal services, taking into account the increase in the birth rate, an increase in the number of second and subsequent births, an increase in the age of women giving birth;
- increasing the availability and quality of PHC, taking into account the

territorial characteristics (size, population density, prospects of socio-economic development), including the development of a network of offices of public administration in urban areas with a small population, geographically distant from the respective medical institutions providing PHC;

- restructuring of medical care provided in inpatient conditions, taking into account the real needs of the population, the principle of differentiating the hospital stock according to the degree of treatment and care intensity, active development of complementary ambulatory technologies;

- development of a network of medical institutions and units focused on the provision of medical and social care (hospices and nursing homes);

- improving the system of medical rehabilitation and rehabilitation treatment in outpatient and inpatient conditions;

- development of specialized organizations (dispensaries and hospitals) designed to treat patients with socially significant diseases;

- increasing the efficiency of the use of health care resources, and, first of all, the bed capacity of hospitals and medical facilities providing PHC;

- modernization of medical institutions, including through major repairs and reconstruction of buildings with a high level of depreciation of fixed assets and inconsistency with modern requirements and conditions for the placement of equipment, as well as requirements for medical institutions that provide assistance to disabled people.

The main directions of PHC development are set out in Decree No.204 of the President of the Russian Federation dated 07.05.2018 “On national goals and strategic objectives for the development of the Russian Federation for the period up to 2024” (Table 5.1).

Table 5.1 - Development of primary health care in accordance with Decree No.204 of the President of the Russian Federation dated 07.05.2018 “On national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024”.

The purpose of the regional project	Indicator
Ensuring optimal availability of PHC for the population	Coverage of all citizens with preventive medical examinations, %
	The number of citizens who underwent preventive examinations, million people
Ensuring coverage of all citizens with preventive medical examinations at least once a year	The share of medical institutions participating in the creation and replication of the “New model of a medical institution providing primary health care” of the total number of medical institutions providing this type of care, %
Optimization of the work of medical institutions providing PHC, reducing the waiting time in the queue when citizens apply to the medical institutions, simplifying the procedure for making an appointment with a doctor	The share of insured persons over 18 years of age informed by medical insurance representatives about the right to undergo a preventive medical examination on an annual basis, %
Formation of a system for the protection of patients' rights	The constituent entity of the Russian Federation, on the territory of which an office for the protection of the rights of insured persons of each medical insurance organization is open, abs.
	The share of people hospitalized in connection with emergency indications during the first 24 hrs, %

The main problematic issues currently remain as follows:

- ensuring accessibility and quality of medical care;
- ensuring coverage of all citizens with preventive medical examinations;
- incomplete compliance of the material and technical equipment of medical institutions with the approved Procedures for the provision of medical care, including due to the high degree of wear and tear of fixed assets;
 - staffing shortage and incomplete staffing of the medical institution providing PHC;
 - insufficient level of implementation of modern IT-technologies in medical institutions;
 - an imperfect system of preferential provision of medicines.

Improving the PHC system implies increasing the interest of medical institutions in intensifying their activities, improving the structure of primary specialized health care and diagnostic services, as well as developing complementary ambulatory technologies.

One of the modern ways to reduce the cost of medical care is to reduce the share of inpatient care and increase the share of PHC. In this regard, in some regions of our country, reforms of the health care system are gradually being carried out. The recent experience of a large region – Moscow has shown a decrease in the number of beds in city hospitals, an increase in the role of complementary ambulatory technologies based on medical institutions providing PHC and consultative and diagnostic centers. This direction of development of the healthcare system is especially relevant for large cities of our country. The solution to this problem is possible through the development of new forms of medical care - complementary ambulatory technologies.

Every year, PHC standards are determined by the Programme on State Guarantees for the provision of free medical care to citizens at the expense of the city budget and obligatory medical insurance funds, while the latter is several times higher in volume. Since the capacity of PHC is determined based on the number of visits per person per year, taking into account the different population sizes in the administrative districts of St. Petersburg, it is necessary to take into account the even distribution of planned targets for the obligatory medical insurance between the city's medical institutions, analyzing the previous period of their operation. In case of changes, it is necessary to redistribute the OMI funds between the medical institutions.

When reorganizing the network of medical institutions that provide PHC according to the district principle, it is necessary to ensure the principle of their maximum proximity to the place of residence of the population served. In this regard, it is advisable, prior to the commissioning of territorial polyclinics for adults and children, to place the offices of general medical practice in the first floors of constructed buildings. After the commissioning of new polyclinics, these premises

can be converted into housing for health workers, which will contribute to solving personnel problems. In the central districts of the city, a significant part of the premises is turning into business centers, in this connection, due to a decrease in the population, in the coming years it will be necessary to reduce the capacity of polyclinics and maternity welfare centers. In the vacated premises of polyclinics, it is advisable to retain therapeutic departments serving the population on a local basis, and the vacated areas due to the centralization of specialized services can be used to create prevention departments in order to serve employees of various enterprises and organizations.

Within the administrative boundaries of St. Petersburg there are settlements located at a considerable distance from polyclinics. There are even more such settlements in suburban areas. To ensure PHC accessibility, it is advisable to establish offices of general medical practice in such areas.

In the remote areas of the city, it is optimal to create offices of general medical practice for more rational use of health care resources and ensuring interchangeability.

Thus, at present, the reorganization of the outpatient network in such a large city as St. Petersburg is one of the most difficult tasks in healthcare management. This is due to many factors, primarily determining the population's need for PHC, the variety of organizational forms of medical care, the intensively changing residential development of the city, the need to ensure effective interaction with other social institutions.

The data on the performance indicators of medical institutions providing PHC in St. Petersburg obtained in the course of our research dictate the need for the following activities:

1. In order to provide affordable and high-quality specialized PHC, not only polyclinics for the adult and child population must be provided in each administrative district of a large city, but also specialized medical facilities.

2. The capacity of medical institutions providing PHC should depend on the number of the assigned people.

3. In the remote areas of the city, it is optimal to create offices of general medical practice for more rational use of health care resources and ensuring availability of medical care.

4. It is necessary to adhere to the standards of the recommended numbers of the assigned people in the health localities.

In accordance with the main directions of the future development of healthcare in St. Petersburg, a set of measures is required to distribute the network of medical institutions providing PHC at the district, interdistrict and city levels, depending on their capacity, structure, and the real needs of the population.

To optimize the organization of medical care for the population with socially significant diseases, it is also necessary to reorganize specialized dispensaries, including the enlargement of dispensaries with the aim of more rational use of buildings, equipment, personnel and the elimination of low-capacity organizations located in residential buildings in violation of Sanitary Regulations and Norms and not adapted to the introduction of new technologies.

Taking into account the significant differences in the population of different districts of the city, in order to equalize the conditions for the provision of medical care to the population with socially significant diseases and its approximation for the serviced cohort in the suburban areas, it is necessary to preserve dispensary offices as part of polyclinics as the first stage of dispensary services. For the provision of some highly specialized types of medical care, the implementation of some therapeutic and diagnostic measures, it is necessary to provide for appropriate capacities and staffs for suburban areas in inter-district and city dispensaries.

For large urban areas, it is advisable to centralize dermatovenerologic, anti-tuberculosis, medical and physical training and neuropsychiatric dispensaries with the preservation of large dispensaries in some areas as branches or departments of interdistrict dispensaries. It is also advisable to create oncological dispensaries that are still absent at the regional level. In large districts of the city, occupying significant territories, branches or departments of interdistrict oncological dispensaries can function to bring the specialized medical care closer to the population.

The city level should include city medical centers, polyclinic organizations serving employees of enterprises and students, as well as all city dispensaries, including dermatovenerologic, neuropsychiatric, anti-tuberculosis, oncological, medical and physical, narcological dispensaries, to which inter-district dispensaries should be subordinated. At the interdistrict level, it is necessary to envisage the creation of centers for restorative medicine.

In order to improve accessibility and quality of care (QOC), we presented a model for the formation of a multi-level network of medical institutions in St. Petersburg, depending on their specifics (Table 5.2).

Table 5.2 - Model of formation of a multi-level network of medical institutions in a constituent entity of the Russian Federation

Service scope	Medical institutions of different levels
Microdistrict level	- offices of general medical practice in microdistricts remote from the existing polyclinics.
District level	- polyclinics for the adult population; - polyclinics for children; - dental clinics; - maternity welfare centers; - linear substations of EMS; - departments (branches) of interdistrict psychoneurologic dispensaries, dermatovenerologic dispensaries, antituberculosis dispensaries.
Interdistrict level	- multidisciplinary inpatient facilities; - maternity hospitals; - psychoneurologic, dermatovenerologic, antituberculosis, and oncological dispensaries; - nursing hospitals and hospices; - psychiatric hospitals; - centers for rehabilitation medicine; - interdistrict medical centers.
City level	- city dispensaries of all types; - specialized (tuberculosis, infectious, geriatric, narcological) inpatient facilities; - quaternary healthcare hospitals (centers); - city medical centers; - specialized substations of EMS.

Planning for the further development of medical institutions that provide PHC in such a megalopolis as St. Petersburg, with the presence of a developed healthcare infrastructure, should be carried out within the framework of city-wide planning, taking into account the placement of urban multidisciplinary hospitals, which will

eliminate unnecessary duplication of the allocated resources for the provision of PHC, and will increase the efficiency of use of the material and technical base and highly qualified personnel.

5.2 Organizational directions for improving routing of patients to day and round-the-clock inpatient facilities

To increase the availability of any type of medical care, it is necessary to organize the correct routing of patients in order to timely start providing medical care and use of the funds of the healthcare system rationally.

The ongoing reforms in the healthcare sector, the existing successes of scientific and technological progress, as well as the constantly changing public opinion have led to noticeable transformations in the traditional system of views on the structure of medical care in general and on the relationship between inpatient and outpatient sectors in particular. The boundaries between PHC and medical care provided in inpatient conditions have become less clear-cut and very flexible; accordingly, this structural mobility hides a huge potential and a significant factor in improving the entire treatment process.

Since the second half of the 20th century, there has been an actualization of scientific interest in the theory of connecting links. The most important element of the theory of connecting links in the organization of medical care in outpatient and inpatient conditions can be the “interface”, which is the border in the transition of patients from one type of treatment to another, or the point of intersection between different levels of medical care. Figure 5.1 shows 2 types of such connections.

Internal connections are directed from the patient to the medical institution; external ones are directed from medical care provided in inpatient conditions towards complementary ambulatory technologies and outpatient treatment.

At that, we would like to single out 2 types of backbone mechanisms: those limiting the admission of patients to the hospital (“filters”) and compensatory mechanisms through which medical care is provided to patients who do not need

hospitalization. The interfaces have limiting features that allow reorientation and filtering of patients, and can be viewed as organizational platforms for creating filters, namely, mechanisms for monitoring the validity of hospitalizations. Organizational mechanisms, called filters, mark the borderline of the transition to medical care provided in inpatient conditions, where the appropriateness of hospitalization is monitored.

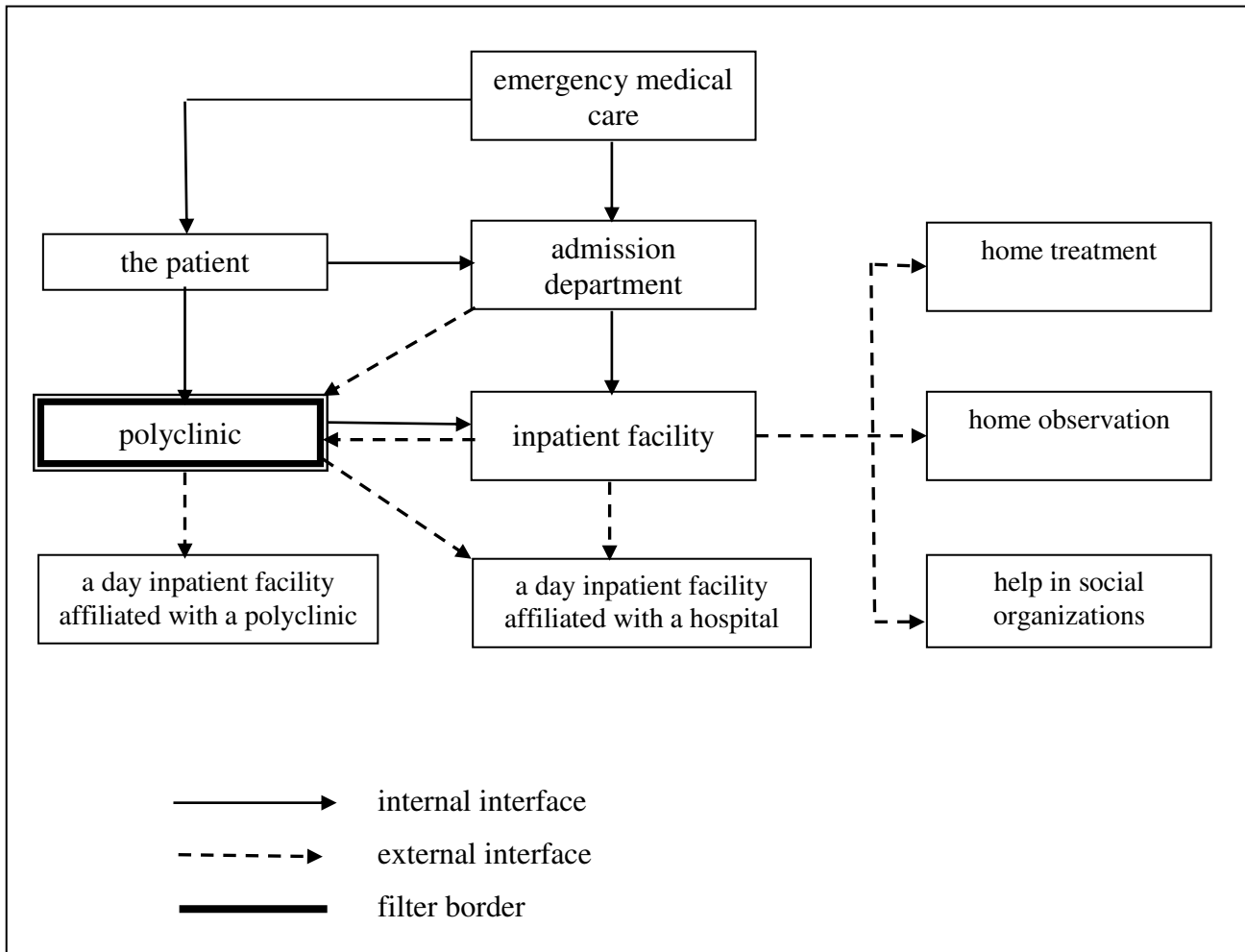


Figure 5.1 - System of external and internal relations within the structure of medical care in a large city

Such filters are medical institutions that provide PHC (polyclinics), within which the responsibility for making decisions regarding the rationality of referring a patient to a hospital is assigned to primary care physicians, as well as the admission department; they are formed on the basis of hospitals and accepting patients admitted bypassing the polyclinic. The role of a filter that restrains the spread of medical care provided in inpatient conditions is fulfilled by an administrative and financial barrier:

the volumes of medical care provided in a large city medical department are paid only on a scale limited by the framework of the state order for health care, which is based on standards for key resource indicators. The compensatory mechanisms within the framework of the presented scheme are complementary ambulatory technologies, namely day inpatient facilities and the provision of social assistance in specialized organizations.

All filters, both created on the internal interfaces and acting in the system of external relations, serve one purpose – to rationally provide medical care, reorienting some of the patients in hospitals to medical institutions that provide PHC. However, despite the unity of tasks, the principles of functioning of the external and internal filters are somewhat different.

Internal filters make it possible to restrict admission to the hospital at the prehospital stage, in the mode of constant assessment of the feasibility and feasibility of hospitalization in each particular case of a patient's visit to the medical center. At the same time, the question is being decided whether a particular patient should undergo a course of treatment in a hospital or whether outpatient treatment will be enough for him. The subject of such a system of admission, as a rule, is the primary care physician.

The experience of healthcare in many Western countries convincingly proves the great economic attractiveness of this model, which empirically proves that the level of costs in a system where the patient has the right to see a narrow-medical specialty doctor is higher than in systems characterized by the existence of a dividing link in the person of a primary care physician between a patient and a specialty physician.

Creation of external interface filters, the value of which comes down to the reduction of unreasonable long periods of treatment in a round-the-clock inpatient facility of persons who are already its patients seems to be a more promising approach in this case associated with a lower risk of social tension. Despite the unpopular connotation of this expression, in our opinion, it means an intensification of the treatment process and an increase in the efficiency of medical care, which in no

way contradicts the principles of social justice. Moreover, the development of modern medical technologies and the emergence of new types of diagnostics and treatment provide ample opportunities for this. It is known that the use of complementary ambulatory technologies is aimed at limiting the ineffective health care costs associated with expensive treatment in the round-the-clock inpatient facility. In particular, the use of complementary ambulatory technologies makes it possible to reduce costs by increasing bed turnover, reducing labor costs for medical personnel (with the abolition of night shifts of medical personnel), and reducing the cost of utilities and food when organizing the work of a day inpatient facility in several shifts.

5.3 Organizational directions for increasing the efficiency of medical institutions providing primary health care

Currently, an urgent problem is the revision of the existing models of PHC organization. It is necessary for all medical institutions to make the process of providing medical care more comfortable and inviting for patients. At the same time, medical institutions should widely apply lean manufacturing technologies aimed at saving health care resources.

Initially, the lean manufacturing system was developed and successfully applied at the end of the twentieth century at the automobile giant Toyota. Today, it is being introduced into the activities of organizations of a wide variety of professional orientations; recently, the concept of lean production has been applied to medical institutions. This is one of the management concepts aimed at minimizing all possible costs, which involves the participation of not only management, but also all employees who participate in production processes.

In Russia, a data sheet for the project “Creation of a new model of a medical institution providing primary health care” has been developed and approved. The project of the Ministry of Health of Russia is aimed at increasing the accessibility and medical care for the population by optimizing processes and eliminating losses within

the medical institution itself, which provides PHC. There is a modern innovative project called “The Lean Polyclinic” which is based on the principles of lean production and lean technologies. The core idea of lean manufacturing is continuous, endless improvement every day. Lean manufacturing includes many management tools that are simple in their nature, but their application requires some effort, both from management and from those employees who are directly involved in the process improvement activities. It should be noted that lean manufacturing does not solve the problems of organizing healthcare, but is only a general approach to minimize losses and improve the efficiency of the organization (see эффективности деятельности).

It should be noted that today there are problems that cannot be solved by methods of lean production, namely: an imbalance in staffing with doctors, a shortage of medical and nursing staff, insufficient funding, relationships with the system of paid medical services, training of medical personnel in the skills of working in a MIS, psychology of patients’ behavior in medical institutions.

However, introducing the principles of lean manufacturing in medical institutions allows to achieve the first results, namely:

- reducing the waiting time for patients to receive medical services;
- increasing patient satisfaction with the quality and timing of medical services;
- ensuring an even distribution of functionality between doctors and nurses;
- optimization of information flows;
- formation of rational patient flows depending on the goals of visiting the medical center;
- standardization of processes;
- the ability to choose the best practices;
- effective use of the area of a medical institution;
- transparency of treatment and diagnostic processes, both for managers and employees, and for patients;
- elimination of all types of losses in the process.

One of the most effective and important elements of the lean production

concept today is a workplace organization method called “5S”, which allows for creation of the necessary starting conditions for the implementation of complex processes and ensures their high efficiency.

“5S” is a system for restoring order, cleanliness, strengthening discipline, increasing productivity and creating a safe working environment with the participation of all personnel. It includes five principles of workplace organization that provide good visual control over the workflow (*each of the names of these principles in Japanese begins with the letter “S”*):

1. Sort (seiri) – separating the necessary items (for example, tools, documents) from unnecessary ones, in order to later get rid of the latter.
2. Set in order (seiton) – putting all the remaining items in the optimal place for convenient and rational use.
3. Clean (seiso) – keeping the workplace clean.
4. Standardize (seiketsu) – being extremely careful by practicing the first three “Ss”.
5. Improve (shitsuke) – being disciplined to ensure that the first four “Ss” are fulfilled, so that as a result all these points become a habit.

Obviously, there is nothing purely medical here, this system can be applied to any type of human activity, and, as practice shows, you can always count on a good result.

Based on these simple guidelines, a medical institution can develop its own PHC provision standard. At the same time, it is very important to know all types of losses, since this is also one of the foundations of lean production:

- overproduction, that is, unnecessary and excessively large reports;
- duplicating instructions, performing unnecessary movements;
- inconvenient location of office equipment, search for the necessary;
- absence of reminders and instructions;
- unnecessary transportation, manual transfer of documents;
- loss of time on the way to meetings;
- excess stocks, which are manifested in the form of deposits of stationery,

paper, the accumulation of pending issues, and so on;

- redundant processing;
- a huge number of reports;
- periods of waiting and huge queues even with electronic registration;
- slow work of MIS;
- re-doing of something.

At first glance, these problems are also not closely related to medicine, but they are inherent in almost any production. Therefore, when we pay attention to them in our medical activity, when we call things by their proper names, when we set ourselves the task of combating all types of losses and introducing the 5S methodology (see *внедрения технологии*), it is only natural that the result will always be positive.

In medical practice, there are several options for the use of lean technologies. There may be different solutions to optimize the process, but, as a rule, medical institutions that provide PHC have priority in the choice of processes: making an appointment with a doctor, receiving preferential drugs and outpatient appointments of district primary care physicians, as the most acute and costly medical problems. It is by improving them that one can achieve the most interesting and significant result for the satisfaction of not only patients, but also medical personnel (Table 5.3).

Table 5.3 - Options of lean technology application

Process	Goal	Activities to achieve the result
Booking an appointment with a doctor	Reducing the average time from the patient's address to the reception desk to the end of the appointment by 3 times	<ul style="list-style-type: none"> - creation of guideline (training) booklets; - simplification of interfaces of electronic booking systems (internet, terminal); - organization of work with ambulatory medical records; - prevention of necessity of repeated address to the reception desk.
Getting subsidized medicines	reducing the time from the preparation of the prescription to the dispensing of the drug	<ul style="list-style-type: none"> - after examining the patient, the doctor himself starts the prescription procedure, which is carried out without the participation of a social worker or a relative of the patient; - after completion, they only need to visit a separate office to immediately receive a ready-made prescription.

Table 5.3 (continued)

Process	Goal	Activities to achieve the result
Appointment with a primary care physician	increasing the primary care physician's throughput by the number of patients per shift	<ul style="list-style-type: none"> - exclusion of unnecessary movement of patients; - balancing the workload of the doctor and nurse; - refusal to fill out papers and process unnecessary information; - an increase in the doctor's work time directly with the patient

As the main priority criteria for choosing a development option for a medical institution that provides PHC, within the framework of the “lean polyclinic” project, we have chosen the provision of the population with doctors, the staffing of regular positions and the coefficient of part-time employment. In addition to the provision, staffing and part-time employment of doctors, of course, it is necessary to assess the same parameters in relation to nursing staff (среднего медицинского персонала). Provision of the St. Petersburg medical institutions providing PHC with doctors and medium-grade medical personnel is analyzed in Chapter 3.

As measures to improve the availability and quality of PHC, we have identified 3 main basic options:

1. Introduction of new models of PHC organization, that is, redistribution of responsibilities, use of non-medical personnel, introduction of a district brigade as part of a paramedic team to provide assistance at home and the organization of complex health localities;

2. Introduction of new technologies – expanding the functionality of nurses, informatization of workplaces and optimization of interaction with specialty physicians;

3. Solving the issue of personnel shortage and training the employees, since without them there is no possibility to develop and introduce new models.

First of all, we are talking about reducing the shortage of personnel, staffing medical and nursing teams, and only then can the personnel be trained to work with new models and organizational technologies.

Figure 5.2 illustrates our proposed options for the development of PHC in medical institutions.

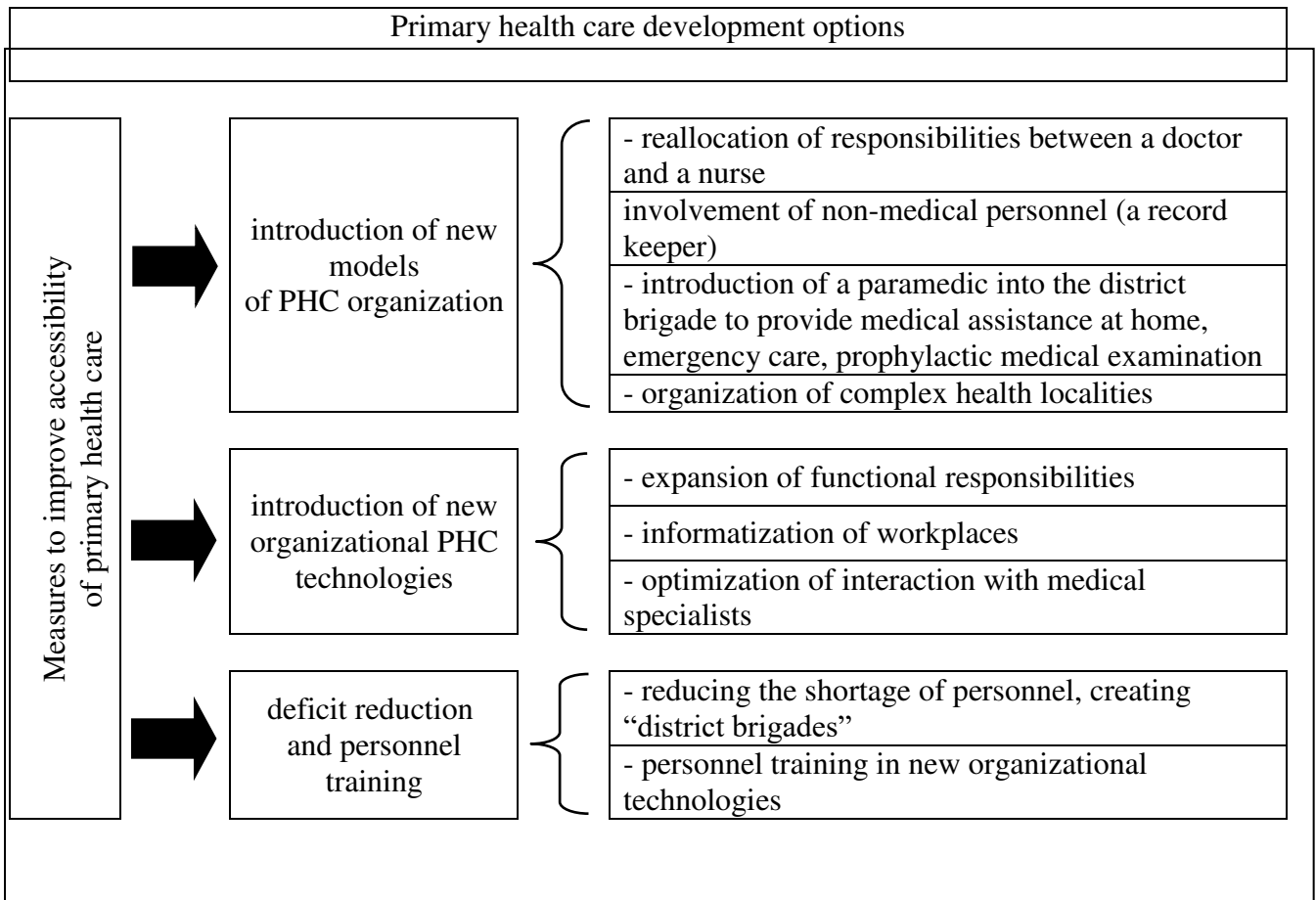


Figure 5.2 - Proposed options for the development of primary health care

Based on its staffing, each medical institution can assess the state of its human resources and choose the appropriate option.

For medical institutions with good staffing, we offer the following option:

- introduction of new organizational technologies;
- introduction of new models;
- additional staffing, if necessary, and personnel training in work with new technologies.

For medical institutions with a shortage of personnel, we offer the following option:

- if the number of personnel is average, then a new model of organization of medical care is chosen;
- replenishment and reduction of personnel shortage;

– introduction of new organizational technologies and new approaches to work organization.

In our opinion, the concept of “lean polyclinic” helps to solve the main task – to create a friendly atmosphere in the medical institution, to promote the desire of the assigned people to come to the clinic and take care of their own health, including involvement in prevention activities.

The PHC provision standard, based on the 5S system and lean technologies, will create a truly convenient and high-quality service for patients.

5.4 Organizational areas of improvement of HR processes in primary health care

In the current period of socio-economic transformations in the country, health care reform includes several directions. One of the main areas of activity is the improvement of personnel policies. However, clearly articulated, comprehensive plans and policies are very inadequate without a solid governance infrastructure for their implementation.

An urgent problem is the optimal use of the potential of specialists working in health care with both medical and non-medical education.

A distinctive feature of personnel, as one of the types of resources in the organizational system, is its high cost. This is due to both training costs and labor costs. Up to 70% of national health financing is spent on these costs.

Regardless of the size of the medical institution, there is always a need for personnel management. Human Resource Management is the backbone of healthcare management because healthcare goals are achievable only in an atmosphere of favorable relations between administration and staff, when optimal conditions are created for problem solving and organizational change. Successful personnel management is achieved by joint activities of the head of a medical institution with employees of the HR service.

In the structure of a manager's activity, the component aimed at working with

personnel is underutilized due to the lack of the necessary level of competence in this matter among managers and inadequate use of personnel in the HR department.

The health system can only function effectively when the need for more active human resource involvement and the need to change its mission is recognized at all levels of the hierarchy and when it is possible to quickly implement changes where necessary.

Since in real life all activities involving personnel occur in a medical institution simultaneously and constantly, we propose an approach based on following the typical employee development. Employees are constantly entering and leaving medical institutions, so work is underway on all aspects of personnel management at the same time.

We see the implementation of the activities of the HR service and the logic that personnel management should follow, in the same sequence in which the employee meets them practically and in the timing aspect.

The method of presentation of the approach we have chosen meets the organizational and methodological goals, but reality the process of personnel management and the activities of the personnel department consists of overlapping actions.

The preparatory first phase for the personnel management process begins with the establishment of the goals of the medical institution and the division of all work performed in it into the corresponding branches of special components of specific works. These works involve tasks, duties and responsibilities that must be performed by people. The management should formulate tasks that would be consistent with the goals of the medical institution and would logically provide for the needs and skills that would be inherent in the people who come to perform these tasks.

A clear idea of what skills the hired workers will have to have for the performance of work, what volume and nature of training they will need, what level of remuneration should be established, what career path they can be offered, should be drawn up. The most important thing to do in the first phase is the formulation of the work and their analysis. On this basis, in the future, the entire process of

personnel management in a medical institutions will be built.

The second phase begins when the management has established the number and types of employees required to perform work. Information about the work (description of work) serves to establish what skills are needed to perform various types of activities in the course of work (tasks, duties, responsibilities). In turn, information about the skills possessed by a person intending to work in a in a medical institution allows us to judge how much he meets the requirements for work. This is the essence of recruiting, knowing exactly how many and what kind of employees are needed. To identify the skills that a person applying for a job possesses, special tests are used.

The third phase occurs when people are recruited for a specific job. However, it is almost impossible to achieve full combination of people with work. Knowing, on the basis of the analysis of the work, the skills required for its implementation and the level of skills revealed in the hired people, it is possible to outline a program for improving these skills. This process continues further to develop the professional skills required for career advancement. All this is achieved by appropriately organized training.

The fourth phase is related to the fact that even highly professional workers will not be productive enough if they are not motivated and do not receive adequate compensation for their decent work. Even if all this is provided for in the specification of work, it is necessary to make adjustments in the process of development of labor activities. This type of HR management activity is very complex and requires good knowledge and intuition.

The fifth phase is associated with constant activities aimed at maintaining a dynamic balance in the development of the relationship of all components (the people, the organization) of the conceptual model of the personnel department, as well as solving issues related to the movement of personnel, including retirement.

Effective workforce development requires special attention to issues related to both career development and the provision of equal opportunities for all workers and issues related to trade unions, as well as issues related to labor discipline and much

more. In particular, the circumstance of the quality of life deserves special mention, which includes three components: work, personal life and retirement. All of this must be consistent with people's expectations.

Summarizing all of the above, it can be noted that personnel management is the process of integrating and coordinating human resources to move towards the desired goals of the medical institution based on the conceptual model of the personnel service. This process includes the design (creation) and assessment of the tasks to be implemented within the medical institution: recruitment, selection, training and personal development of workers to perform the work; providing them with the proper motivation and compensation system to ensure the performance of work. It also implies constant monitoring of factors and circumstances that become important for workers as their careers develop, namely, the associated benefits and incomes, equality of opportunity, relations with trade unions, with the development of medical institutions in general and factors that ensure a certain quality (standard of living).

Since medical institutions vary widely in terms of their goals, resources available, and the resulting operating conditions and factors, each of them sets its own framework and determines the content of the work of the personnel service. However, in this case, each leader must proceed from the logic of the conceptual model of the personnel service, based on three interacting subsystems: organization and work, work and people, people and organization. The underlying personnel management process is carried out by each manager at his workplace together with employees and HR specialists.

Studying the experience of international practice and the results of the conducted research of the personnel department allowed us to formulate the basic principles of personnel management, which are as follows:

1. Medical institution management must be confident that the number of available personnel is adequate to carry out the tasks of the institution's work; employees must have a normal workload; the requirements for the performance of work must be within reasonable limits, and the employees themselves must be provided with the necessary resources for their activities;

2. Compensation for work and income of employees should be comparable, be of interest to employees and be within the financial capabilities of medical institutions;

3. The terms of the concluded contracts (employment contracts) must be observed in accordance with the existing agreements;

4. Due consideration should be given to interpersonal and organizational issues so that they are resolved legally, positively and in a timely manner;

5. Employees should be treated with courtesy; the climate in a medical institution should be ennobling and respectful;

6. Cultural differences and values must be taken into account when dealing with particular issues. This is especially true for those sections of work where they find their manifestation (skin color, old age, women, disabled, illiterate, not speaking the national language);

7. Medical institutions must establish standards for an objective assessment of the quality and efficiency of the work performed

The degree of practical importance of the above HR proposals is obvious to every manager. Everyone will agree that the optimal balance between a medical institution, its work and its employees is the basis for the success of the activity. The good state of these relationships reduces staff turnover and, therefore, the costs associated with recruiting and training staff. Accordingly, employees feel confident in a health care organization that meets their interests, striving to meet their professional needs and pursue career development opportunities. Employees who are dissatisfied with their work in a in a medical institution usually inform their friends and relatives about the poor state of affairs in it, thereby creating notoriety, which will inevitably affect both its activities and the reputation of the leader.

In a medical institution, everyone should be well aware that efforts to establish good relations in the system "organization - activities - people" should be carried out both from the bottom up and in the opposite direction. Only under this condition will it be possible to achieve positive dynamics in the development of human resources, optimization of the personnel service in the practice of healthcare management.

5.5 Methodological recommendations for improving the system of primary health care with the use of complementary ambulatory technologies

In accordance with Decree No.1640 of the Government of the Russian Federation dated December 26, 2017 “On approval of the state program of the Russian Federation “Development of health care” the State program of the Russian Federation “Development of health care” is approved; it defines the goals, objectives, main directions of health care development and activities, as well as mechanisms for their implementation and financial support. The implementation of this program is envisaged until 2024.

The state program includes the national project “Healthcare”, which structurally reflects 8 federal projects:

- Development of the primary health care system;
- Combating cardiovascular diseases;
- Combating oncological diseases;
- Development of children's health care, including the creation of a modern infrastructure for the provision of medical care to children;
- Providing medical institutions of the healthcare system with qualified personnel;
- Development of a network of national medical research centers and the introduction of innovative medical technologies;
- Creation of a unified digital circuit in health care based on a unified state health information system;
- Development of the export of medical services.

The State Program formulates the main priorities for the development of the industry, reflects the main approaches to solving the fundamental issues of improving the healthcare infrastructure, creating a single information space, increasing the QOC and the level of training of medical personnel.

The results of the analysis and the generalization of positive experience served as the basis for the formation of measures aimed at combating such serious socially

significant diseases as diseases of the circulatory system, malignant neoplasms.

In recent years, significant investments in our country have been directed to solving healthcare problems, large-scale projects have been initiated and implemented, such as the priority National Project “Health”, the federal target program “Prevention and control of socially significant diseases”, the Program for the modernization of health care (программа).

The results of the implementation of the above projects in St. Petersburg led to the following:

- an increase in the population size due to a decrease in the death rate of the population, combined with an increase in the birth rate and migration growth;
- increase in birth rate;
- stabilization of the mortality rate;
- increase in life expectancy.

However, there is insufficiently active positive dynamics in the health status of the population, the reasons for which are as follows:

- low motivation of the population to maintain a healthy lifestyle;
- high prevalence of risk factors for non-communicable diseases (smoking, alcohol and drug abuse, insufficient physical activity, irrational unbalanced diet and obesity);
- high prevalence of biological risk factors for non-communicable diseases (arterial hypertension, hypercholesterolemia, hyperglycemia, overweight and obesity);
- insufficient conditions for maintaining a healthy lifestyle (there is insufficient regulatory legal framework to restrict smoking, alcohol and drug abuse, production of products inappropriate to the principles of healthy eating), as well as to ensure the required level of physical activity;
- untimely presentation of citizens for medical care;
- insufficient implementation of the Procedures and standards for the provision of medical care, as well as clinical guidelines;
- insufficient level of staging in the provision of medical care, which ensures

optimal routing of the patient flow.

Currently, there are also problematic issues related to the organization of medical care in St. Petersburg:

- ensuring the availability of PHC, including with the use of complementary ambulatory technologies, specialized and quaternary healthcare;
- staffing shortage and incomplete staffing of doctors of the medical institution providing PHC;
- incomplete compliance of the material and technical equipment of medical institutions with the approved Procedures for the provision of medical care by medical specialty, including due to the high degree of wear and tear of fixed assets (both medical and non-medical equipment);
- insufficient level of implementation of modern IT-technologies in medical institutions, creation of a unified information space in healthcare;
- an imperfect system of preferential provision of medicines.

The high workload of the hospital stock in round-the-clock inpatient facilities and its underutilization are caused not only by the insufficiently high activity of the primary health care unit, but also by the insufficient development of the system of sanatorium treatment and medical rehabilitation.

An important circumstance of the irrational use of health care resources is the workload of the hospital stock. More effective use of complementary ambulatory technologies will free the round-the-clock inpatient facility bed capacity from “unnecessary” patients who do not need inpatient treatment, since the possibilities of day inpatient facilities are currently large and not fully disclosed.

A key problem is the insufficient provision of health care with qualified personnel. The dynamics of technology updating is often not ensured by the appropriate updating of training and retraining programs for specialists. The low social attractiveness of working in healthcare is also a constraining factor in the development of personnel in the industry.

Insufficient use of modern IT technologies is a significant limiting factor. Methods for systematizing medical information have not been fully implemented;

accordingly, it is necessary to create and apply algorithms for analytical processing of information for management purposes in healthcare.

Modern IT technologies are not widely used in medical institutions. The widespread introduction of telemedicine technologies will significantly increase the efficiency of PHC provision, the quality of diagnostics of socially significant diseases at the primary care level, and the availability of consulting services of medical experts for the population through the use of telemedicine consultations.

It is required to introduce innovative solutions in the field of electronic educational courses, medical decision making support systems based on the knowledge base. The main task in this area in the short term is the scaling of the knowledge base and the introduction of e-learning courses and systems to support medical decision-making in the daily activities of health workers.

It is planned to solve the problem of creating and scaling hardware and software solutions for the provision of medical services by a medical worker based on modern IT technologies. Modern medical equipment has the ability to present information in digital form, which makes it possible to create automated workstations for medical specialists of various medical specialties, making it possible to increase the accuracy and objectivity of diagnostic studies, to reduce the number of routine operations in the daily activities of a medical worker, and to increase the efficiency and reliability of the communication of medical information about the condition of a patient's health between medical professionals, including between health workers of different medical institutions.

In our opinion, the development of PHC with the use of complementary ambulatory technologies should be implemented in the form of a set of measures (methodological recommendations), which are interconnected and aimed at solving the set tasks described in detail in Table 5.4.

Table 5.4 - Main activities aimed at the development of primary health care with the use of complementary ambulatory technologies in St. Petersburg

Ser. No.	Task	Expected results
1	Improvement of the legal and regulatory framework governing organization of primary health care	
1.1	Development and approval of a set of measures aimed at improving the management efficiency of medical institutions that provide PHC with the use of complementary ambulatory technologies and are under the jurisdiction of the district administrations of St. Petersburg.	Improving management efficiency and unifying the structure of medical institutions providing PHC. Improving the availability and quality of PHC provision using complementary ambulatory technologies.
1.2	Development of methodological materials for general practitioners (district GPs): information booklets on primary and secondary prevention, case monitoring algorithms, including remote case monitoring, as well as the specifics of referring patients to treatment in day inpatient facilities.	Improving the quality of preventive work with the population performed by district general practitioners (GPs). Increase coverage of patients suffering from noncommunicable diseases with case monitoring. Reducing the number of calls for ambulance and emergency medical care at therapeutic health localities (GP health localities).
1.3	Development and approval of routing of outpatients for screening for early detection of malignant neoplasms of various localizations (breast cancer, colorectal cancer, cervical cancer, etc.)	An increase in the proportion of cases of malignant neoplasms detected at stages I-II. An increase in the number of patients registered with the first ever established diagnosis of a malignant neoplasm, actively identified.
1.4	Development and approval of outpatient routing: - for laboratory research on the basis of centralized interdistrict clinical diagnostic laboratories; - for computed tomography, magnetic resonance imaging and positron emission tomography; - for referral for treatment in a day inpatient facility.	Increasing the availability and reducing the waiting time of patients for diagnostic examinations and laboratory tests, shortening the time for establishing a final diagnosis, and a quick start of remedial actions.
1.5	Development and approval of routing of outpatients receiving long-term anticoagulant therapy to monitor the international normalized ratio (INR).	A decrease in the number of thromboembolic complications of cardiovascular diseases, an increase in the proportion of patients in the “therapeutic window” zone, and a decrease in mortality from diseases of the circulatory system.
1.6	Development and approval of routing of patients with diabetes mellitus for examination and treatment.	Reducing the number of complications of diabetes mellitus, the level of hospitalization and disability in patients with type I and II diabetes.
1.7	Active introduction and development of complementary ambulatory technologies with the aim of more rational use of hospital beds.	Effective use of hospital beds.

Table 5.4 (continued)

Ser. No.	Task	Expected results
2	Development of the material and technical base of medical institutions providing primary health care	
2.1	Opening and development of a day inpatient facility in each medical institution providing medical care both in outpatient and inpatient conditions; active use of the day inpatient hospital stock.	Increasing the availability of inpatient hospital stock based on the principle of need.
2.2	Equipment of medical institutions providing PHC in accordance with the Procedure for the provision of medical care by medical specialties.	Bringing the equipment of medical institutions providing PHC subordinate to the district administrations of St. Petersburg in accordance with the Procedures for the provision of medical care.
2.3	Equipping physicians working in medical institutions providing PHC with software-enhanced tablets	Improving the availability of PHC, improving the process of enrollement in care, formation of software support for case monitoring of patients in the MIS.
2.4	Development and implementation of monitoring of the load on the medical equipment used.	Bringing the equipment of medical institutions providing PHC subordinate to the district administrations of St. Petersburg in accordance with the Procedures for the provision of medical care and increasing the material assets' service life.
2.5	Organization of modern points for the collection of biological material, equipped with software, video surveillance, electronic information boards with an electronic queue system.	Increasing the availability and quality of laboratory diagnostics, ensuring safe conditions for the functioning of medical institutions.
2.6	Carrying out repair work to improve accessibility (equipment with ramps), in order to bring it in line with sanitary and epidemiological standards adopted in the medical institution.	Creation of comfortable conditions for patients to stay in the medical institution.
2.7	Equipping medical institutions providing PHC with integrated security systems, including video surveillance.	Improving the availability of PHC and ensuring a safe environment for the functioning of the medical institution.
3	Development of the workforce capacity of medical institutions providing primary health care	
3.1	Increasing the staffing of medical institutions with district doctors, GPs and other specialists.	Participation in meetings with medical students.
3.2	Improving the labor system (performance-based contract of employment).	Transfer of 100% of medical institutions' employees to a performance-based contract of employment.
3.3	Activities to attract personnel to medical institutions providing PHC (including the "Zemsky Doctor" program).	Participation in meetings with medical students.

Table 5.4 (continued)

Ser. No.	Task	Expected results
3.4	Implementation of social support measures for healthcare professionals providing PHC.	Implementation of the “Healthcare Development” Program.
3.5	Participation in recruitment fairs on specialized web-sites.	Participation in meetings with medical students, advertising on specialized web-sites, advertising vacancies, attracting young specialists to medical institutions providing PHC.
4	Training and professional development of medical personnel	
4.1	Improvement of educational programs, development of educational modules for the training of medical personnel providing PHC.	Updating educational programs for professional development, including those within the system of continuing medical education.
4.2	Improvement of the system of formation of a personnel reserve of professional managers for medical institutions that provide PHC.	Inclusion of the top-quality staff members of organizations in the personnel reserve register.
4.3	Conducting thematic personal development programme “Basics of effective professional communication in outpatient practice” for record keepers.	Providing the patient's referral to the doctor in an accessible and convenient form, preventing conflict situations, creating comfortable conditions for patients, improving the doctor-patient relationship.
5	Improvement of existing organizational technologies for the provision of primary health care and introduction of new ones	
5.1	Implementation of the technology of remote consultations between doctors (second opinion) based on electronic document management systems.	Improving the quality of PHC.
5.2	The introduction of telemedicine technologies in the provision of medical care to the population.	An increase in the number of patients referred for the provision of quaternary healthcare at the early stages of the disease, and sustaining of lives.
5.3	Implementation of PHC organization models with the expansion of the functions of medium-grade medical personnel (nurses, paramedics).	Expanding the functions of medium-grade medical personnel (nurses, paramedics), reducing the burden on doctors.
5.4	Organization of the work of specialized offices in the medical institution providing PHC in accordance with the Procedures for the provision of medical care by medical specialty (opening of emergency rooms).	Opening emergency rooms, reducing waiting times: providing medical care in cases of emergency.
5.5	Optimization of the routing of laboratory tests of patients in centralized interdistrict laboratories (serological examinations, etc.).	Improving the availability of medical care, reducing the time of examination.

Table 5.4 (continued)

Ser. No.	Task	Expected results
5.6	Implementation of PHC organization models for patients of different age groups (development of school and student medicine, provision of medical care to patients over working age).	Expanding the functions of nurses (nurses, paramedics), reducing the burden on doctors, strengthening preventive work with the population.
5.7	Implementation of mobile forms of PHC organization as part of the implementation of interdepartmental medical and social programs.	Improving the availability of medical care, reducing the burden on doctors, strengthening preventive work with the population.
6	Optimization of information exchange and development of electronic document management in medical institutions providing primary health care	
6.1	Implementation of IT technologies in the work of the appointment desk department, optimization of work, development of regulations	Improving the availability of medical care, reducing the waiting time for planned medical care, reducing the time spent on making an appointment with a doctor.
6.2	Organization of the development of the state information system of St. Petersburg "Regional fragment of the unified state information system in the field of health care" in the part of the subsystem "Integrated electronic medical record".	Providing district doctors with information about the facts of rendering medical assistance to the assigned people in other medical institutions of St. Petersburg within the state healthcare system.
6.3	Organization of electronic exchange of laboratory research data between medical institutions and interdistrict centralized laboratories.	Access to lab results for every PHC provider.
7	Improvement of pharmacological support mechanisms	
7.1	Approbation of pharmaceutical insurance models as part of pilot projects.	Participation in a pilot project to improve pharmacological support for the population.
8	Evaluation of the efficiency of operation of medical institutions providing primary health care	
8.1	Monitoring coverage of certain groups of the adult population by prophylactic medical examination.	Detection of diseases at the early stages, timely enrollement in care.
8.2	Monitoring vaccination coverage of the adult population.	Influenza and other infectious diseases control and prevention.
8.3	Home mortality monitoring and analysis.	Improvement of case monitoring, timely hospitalization and reduction of mortality at home.
8.4	Monitoring the staffing of the medical institution with general practitioners, monitoring the size of the assigned population at the health locality.	Improving the availability and quality of PHC provision.

Table 5.4 (continued)

Ser. No.	Task	Expected results
8.5	Monitoring the number of patients registered with the dispensary at each health locality.	Detection of diseases at the early stages, timely enrollement in care.
8.6	Monitoring the number of patients treated in a day inpatient facility and the ratio with the number of those referred for treatment in a round-the-clock inpatient facility.	Development of complementary ambulatory technologies for the rational use of the bed capacity of round-the-clock inpatient facilities.

It should be noted that the implementation of these measures is carried out through the phased provision of subsidies to the state budgetary healthcare institutions of St. Petersburg for financial support of the fulfillment of the state task.

Citizens' health as a socio-economic category is an integral factor of the labor potential of the society and is the main element of the country's national wealth. The value of health as the most important resource necessary for the production of material and cultural benefits is determined by the current trends in the reduction of population reproduction, the process of its aging and, thus, a decrease in the population.

To improve the health status of citizens, it is necessary to ensure a qualitative breakthrough in the health care system, innovative developments in the field of prevention, diagnosis and treatment of diseases (including rehabilitation), an effective system of training and retraining of medical personnel, and modern high-tech information systems are urgently needed.

Summing up, it is necessary to outline the main directions of improving the health care system in order to achieve a qualitatively new level of health protection for citizens of St. Petersburg:

1. Ensuring actual interaction of medical institutions, patients and management bodies on the basis of the Uniform State Health Information System;
2. Creation of a balanced interaction of medical institutions of urban, federal and private forms of ownership in St. Petersburg;
3. Optimization of the capacity of medical care provision;
4. Providing medical institutions with qualified personnel;

5. Development of the infrastructure of medical institutions and the interaction between the state-owned and private organizations;
6. Creation of a balanced and predictable system of preferential provision of medicines to citizens;
7. Improvement of interdepartmental medical and social interaction;
8. Organization of interaction between government, professional, public and patient communities;
9. Use of research, technological and educational potential.

CONCLUSION

Primary health care, as the most massive and accessible type of medical care, is the most important link in the health care system, the state of which determines not only the efficiency and quality of the entire system as a whole, but also the solution of many medical and social problems.

A priority area for the development of domestic health care is the improvement of the PHC system in accordance with the State Program of the Russian Federation "Healthcare Development". The successful implementation of the main objectives of the PHC system lies in the interaction of the existing health care system with other social and economic sectors, whose activities are aimed at creating conditions for protecting and improving public health, as well as solving major socio-economic problems.

Analysis of literature sources showed that the main problems in organizing the provision of PHC are accessibility and QOC, preventive focus, continuity and staging in the implementation of treatment and prophylactic activities, staff shortage, incomplete equipment and insufficient level of implementation of modern technologies.

In the Russian Federation, up to 80% of health care resources are used to finance expensive inpatient medical care. For comparison, in economically developed countries, financing of the hospital link account only for 30-50%. According to literature data, up to 30% of patients are hospitalized unreasonably. These patients could receive medical care using modern technologies at the pre-hospital stage.

In recent years, there has been a gradual reduction in the hospital stock due to the expansion of the capacity of medical care provided on an outpatient basis and the low demand for the hospital stock deployed in hospitals with round-the-clock stay.

The Programme on State Guarantees provides for a decrease by almost 20% in the capacity of medical care provided inpatient conditions due to the development of the PHC system. It is planned and gradually carried out annually to increase the share of government spending on PHC.

By assessing the state of PHC as part of our study we were able to identify some vectors of its development. Directly one of the key areas for improving the PHC system is the orientation of this type of medical care towards the development and application of modern technologies.

Considering this circumstance, at the initial stage of the thesis research, using legal, specialized and local regulatory documentation, we developed a new concept of “complementary ambulatory technologies”, which is a significant addition to the conceptual framework of PHC.

On the basis of the above, the following definition has been proposed: “complementary ambulatory technologies” are a set of latest modern methods developed with consideration of unified approaches ensuring the availability and completeness of comprehensive medical care (diagnosis, prevention, treatment, rehabilitation) at the prehospital stage for various medical specialties to all groups of the population with the purpose of the optimal use of health care resources.

One of the modern ways to reduce the cost of medical care provision is to reduce the share of inpatient care and increase the share of PHC. Solution to this problem is possible through the development of new forms of medical care – complementary ambulatory technologies. This area of development of the healthcare system is especially relevant for large cities of our country.

The organization of complementary ambulatory technologies in the provision of PHC makes it possible to carry out a complex of treatment, diagnostic and rehabilitation measures that do not require mandatory observation by medical specialists during the day, based on the use of modern treatment and diagnostic technologies. In this case, the medical specialty of a day inpatient facility should be determined based on the priority tasks facing the health care of each specific territory (district, city, region).

The modern concept of the PHC organization system with the use of complementary ambulatory technologies is based on provisions that take into account a number of its features, which predetermine the principles of its organization from the moment of the onset of the disease to its outcome. These features include

minimizing costs and terms, continuity and staging of medical care, optimal personnel, material, technical and methodological support of activities, as well as patient satisfaction.

To date, there is no unified methodological approach that allows for a comprehensive assessment of PHC activities, which is primarily due to the fragmentation and lack of systematic collection of information, as well as the lack of some data.

Unlike other industries, the results of measures taken in health care are analyzed from the standpoint of social, medical and economic efficiency, among which the priority is medical and social efficiency. Without assessing the results of medical and social efficiency, economic efficiency cannot be determined. There is a close relationship and interdependence between medical, social and economic efficiency.

The study includes three main stages that allow us to assess the level and state of complementary ambulatory technologies, as well as to determine their medical, social and economic efficiency over a 5-year period (2015-2019) in modern socio-economic conditions, which subsequently made it possible to formulate scientifically based proposals for improving the organization of the PHC provision system using complementary ambulatory technologies.

The study determines the need to reorganize the regional health care system in modern conditions, which is dictated by significant changes in the principles of organization and financing of medical institutions in the context of the modern health insurance system. The search for the most optimal forms of organization, not only for PHC, but also for in-patient care, allowing for the maximum satisfaction of the growing needs of the population with the provision of medical care at minimal cost, is an urgent task not only for our state, but also for most foreign countries.

At present, the reorganization of the outpatient network in such a large city as St. Petersburg is one of the most difficult tasks in healthcare management. This is due to many factors, first of all, determining the population's need for PHC, a variety of organizational forms of medical care, the intensively changing residential

development of the city, the need to ensure effective interaction with other social institutions. To increase the availability of any type of medical care, it is necessary to organize the correct routing of patients in order to timely start providing medical care and rational use of the funds of the healthcare system.

The existing PHC model should be based on systemic measures aimed at increasing the availability and quality of PHC, taking into account the territorial characteristics; development of a prophylactic focus with the aim of preventing, detecting and treating chronic diseases in the early stages; restructuring of medical care provided in inpatient conditions, taking into account the real needs of the population; active development of complementary ambulatory technologies; elimination of personnel deficit; provision of modern medical equipment; active implementation of lean manufacturing and modern information technologies.

Thus, in the process of analyzing domestic and foreign literature and conducting the study, the goal was achieved and a multifactorial approach to assessing the PHC activities of a constituent entity of the Russian Federation was developed and scientifically substantiated. To achieve this goal, the formulated research tasks were solved, as a result of which a comparative analysis of the main key performance indicators of the day and round-the-clock inpatient facilities of St. Petersburg for a five-year period (2015-2019) was carried out; the dynamics of incidence rates and the results of prophylactic and preventive medical examinations of the adult population of St. Petersburg were analyzed, the variability of the parameters of the provision of PHC in different districts of the city was determined; a questionnaire survey of patients undergoing treatment in the conditions of day and round-the-clock inpatient facilities was carried out, which made it possible to identify the main factors that determine social efficiency of the healthcare system; a regulatory and legal definition of the concept of “complementary ambulatory technologies” was developed; the high efficiency of the use of complementary ambulatory technologies from the standpoints of medical, social and economic efficiency was proved by conducting a comparative analysis of treatment of patients in day and round-the-clock inpatient facilities, as well as the creation and

development of the patronage service. Based on the data obtained from the conducted scientific research, a set of scientifically grounded management decisions was proposed to improve the PHC provision system with the use of complementary ambulatory technologies to achieve a qualitatively new level of public health protection.

FINDINGS

1. Analysis of the incidence rate of the adult population of St. Petersburg in dynamics over a 5-year period (2015-2019) showed an increase in primary disease incidence by 12.8% (877.2 ‰ in 2015 and 1005.7 ‰ in 2019), which is associated with an increase in the coverage of the population with prophylactic and preventive medical examinations, as well as an increase in diagnostic capabilities in the provision of PHC. At the same time, the indicators of overall incidence for the same period in dynamics also increased by 10.7% (2115.1 ‰ in 2015 and 2368.7 ‰ in 2019). By the investigated DRGs, the structure of primary disease incidence is prevailed by diseases of the respiratory system (31.6%); diseases of the digestive system account for 2.9%, diseases of the circulatory system account for 2.4%; in the structure of overall incidence, diseases of the circulatory system account for 24.8%, diseases of the respiratory system account for 14.7%, diseases of the digestive system account for 5.8%.

2. Admission rate in dynamics over 3 years (2017-2019) has decreased by 17.8% (from 198.2 ‰ to 162.8 ‰), which is associated with the more active use of outpatient technologies in the treatment of major diseases. Of all those who applied for medical care, 56.1% were treated on an outpatient basis and 27.4% were treated in day inpatient facilities, and only 16.5% were treated in an inpatient setting.

3. The study of the main indicators of the activities of medical institutions providing PHC shows a gradual increase in their capacity and uneven distribution among the districts of St-Petersburg. These indicators are comparable to the all-Russian and significantly lower than the indicators of the activities of medical institutions providing PHC for the city of Moscow.

4. Comparative analysis of the day inpatient facility bed capacity for the study period showed an increase in the provision of the population of St. Petersburg with day inpatient facility beds by an average of 1% (from 7415 beds to 7462 beds) and an increase in the number of treated patients under the studied DRGs by 11.9%, while the population size remained practically unchanged over the past 5 years. The

turnover of day inpatient facility beds in dynamics increased from 13.3 to 13.7 due to a decrease in the duration of treatment, which indicates the potential for referring a larger number of patients for treatment to day inpatient facilities.

5. The newly-developed concept of “complementary ambulatory technologies” implies a set of latest modern methods developed with consideration of unified approaches ensuring the availability and completeness of comprehensive medical care (diagnosis, prevention, treatment, rehabilitation) at the prehospital stage for various medical specialties to all groups of the population with the purpose of the optimal use of health care resources. The use of the term “complementary ambulatory technologies” makes it possible to expand the conditions and capacity of medical care, dispensary work and the patronage service for the adult population.

6. A study of indicators of medical efficiency of complementary ambulatory technologies based on a questionnaire survey of patients proved a significantly greater availability of day inpatient facilities with a significant difference in the time from the moment of applying for medical help to direct hospitalization in a day inpatient facility (from 1 to 7 days) and in a round-the-clock inpatient facility (from 7 to 21 days). Comparative data on the average duration of treatment of patients in day and round-the-clock inpatient facilities showed a decrease in this indicator for day inpatient facilities (on average from 2 to 4 days).

7. The creation and development of a patronage service to provide PHC to persons over the age of 65 in the form of a complementary ambulatory technology has proven significant medical efficiency by improving health indicators, reducing the burden on the specialists providing specialized (including high-tech) medical care and the emergency (including specialized emergency) medical care, as well as the possibility of active conduction of the prophylactic medical examination and preventive medical examinations.

8. The use of filter-barriers to control the passage of the prophylactic medical examination or preventive medical examinations as one of the methods of complementary ambulatory technologies, in order to assess the general state of health and identify the risk of developing chronic NCDs, allows achieving 100% coverage

of the category of patients admitted for treatment in day inpatient facilities with prophylactic and preventive medical examinations.

9. The social efficiency of complementary ambulatory technologies has been proved by questioning patients, which showed the greatest satisfaction with the conditions and terms of waiting for hospitalization, as well as the conditions and terms of treatment, in a day inpatient facility setting (the satisfaction rate reached 90%). The satisfaction of the respondents was due to the opportunity to improve their own health without interrupting their professional activities and to spend a considerable time in the comfortable conditions of their homes.

10. The economic efficiency of activities of day inpatient facilities is due to a decrease in non-medical costs or their absence. The cost of providing medical services in a day inpatient facility is more than 2 times lower than the cost of a similar service in a round-the-clock inpatient facility. The average value of the cost of a single day of hospitalization under the examined DRGs was: 845.36 rubles in a day inpatient facility and 1867.14 rubles in a round-the-clock inpatient facility. In the treatment of the same diseases under the same conditions, the economic efficiency in general in St. Petersburg from 2015 to 2019 amounted to 54093.48 million rubles.

11. The main proposals for improving the PHC system provide for the organization of rational routing of patients upon admission to a day inpatient facility, sufficient personnel, material and technical support, adequate capacity of the medical facility associated with the real workload of medical personnel, the use of a model for the formation of a multi-level network of medical institutions, the introduction of outpatient supplementary and lean technologies by maximizing the medical, social and economic efficiency of the health care system.

12. The developed recommendations for day inpatient facilities and proposals to health authorities, as well as medical insurance organizations, determine the ways of further application of the term “complementary ambulatory technologies” and the possibilities of using the research results in the educational process of medical universities.

PRACTICAL RECOMMENDATIONS

1. Taking into account the high efficiency of treatment in a day inpatient facility setting, we consider it expedient to recommend to the health authorities their further formation, development and improvement on the basis of medical institutions providing medical care in outpatient and inpatient conditions.

2. When developing normative legal documents on PHC, it is advisable to use the new term “complementary ambulatory technologies”.

3. For an objective analysis of the use of outpatient supplementary technologies, it is necessary to conduct a study on the development of standards for the provision of the population with day inpatient facility beds.

4. For the successful and optimal organization of the provision of PHC, it is necessary to use the developed model of forming a multi-level network of medical institutions in a constituent entity of the Russian Federation.

5. In order to increase the medical and social efficiency, it is recommended to introduce patronage services and filter-barriers for dispensary work control into the practice of medical institutions providing PHC.

6. It is advisable to use the results of the scientific research in the educational process in the preparation of doctors of all medical specialties, medical specialists in the field of practical health care, students in the specialty of “Public health and health care”.

PROSPECTS FOR FURTHER DEVELOPMENT OF THE SUBJECT

For the further development of the scientific research subject, it is considered potentially productive to study the possibility of apply the obtained data to other constituent entities of the Russian Federation, as well as to expand the boundaries of the study to the child population, taking into account the peculiarities of the course and treatment of diseases in children.

The development of standards for the provision of the population with day inpatient facility beds for the adult and child population separately will allow a more objective assessment of the state of complementary ambulatory technologies and identification of the ways to improve their use in the provision of PHC.

The study of PHC with the use of complementary ambulatory technologies will make it possible to optimize the strategy for the development of healthcare in the Russian Federation as a whole in the main nosological entities and priority areas.

The basic principles underlying the assessment of PHC activities in a constituent entity of the Russian Federation can be used in the future to develop a multifactorial approach to assessing other types of medical care.

LIST OF ABBREVIATIONS

- CIS – clinical information system
- DRGs – diagnosis-related groups
- ECG – electrocardiography
- EMR –Electronic Medical Record (Petersburger’s)
- EMS – emergency medical services
- GP – general practitioner (family physician)
- MDT – morbidity with temporal disability
- MES – medical and economic standards
- MIS – modern clinical information systems
- NCDs – chronic noncommunicable diseases
- OMI – Obligatory Medical Insurance
- PHC – primary health care
- PLM – people with limited mobility
- QOC – quality of (medical) care
- TD – temporary disability
- WHO – World Health Organization

LIST OF REFERENCES

1. Avdeeva, M.V. Rating of medical institutions as a way to improve the efficiency of health care: history of the issue and prospects for use / M.V. Avdeeva, V.V. Vaschenkov, V.S. Luchkevich // Social aspects of the population's health. – 2015. – No.4 (44). Available at: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/692/30/lang,ru/>.
2. Agalarova, L.S. The magnitude and nature of outpatient care provided by general practitioners and district primary care physicians to the urban population // Problems of social hygiene, health care and history of medicine. – 2007. – No.1. – P. 26-29.
3. Agalarova, L.S. Ways to improve the quality and efficiency of work of district primary care physicians and general practitioners // Problems of social hygiene, health care and history of medicine. – 2009. – No.2. – P. 23-27.
4. Aganbegyan, A.G. A new model of Russia's economic growth / A.G. Aganbegyan // Management Consulting. – 2016. – No.1. – P. 31-46.
5. Akulin, I.M. General medical practice in the health care system of St. Petersburg: the author's abstract by a ... holder of post-doctoral degree in medicine: 14.00.33 / Akulin Igor Mikhailovich. – SPb., 1998. – 43 p.
6. Alexandrova, O.A. Classification of medical care – existing problems, new legislative approaches / O.A. Alexandrova, O. N. Lebedinets, A.R. Kremenkov et al. // Healthcare Manager. – 2011. – № 7. – P. 22-36.
7. Alekseev, V.A. Problems of healthcare reorganization in Russia / V.A. Alekseev, K.N. Borisov // WORLD. Modernization. Innovations. Development. – 2011. – № 6. – P. 66-72.
8. Alekseeva, V.M. Healthcare economics: textbook / V.M. Alekseeva, A.V. Reshetnikov, N.G. Shamshurina // M. – 2012. – 272 p.
9. Andreeva, O.V. The use of modern forms of performance audit in health care / O.V. Andreeva, C.C. Budarin // Bulletin of Roszdravnadzor. – 2014. – No.6. – P. 37-43.

10. Anopko, V.P. A medical institution development strategy based on the use of a balanced scorecard / V.P. Anopko // Healthcare Economics. – 2012. – No.1-2. – P. 11-34.

11. Artemieva, G.B. Comprehensive assessment of the quality of medical care as part of the management system of a medical institution: guidelines / G.B. Artemieva, I.A. Gekht, E.V. Manukhin. – Ryazan, 2011. – 20 p.

12. Artyukhov, I.P. Study of adult patients ' satisfaction with primary health care / I.P. Artyukhov, S.V. Smerdin, A.E. Lysov // Siberian Medical Review. – 2011. – Vol. 68, № 2. – P. 96-99.

13. Artyukhov, I.P. Economic analysis of medical institutions: textbook // I.P. Artyukhov, T.D. Morozova, E.A. Yurieva. – Rostov-n/D.: Phoenix; Krasnoyarsk: Publishing Projects, 2012. – 112 p.

14. Akhmerova, S.G. The results of studying the opinion of patients on the quality of the provision of specialized medical care / S.G. Akhmerova, E.A. Bakhtiyarova, R.Ya. Nagaev et al. // Bulletin of the National Research Institute of Public Health named after N.A. Semashko. – 2015. – No.1. – P. 14-18.

15. Balashov, P.Yu. Personnel processes in the healthcare system of the Russian Federation / P.Yu. Balashov, N.F. Plavunov, N.Yu. Trifonova et al. // Bulletin of the All-Russian Society of Specialists in Medical and Social Expertise, Rehabilitation and Rehabilitation Industry. – 2014. – No.2. – P. 10-15.

16. Balzamova, L.A. Interaction of a doctor at a day inpatient facility of a polyclinic with specialty physicians / L.A. Balzamova, A.G. Nilova // Abstracts of the II All-Russian Congress of Physicians of General (Family) Practice of the Russian Federation. Chuvashia. – 2004. – P. 15-17.

17. Balzamova, L.A. Centralized inpatient facility at home in general medical practice / L.A. Balzamova, A.G. Nilova // Abstracts of the II All-Russian Congress of Physicians of General (Family) Practice of the Russian Federation. – 2004. – P. 17-18.

18. Balzamova, L.A. The efficiency of polyclinic-based day inpatient facilities / L.A. Balzamova, A.A. Kalininskaya, A.G. Nilova et al. // Chief physician. – 2005. – No.7. – P. 44-48.

19. Belostotsky, A.V. Topical issues of development of human resources in health care / A.V. Belostotsky, O.V. Gridnev, N.K. Grishina et al. // Problems of social hygiene, health care and history of medicine. – 2016. – Vol. 24, No.4. – P. 230-235.

20. Boev, V.S. Activities of paramedic and obstetric centers / V.S. Boev, L.V. Ushakova // Problems of social hygiene, health care and the history of medicine. – 2012. – № 3. – P. 41-44.

21. Boev, V.S. Balancing the optimization of the 24-hour bed network and the development of hospital-replacing forms of medical care in the Perm Territory // Healthcare Economics. – 2011. – No.3. – P. 19-22.

22. Boytsov, S.A. Prevention of chronic non-communicable diseases in the primary health care system: improving the medical examination of the population / S.A. Boytsov, P.V. Ipatov, A.M. Kalinina // Deputy Chief Physician. – 2013. – № 5. – P. 18-25.

23. Burlakov, S.D. Medical, social and economic aspects of prophylactic medical examination of citizens in a territorial polyclinic: the author's abstract by a holder of a Doctoral Degree in Medicine: 14.00.33 / Burlakov Sergey Dmitrievich. – SPb. – 2008. – 18 p.

24. Butsenko, S.A. Organization of the provision of primary health care in a megalopolis / S.A. Butsenko, M.G. Karailanov, I.T. Rusev et al. // Materials of the III annual conference with international participation dedicated to the memory of Polyakov Igor Vasilievich, Ph.D of Medical Sciences, academician of MANEB (International Academy of Ecology, Man and Nature Protection Sciences), Honored Scientist of the RF “Reforms of healthcare in the Russian Federation. Current state, development prospects”, St. Petersburg. – 2016. – P. 27-29.

25. Vaygant, A.R. Experience of using hospital-replacing technologies // Bulletin of the Research Institute named after N.A. Semashko. – 2003. – No.5. – P. 127-130.

26. Vartanyan, F.Ye. Modern trends in the development of health care // Health care. – 2008. – No.1. – P. 16-23.

27. Viktorova, I.A. Examination of temporary disability and sociomedical assessment in outpatient practice: textbook / I.A. Viktorova, I.A. Grishechkina. – M., 2015. – 144 p.
28. Vishnyakov, N.I. The role of health care economics in the system of training a modern doctor // N.I. Vishnyakov, E. D. Dedkov, N.G. Petrova et al. / Healthcare economics. – 2003. – No.3. – P. 38-39.
29. Vishnyakov, N.I. Healthcare economics: textbook / N.I. Vishnyakov, V.A. Minyaev, E.O. Danilov et al. – SPb., 2001. – 144 p.
30. Voitsekhovich, B.A. Analysis of the activities of local doctors and specialty physicians in outpatient settings / B.A. Voitsekhovich, Yu.S. Slauta, T.P. Zaitseva // Healthcare in the Russian Federation. – 2006. – No.3. – P. 31-34.
31. Volkova, O.A. On the issue of improving the efficiency of resource management of medical institutions operating in the field of public health / O.A. Volkova // Collection No.170 of works of Scientific Research Institute of Health Organization and Medical Management. – M., 2019. – P. 31-35.
32. Vyazikova, A.A. Comparative analysis of methods for assessing the efficiency of the health care system / A.A. Vyazikova, E.L. Borshchuk // Student science of the XXI century. – 2016. – No. 1. – P. 27-31.
33. Vyalkov, A.I. Key WHO strategies for improving national health systems // A.I. Vyalkov, V.A. Polesskiy, S.A. Martynchik / Chief Physician. – 2008. – No.5. – P. 10-25.
34. Vyalkov, A.I. Evaluation of the efficiency of health care institutions // Chief physician. – 2005. – No.4. – P. 27-37.
35. Vyalkova, G.N. Indicators for assessing the efficiency of the activity of outpatient clinics / G.N. Vyalkova // Chief physician. – 2004. – No.6. – P. 69-70.
36. Gabueva, L.A. Economics of MPI: economic efficiency and business planning: textbook. – M., 2011. – 147 p.
37. Gadaborshev, M.I. Formation of key indicators for assessing the efficiency and efficiency of medical institutions / M.I. Gadaborshev, S.M. Tsygankova // Medicine and education in Siberia. – 2013. – No.2. [Electronic resource].

38. Gadzhieva, S.M. The use of expert assessments in the regulation of labor / S.M. Gadzhieva, V.M. Shipova, E.A. Berseneva // Problems of social hygiene, health care and history of medicine. – 2017. – Vol. 25, No.4. – P. 234-235.

39. Galkin, R.A. Economic efficiency of hospital-replacing types of medical care / R.A. Galkin, V.V. Pavlov // Healthcare economics. – 2003. – No.9. – P. 16-18.

40. Gicheva, I.N. The state of health of the population of working age in the areas of general family practice, prospects and objectives of clinical examination / I.N. Gicheva, A.A. Nikolaeva // Healthcare of the Russian Federation. – 2009. – No.5 – P. 14-17.

41. Golikova, T.A. Results and prospects of development of health care and demographic policy // Chief physician. – 2008. – No.4. – P. 9-14.

42. Gomelskaya, G.L. Essays on the development of polyclinic care in the cities of the USSR // G.L. Gomelskaya, E.Ya. Kagan, E.A. Loginova et al. – M.: Medicine, 1971. – 224 p.

43. Gorbatkov, C.A. Methodology for assessing the efficiency of health care organizations / S.A. Gorbatkov, M.A. Korotnev // Bulletin of USATU. – 2011. – Vol.15, No.5 (45). – P. 190-193.

44. Gridnev, O.V. Review of the main stages of the organization of outpatient care in Russia // Research and practice in medicine. – 2014, Vol.1, No.1. – P. 84-88.

45. Grishin, V.V. Reform of the national health care system // Health care. – 2008. – No.4. – P. 139-144.

46. Gubin, V.G. Health of the population and health care in a large city in the period of radical socio-economic reforms: the author's abstract by a holder of a Doctoral Degree in Medicine: 14.00.33 / Gubin Vitaliy Gennadevich. – SPb., 2005. – 18 p.

47. Goon, G.E. Topical issues of statistical research and analysis in the activities of treatment-and-prophylactic institutions / G.E. Goon, V.M. Dorofeev. – M., 2008. – 156 p.

48. Guseva, S.L. Improving human resource management as a strategic imperative of a medical institution // Collection of scientific papers of the Federal

State Institution "FRIHOI of MoH of Russia". – M., 2012. – P. 30-40.

49. Guseva, S.L. Development strategy of a medical institution based on the use of a balanced scorecard / S.L. Guseva // Healthcare economics. – 2011. – No.1-2. – P. 11-14.

50. Davletshin, F.A. Innovative technologies of prophylactic medical examination of the population // Kazan medical journal. – 2011. – Vol. 92. No.1. – P. 94-96.

51. Danenkov, A.S. On increasing the efficiency of a day inpatient facility / A.S. Danenkov, N.A. Danenkova // Health care. – 2004. – No.5. – P. 37-39.

52. Denisov, I.N. Relevant aspects of the formation of primary health care // Chief physician. – 2010. – No.7. – P. 42-44.

53. Denisov, I.N. The concept of general medical practice (family medicine) – the basis for reforming primary health care / General medical practice. – 2004. – P. 18-21.

54. Denisov, I.N. Improving the organization of primary care setting / I.N. Denisov. E.I. Chernienko // Handbook of a general practitioner. – 2008. – No.11. – P. 13-46.

55. Dzugaev, A.K. Общая врачебная (семейная) практика основная составляющая первичной медико-санитарной помощи населению // Научные ведомости Белгородского государственного университета. – 2012. – Vol. 18, № 10. – P. 121-124.

56. Dorofeev, A.L. О влиянии некоторых факторов на удовлетворенность медицинской услугой / A.L. Dorofeev, T.V. Mogila, S.P. Pavlova et al. // Вестник общественного здоровья и здравоохранения Дальнего Востока России. – 2012. – № 1. – P. 7-10.

57. Doyutova, M.V. Функции врача-терапевта при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в соответствии с Порядками оказания медицинской помощи / M.V. Doyutova, I.A. Pudova, N.G. Volkova // Заместитель главного врача. – 2013. – № 9. – P. 22-28.

58. Dremina, L.A. Strengthening the role of the outpatient clinic in increasing

the efficiency of the use of health care resources. L.A. Dremina, L.E. Isakova, T.V. Kochkina et al. // Bulletin of the interregional association. – 2003. – No.4. – P. 30-35.

59. Evdakov, V.A. The role of day inpatient facilities in the development of hospital-replacing forms of medical care // V.A. Evdakov, Yu.Yu. Melnikov, A.V. Smyshlyaev / Chief Physician. – 2017. – No.1. – P. 3-10.

60. Egorova, I.A. Scientific substantiation of the system for assessing the activities of the complex of outpatient medical and prophylactic organizations of the Administrative Department of the President of the Russian Federation: the author's abstract ... by a holder of the Doctoral Degree in Medicine: 14.00.33 / Egorova Irina Askoldovna. – M., 2009. – 26 p.

61. Egorysheva, I.V. Medical societies in Russia at the end of the 18th century and in the first half of the 19th century // Health of the Russian Federation. – 2008. – No.5. – P. 49-51.

62. Elmanova, T.V. New approaches to the provision of primary health care by a general practitioner // Handbook of a general practitioner. – 2009. – No.8. – P. 7-9.

63. Elmanova, T.V. Reforming primary health care according to the principle of general medical practice in the Republic of Uzbekistan: urban model // Chief physician. – 2011. – No.3. – P. 83-89.

64. Ermolovich, L.L. Workshop on the analysis of the economic activity of the enterprise: a tutorial. – Minsk, 2010. – 228 p.

65. Zhilinsky, E.V. Rating of health care systems and strategy of its development in Russia / E.V. Zhilinsky // Power. – 2015. – No.6. – P. 85-88.

66. Zhirnova, G.M. Reforming the outpatient-polyclinic service in the new economic conditions (on the example of the industrial city of the Chuvash Republic): the author's abstract by a holder of a Doctoral Degree in Medicine: 14.00.33 / Zhirnova Galina Mikhailovna. – Kazan, 2004. – 21 p.

67. Zhuravleva, M.O. Work experience of the day inpatient facility of the polyclinic / M.O. Zhuravleva, G.G. Bagirova, N.P. Leontiev // Therapeutic archive. – 2005. – No.1. – P. 25-29.

68. Zasimova, L.S. Introduction of new technologies in medical institutions: foreign experience and Russian practice. – M., 2013. – 271 p.

69. Healthcare and public health: textbook / ed. G.N. Tsarik. – M., 2018. – 912 p.

70. Zolotarev, P.N. Scientific substantiation of a multifactorial approach to assessing the activities of the laboratory service of a constituent entity of the Russian Federation: thesis ... of a holder of post-doctoral degree in medicine: 14.02.03 / Zolotarev Pavel Nikolaevich. – M., 2019. – 258 p.

71. Ivanov, M.V. Scientific substantiation of the improvement of primary health care at the regional level: the author's abstract by a Holder of post-doctoral degree in medicine: 14.02.03 / Ivanov Mikhail Vasilevich. – M., 2011. – 48 p.

72. Ivanova, A.E. Public opinion regarding measures of demographic policy in the field of improving health and reducing mortality / A.E. Ivanova, S.A. Fedotkina, T.V. Yakovleva // Social aspects of population health. – 2011. – No.1 (17). – p. 1.

73. Indeikin, E.N. On the efficiency of hospitals at home // Chief physician. - 2002. – No.4. – P. 16-18.

74. Kadyrov, F.N. Issues of drawing up and approving a plan of financial and economic activities of a state (municipal) institution / F.N. Kadyrov, Yu.V. Kuftova // Healthcare Manager. – 2019. – No.7. – P. 78-80.

75. Kadyrov, F.N. Economic methods for assessing the activities of medical institutions / F.N. Kadyrov. – M.:, 2011. – 469 p.

76. Kalashnikova, I.V. Formation of an integrated approach to assessing efficiency in health care / I.V. Kalashnikov, V.A. Tailor // Scientific Review. – 2015. – No.5. – P. 348-353.

77. Kalininskaya, A.A. Hospitals at home: forms of organization and indicators of their activities / A.A. Kalininskaya, S.I. Shlyafer, A.K. Dzugaev // Chief Physician. – 2005. – No.3. – P. 18-24.

78. Caprin, A. D. Improvement of personnel processes as a condition for modernization of personnel policy in the health care system // A.D. Kaprin, A.A. Kostin, B.T. Ponomarenko, O.V. Gridnev, Yu.V. Samsonov / Research and

Practice in Medicine. – 2015. – Т. 2, No.2. – P. 92-96.

79. Karaeva, O.S. Ideas of equity and efficiency in health care systems of different countries (according to ISSP) // Public Opinion Bulletin. – 2014. – No.1-2 (117). – P. 50-65.

80. Karailanov, M.G. Availability of medical care in outpatient clinics of St. Petersburg at the present stage / M.G. Karailanov, I. T. Rusev // Research and practice in medicine. – M., 2016. – Т. 3, No.2. – P. 84-87.

81. Karailanov, M.G. Historical aspects of reforming primary health care in Russia / M.G. Karailanov, I. T. Rusev, S.A. Fedotkina et al. // Social aspects of population health (electronic scientific journal). – 2016. – No.3 (49). Available at: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/752/27/lang,ru/>.

82. Karailanov, M.G. Методический подход к оценке эффективности первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях / M.G. Karailanov, I. T. Rusev, S.A. Butsenko et al. // Medline.ru. Russian Biomedical Journal. – 2015. – Т. 16, Art. 82. – P. 934-938.

83. Karailanov, M.G. Organizational and methodological approach to assessing the efficiency of primary health care at the present stage / M.G. Karailanov, S.A. Fedotkina, E.A. Malikova // In the world of scientific discoveries. – No.8 (80). – Krasnoyarsk, 2016. – P. 63-80.

84. Karailanov, M.G. Организация Organization of outpatient care in a large city / M.G. Karailanov, I. T. Rusev, A.V. Novitsky et al. // Medline.ru. Russian Biomedical Journal. – 2015. – Т. 16, Art. 86. – P. 969-975.

85. Karailanov, M.G. Development of general medical practice in the provision of primary health care to the population of large cities at the present stage / M.G. Karailanov, I. T. Rusev, D.N. Borisov et al. // Bulletin of the Russian Military Medical Academy. – 2017. – No.1 (57). – P. 166-168.

86. Karailanov, M.G. Rational use of hospital-replacing technologies in the provision of primary health care / M.G. Karailanov, I. T. Rusev, G.A. Stepushkina et al. // Medicine and healthcare organization. – SPb., 2018. – Vol. 3, No.2. – P. 31-38.

87. Karailanov, M.G. Rational use of inpatient replacement technologies in the

provision of primary health care / M.G. Karailanov, I.T. Rusev, I.G. Prokin et al. // Bulletin of the Russian Military Medical Academy. – 2016. – No.4 (56). – P. 152-157.

88. Karailanov, M.G. The role of hospital-replacing technologies in medical practice / M.G. Karailanov // Successes of modern science and education. – Belgorod, 2016. – Vol. 3, No.6. – P. 43-45.

89. Karailanov, M.G. The system of general medical practice in the provision of primary health care / M.G. Karailanov, I. T. Rusev, S.A. Butsenko et al. // Medline.ru. Russian Biomedical Journal. – 2015. – T. 16, Art. 86. – P. 1021-1027.

90. Karailanov, M.G. Hospital-replacing technologies and forms of medical care (literature review) / M.G. Karailanov, I. T. Rusev, S.A. Fedotkina et al. // Social aspects of population health (electronic scientific journal). – 2016. – No.4 (50). – Available at: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/763/30/lang,ru>.

91. Karailanov, M.G. Trends and innovations in fundamental and applied sciences: ed. prof. Krasina I.B. / M.G. Karailanov et al. – Stavropol: Logos, 2016. – 162 p.

92. Karailanov, M.G. The efficiency of the use of hospital-replacing technologies in outpatient practice / M.G. Karailanov, I. T. Rusev, A.V. Novitsky et al. // Medline.ru. Russian Biomedical Journal. – 2015. – T. 16, Art. 86. – P. 998-1006.

93. Kartashov, V.T. Hospital-replacing forms of medical care in Russia and abroad / V.T. Kartashov, I.L. Zubkov, E.Z. Fidarov et al. // Military Medical Journal. – 2003. – No.4. – P. 4-9.

94. Klyukovkin, K.S. Scientific substantiation of improving the organization, planning and financing of outpatient care in a large city: the author's abstract by a Holder of post-doctoral degree in medicine: 14.00.33 / Klyukovkin Konstantin Sergeevich. – SPb, 2008. – 34 p.

95. Kozlova, A.I. On the issue of remuneration as a mechanism for ensuring the efficiency of the health care system // Bulletin of the National Research Institute of Public Health named after N.A. Semashko. – 2016. – No.7. – P. 37-42.

96. Kozlova, O. A. Conceptual approaches to managing changes in healthcare organizations / O.A. Kozlova, N.V. Krivenko // Economic Sciences. – 2013. – No.5

(46). – P. 41-46.

97. Kolosnitsyna, M.G. Healthcare economics: textbook / M.G. Kolosnitsyna, I.M. Sheiman. – M.: GU HSE, 2009. – 479 p.

98. Komarov, Yu.M. Primary health care: what should it be? / Yu.M. Komarov // Health. – 2008. – No.5. – P. 19-28.

99. Komarov, Yu.M. Healthcare development strategy in the Russian Federation // Healthcare. – 2008. – No.2. – P. 53-62.

100. Konovalov, A.A. Organization of information support for healthcare management / A.A. Konovalov, M.A. Pozdnyakova // Problems of social hygiene, health care and history of medicine. – 2016. – Vol. 24, No.2. – P. 101-105.

101. Kontsevaya, A.V. Assessment of the economic efficiency of medical technologies / A.V. Kontsevaya, A.M. Kalinina // Deputy Chief Physician. – 2008. – No.2. – P. 90-94.

102. Kostin, A.A. State personnel policy in the field of health care: Scientific publication // A.A. Kostin, B.T. Ponomarenko, Yu.V. Samsonov - M.: Ethnosocium, 2015. – 96 p.

103. Krestyaninova, O. G. Analysis of the organizational and financial features of the prospects for restructuring the network of medical institutions in the Russian Federation: a methodological guide for doctors. – SPb., 2010. – 32 p.

104. Kroshnin, S.M. Economic assessment of the efficiency of the activities of medical institutions // Questions of balneology. – 2003. – No.5. – P. 41-42.

105. Krukovich, E.V. Organizational and legal foundations of medical activity: textbook / E.V. Krukovich. – Vladivostok, 2013. – 224 p.

106. Kudryakov, A.Yu. Scientific substantiation of the design of a regional model of health care development // Medical science and education of the Urals. – 2011. – Vol. 12, No.1. – P. 174-177.

107. Kuzevanova, A. L. Experience of reforming the primary health care system in the Volgograd region // Medical assistance. – 2004. – No.2. – P. 3-5.

108. Kuzenko, P.I. Health of the population of the city of Perm and the need for outpatient primary health care // Perm Medical Journal. – 2012. – Vol. 29, No.6. –

P. 80-84.

109. Kutsenko, O.S. Methodical approach to assessing the efficiency of a medical institution // *Young Scientist*. – 2016. – No.9. – P. 628-630.

110. Kucherenko, V.Z. Organization and quality assessment of medical and preventive care for the population: a textbook. – M., 2008. – 560 p.

111. Kucherenko, V.Z. Features of organizational and financial activities of medical institutions in modern economic conditions / V.Z. Kucherenko, V.V. Shlyapnikov // *Healthcare economics*. – 2007. – No.4. – P. 5-8.

112. Lavrischeva, G.A. Implementation of the priority national project "Health" in primary health care / G.A. Lavrischeva, E.I. Chernienko // *Health*. – 2011. – No.3. – P. 163-172.

113. Lavrischeva, G.A. Reforming primary health care in the Stupino region // *Problems of health care management*. – 2008. – No.4 (41). – P. 55-59.

114. Lavrischeva, G.A. Management of the process of modernization of primary health care // *Proceedings of the SIC conferences*. – M.: Sociosphere, 2012. – No.28. – P. 87-90.

115. Lapina, L.M. On the issue of improving information support for the management of a medical institution / L.M. Lapina, S.M. Serdyukovsky // *Bulletin of the National Research Institute of Public Health named after N.A. Semashko*. – 2018. – No.1. – P. 38-44.

116. Leontiev, O. V. Russian legislation on health care: a textbook in tables and diagrams / O.V. Leontiev, S.L. Plavinsky, E.V. Bratchikov and others – SPb., 2012. – 80 p.

117. Lindenbraten, A. L. Management of innovative processes in health care / A.L. Lindenbraten, N.K. Grishina // *Bulletin of the National Research Institute of Public Health named after N.A. Semashko*. – 2015. – No.1. – P. 97-100.

118. Lindenbraten, A.L. Resource-saving technologies in the activity of outpatient clinics // *Healthcare*. – 2003. – No.10. – P. 35-38.

119. Lisitsyn, Yu.P. Public health and health care: textbook // Yu.P. Lisitsyn, G.E. Ulumbekov. – M., 2015. – 644 p.

120. Lukin, A.G. Once again to the question of the economic efficiency of medical services / A.G. Lukin, A.R. Saraev, A.M. Izmailov // *Economy and Entrepreneurship*. – 2020. – No.8 (121). – P. 1162-1165.

121. Luchkevich, V.S. Fundamentals of social medicine and health care management: textbook. – SPb., 1997. – 184 p.

122. Lyubov, E.B. Home care setting as a hospital-substituting form of providing psychiatric care to the population / E.B. Lyubov, M.A. Aliskhanov // *Healthcare*. – 2005. – No.6. – P. 30-36.

123. Lyubushin, N. P. Comprehensive economic analysis of economic activity: a tutorial. – M., 2011. – 448 p.

124. Magaev, K.A. On the issue of improving the activities of the municipal polyclinic in modern conditions // *Problems of social hygiene, health care and history of medicine*. – 2005. – No.3. – P. 47-49.

125. Makarieva, V.I. Analysis of the financial and economic activities of the organization // V.I. Makarieva, L.V. Andreeva. – M.: Finance and statistics, 2009. – 264 p.

126. Martynchik, S.A. Organizational framework for monitoring and assessing the efficiency of health care facilities at the territorial level // *Healthcare economics*. – 2007. – No.11. – P. 77-84.

127. Matveev, E.N. Prerequisites and ways of comprehensive restructuring of the network of health care institutions at the regional level / E.N. Matveev, S.A. Leonov, I.M. Sleep // *Social aspects of population health*. – 2008. – No.1. – P. 34-38.

128. Medic, V.A. Public health and health care: textbook / V.A. Medic, V.K. Yuriev. – M.: GEOTAR-Media, 2011. – 608 p.

129. Medic, V.A. Organizational foundations of the health care system / V.A. Medic // *Public health and health care. National leadership*. – M., 2013. – P. 188-202.

130. Medic, V.A. Guide to Health and Health Statistics. / V.A. Medic, M.S. Tokmachev. – M.: JSC "Publishing House" Medicine ", 2006. – 528 p.

131. Merkulov, A.A. Health care management as a territorial socio-economic system: the author's abstract by a Holder of a Doctoral Degree in Medicine /

Merkulov Anton Anatolievich. – Saratov, 2008. – 47 p.

132. Minyaev, V.A. Health of the population of St. Petersburg in the XXI century // V.A. Minyaev, N.I. Vishnyakov, EH Penyugina et al. / Problems of urban health care: collection of scientific papers, issue 13. – SPb., 2008. – P. 5-8.

133. Miraliev, S.R. The role of general practitioners in the organization of medical and preventive care // S.R. Miraliev, S.Z. Zaripov / Kazan Medical Journal. – 2009. – T. 90, No.4. – P. 620-621.

134. Mirsky, M.B. Medicine of Russia in the X-XX centuries: essays on history. – M.: ROSSPEN, 2005. – 631 p.

135. M.B. Mirsky. Development of urban medicine in Russia // M.B. Mirsky, I.V. Egorysheva, E.V. Sherstneva / Healthcare of the Russian Federation. – 2007. – No.4. – P. 40-43.

136. Mishina, O.S. Trends in healthcare management in Russia and abroad / O.S. Mishin, V.I. Starodubov // Management issues. – 2011. – No.15. – P. 33-39.

137. Modestov, A.A. Modernization of the preventive direction in pediatrics: problem areas and opportunities / A.A. Modestov, S.A. Kosov, V.I. Bondar et al. // Preventive medicine. – 2013. – T. 16, No.3. – P. 14-21.

138. Molchanova, JI.F. Medical, social and economic efficiency of day inpatient facility work organization / JI.F. Molchanova, E.A. Kudrina, S.V. Vylomova // Health. – 2006. – No.8. – P. 17-29.

139. Morozov, ON. Organizational and economic aspects of the work of day inpatient facilities / O.N. Morozov, E.A. Kordyukova // Problems of social hygiene, health care and history of medicine. – 2004. – No.1. – P. 35-36.

140. Muller, N.V. Healthcare economics: A Study Guide. – Tver: Knowledge, 2012. – 117 p.

141. Nikiforov, S.A. Municipal health care: ways to increase the resource potential // Healthcare of the Russian Federation. – 2008. – No.4. – P. 19-21.

142. Public health and health care, healthcare economics: textbook in 2 volumes / ed. V.Z. Kucherenko – M.: GEOTAR-Media, 2013. – T. 1. – 688 p.

143. Fundamentals of Healthcare economics / Ed. N.I. Vishnyakova,

V.A. Minyaeva. - M.: MEDPRESS-inform, 2008. – 144 p.

144. Evaluation of the efficiency of medical institutions / ed. prof. A.I. Vyalkova. – M.: GEOTAR-MED, 2004. – 112 p.

145. Pavlov, K.V. Analysis of the economic activity of budgetary organizations: a textbook // K.V. Pavlov, D.A. Pankov, E.A. Golovkova and others – M.: New knowledge, 2014. – 631 p.

146. Pavlov, K.V. Influence of new forms of financing on the efficiency of primary health care / K.V. Pavlov, M.A. Stepchuk, T.M. Pincus et al. // National interests: priorities and security. – 2012. – No.7. – P. 61-64.

147. Pavlov, K.V. Modernization of health care in the region: directions, forms and methods // K.V. Pavlov, M.A. Stepchuk, T.M. Pincus / Regional Economics: Theory and Practice. – 2011. – No.30. – P. 55-64.

148. Petrova, N.G. Opinion of patients as an important criterion for the quality of medical care / N.G. Petrova, S.A. Balokhina, M.M. Martirosyan // Problems of healthcare management. – 2009. – No.1 (44). – P. 59-61.

149. Pincus, T.M. Improving the structural efficiency of the regional health care system / T.M. Pincus, M.A. Stepchuk, S.V. Abramova // Problems of Economics and Management. – Belgorod, 2009. – No.4. – P. 181-183.

150. Pirogov, M.V. Economic aspects of financing primary health care in modern conditions // Handbook of a general practitioner. – 2012. – No.5. – P. 17-22.

151. Popovich, L. D. Modernization of healthcare: a new situation and new tasks // Ed. THEM. Sheiman, S.V. Shishkin. - M.: Publishing house "Delo" RANH, 2010. – P. 11-40.

152. Resolution of the Government of the Russian Federation No.1640 “On the approval of the state program of the Russian Federation “Development of health care” (with amendments and additions) [Electronic resource].

153. Resolution of the Government of St. Petersburg dated 30.06.2014 No.553 "On the state program of St. Petersburg “Development of health care in St. Petersburg” for 2015-2020” (with amendments and additions) [Electronic resource].

154. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated

02.06.2015 No.290-n "Typical sectoral norms of time for performing work related to a visit by one patient to a district pediatrician, a district general practitioner, a general practitioner (family doctor), a neurologist, an otorhinolaryngologist, an ophthalmologist and an obstetrician. gynecologist "[Electronic resource].

155. Order of the Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation of 11.05.2007 No.325 "On the approval of criteria for assessing the efficiency of the general practitioner (family doctor)" [Electronic resource].

156. Order of the Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation of 15.05.2012 No.543n "On the approval of the regulation on the organization of primary health care to the adult population" [Electronic resource].

157. Order of the Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation of 17.01.2005 No.84 "On the procedure for carrying out the activities of a general practitioner (family doctor)" [Electronic resource].

158. Order of the Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation of 26.04.2012 No.406-n "On the approval of the procedure for choosing a medical institution by a citizen when providing him with medical care within the framework of the Programme on State Guarantees of free provision of medical care to citizens" [Electronic resource].

159. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation of 15.12.2014 No.834n "On approval of unified forms of medical documentation used in medical institutions providing medical care on an outpatient basis, and procedures for filling them out" [Electronic resource].

160. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation of 20.11.2002 No.350 "On the improvement of outpatient care for the population of the Russian Federation" [Electronic resource].

161. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated 26.08.1992 No.237 "On the phased transition to the organization of primary health care according to the principle of a general practitioner (family doctor)" [Electronic resource].

162. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation of 27.02.2016

No.132n "On the Requirements for the placement of medical institutions of the state health care system and the municipal health care system based on the needs of the population" [Electronic resource].

163. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation of October 31, 2013 No.810-n "On the organization of work on the formation of an independent system for assessing the quality of work of state (municipal) institutions providing services in the field of health care" [Electronic resource].

164. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated 06.08.2013 No.529-n "On the approval of the nomenclature of medical institutions" [Electronic resource].

165. Prokin I.G. Organization of the provision of medical care to the population: an electronic textbook for masters of the faculty of the leading medical staff and students of the cycle of professional retraining "Public health and health care" / I.G. Prokin, M.G. Karailanov, O. Yu. Bakanev. – SPb.: VMedA, 2016. – 101 p.

166. Proklova, T.N. On the issue of the implementation of state policy in the field of health care / T.N. Proklova, T.I. Rastorgueva, O.B. Karpova // Bulletin of the National Research Institute of Public Health named after N.A. Semashko. – 2016. – No.1-2. – P. 119-126.

167. Proklova, T.N. On the efficiency of the functioning of the health care system of the Russian Federation / T.N. Proklova, O.B. Karpova, E.A. Telnova // Bulletin of the National Research Institute of Public Health named after N.A. Semashko. – 2017. – No.2. – P. 49-54.

168. Reshetnikov, V.A. Foreign experience and its influence on the formation of the domestic model of personnel training in the field of healthcare management / V.A. Reshetnikov, G.P. Skvirskaya, G.Sh. Gadzhaaliev et al. // Healthcare of the Russian Federation. – 2016. – Vol. 60, No.5. – P. 240-244.

169. Reshetnikov, E.V. Features of the organization of inpatient and outpatient care abroad / E.V. Reshetnikov, M.V. Ragozin // Military Medical Journal. – 1995. – No.1. – P. 68-71.

170. Romanova, L.Ye. Analysis of economic activities. – M.: Yurayt-Izdat,

2013. – 220 p.

171. Romanovsky, G.B. The concept of primary health care in Russian legislation // *Medical law*. – 2011. – No.6. – P. 7-13.

172. Rusev, I.T. Day inpatient facility in a multidisciplinary clinic as a hospital-replacing technology / I.T. Rusev, M.G. Karailanov, S.A. Butsenko et al. // *Materials of the XII All-Russian Scientific and Practical Conference on the topic "Topical issues of clinic, diagnosis and treatment in a multidisciplinary medical institution"*. – SPb., 2016. – P. 351-352.

173. Rusev, I.T. Organization of the provision of primary health care on an outpatient basis on the example of a metropolis / I.T. Rusev, M.G. Karailanov, I.G. Prokin et al. // *Bulletin of the Russian Military Medical Academy*. – 2016. – No.3(55). – P. 144-147.

174. Rusev, I.T. Evaluation of the efficiency of military medical institutions providing primary health care / I.T. Rusev, M.G. Karailanov, S.A. Fedotkina et al. // *Military Medical Journal*. – 2018. – No.2. – P. 4-10.

175. Rusev, I.T. Evaluation of the efficiency of a medical institution providing primary health care / I.T. Rusev, M.G. Karailanov // *Proceedings of the XLVII International Scientific and Practical Conference "Scientific Discussion: Questions of Medicine"*. – M.: Internauka, 2016. – No.3 (34). – P. 96-100.

176. Rusev, I.T. Development of telemedicine technologies as the main vector for the prevention of diseases of the circulatory system (scientific review) / I.T. Rusev, S.A. Fedotkina, E.V. Khugaeva // *Eurasian Scientific Association*. – 2020. – No.7-3 (65). – P. 189-197.

177. Rusev, I.T. Stationary replacement technologies in military medical institutions / I.T. Rusev, M.G. Karailanov, S.A. Fedotkina et al. // *Military Medical Journal*. – 2019. – No.10. – P. 14-21.

178. Rusev, I.T. Hospital-replacing forms of medical care in a multidisciplinary hospital / I.T. Rusev, M.G. Karailanov, S.A. Butsenko et al. // *Materials of the XII All-Russian Scientific and Practical Conference on the topic "Topical issues of clinic, diagnosis and treatment in a multidisciplinary medical*

institution". – SPb., 2016. – P. 353-354.

179. Rusev, I.T. Inpatient forms in the provision of primary health care on an outpatient basis / I.T. Rusev, M.G. Karailanov // Questions of modern science: collective monograph. – M.: Internauka, 2016. – T. 5., Ch. 2. – P. 28-44.

180. Savitskaya, G.V. Methodology for a comprehensive analysis of economic activities. – M.: INFRA-M, 2012. – 288 p.

181. Savchenko, A.P. Public health and health care system in the context of social policy in Russia. – M.: Media, 2014. - 350 p.

182. Svetlichnaya, T.G. Patient satisfaction medical specialty with primary outpatient medical care / T.G. Svetlichnaya, O.A. Tsyganova, E.L. Borchaninova // Problems of standardization in health care. – 2010. – No.5-6. – P. 3-7.

183. Seregina, I.F. The experience of the all-Russian study of the population's opinion on the organization of medical care // Healthcare of the Russian Federation. – 2009. – No.6. – P. 9-12.

184. Siburina, T.A. Health strategy, implemented in meters Jireh // T.A. Siburina, O.S. Mishina / Social aspects of population health. – 2011. – T. 18, No.2. – Available at: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/278/30/lang.ru>.

185. Sinyavsky, V.M. On the system of statistical accounting and management in the outpatient clinic / V.M. Sinyavsky // Chief physician. – 2011. – No.5. – P. 67-76.

186. Skvirskaya, G.P. Actual problems of modernization of outpatient care to the population of the Russian Federation // Deputy Chief Physician. – 2012. – No.8. – P. 16-26.

187. Skvirskaya, G.P. Problems of the formation of a training system for health care organizers // Glavvrach. – 2016. – No.8. – P. 42-45.

188. Sklyar, T.M. Organizational and managerial innovations in medical institutions // Healthcare. – 2014. – No.1. – P. 42-48.

189. Sokolov, I.V. Management system in outpatient clinics in Russia: the author's abstract by a holder of a Doctoral Degree in Social Sciences: 22.00.08 / Sokolov Ilya Valerievich. – M., 2014. – 26 p.

190. Starodubov, V.I. How to analyze health care systems and form strategies / V.I. Starodubov, G.E. Ulumbekova // ORGZDRAV: news, opinions, training. – 2016. – No. 1(3). – P. 33-52.
191. Starodubov, V.I. Public health and healthcare. National leadership / ed. V.I. Starodubov, O. P. Shchepina. – M.: GEOTAR-Media, 2013. – 624 p.
192. Starodubov, V.I. Primary health care: state and development prospects // V.I. Starodubov, A.A. Kalininskaya, S.I. Shlyafer. – M.: Medicine – 2007. – 418 p.
193. Starodubov, V.I. Forecast of the development of health care systems in the Russian Federation // Health Manager. – 2004. – T. 2. – P. 4-10.
194. Starodubov, V.I. Development of hospital-replacing forms of organization of medical care in the Russian Federation and the need for their hospital stock of day inpatient facilities / V.I. Starodubov, A.A. Kalininskaya, E.N. Matveev et al. // Chief physician. – 2002. – No.2. – P. 2-5.
195. Starodubov, V.I. Efficiency of the use of financial resources in the provision of medical care to the population of the Russian Federation / V.I. Starodubov, V.O. Fleck. – M.: Healthcare Manager, 2006. – 192 p.
196. Stepchuk, M.A. Availability of medical care at the stages of its provision / M.A. Stepchuk, T.M. Pincus, S.V. Abramova et al. // Scientific Bulletin of Belgorod State University. – 2011. – T. 15, No.16 (111). – P. 182-189.
197. Stepchuk, M.A. Development of promising areas of outpatient care // Social aspects of population health (electronic scientific journal). – 2014. – No.6 (40). Available at <http://vestnik.mednet.ru/content/view/627/30/lang,ru/>.
198. Stepchuk, M.A. Stages of development of primary health care in Russia / M.A. Stepchuk, T.M. Pincus, D.P. Bozhenko // Scientific Bulletin of Belgorod State University. – 2012. – T. 18, No.10. – P. 140-147.
199. Stozharov, V.V. Reorganization of inpatient medical care for the urban population from the standpoint of a systemic and situational approach / V.V. Stozharov, E.N. Penyugina, N.V. Kechaeva et al. // Healthcare economics. – 2007. – No.2-3. – P. 19-22.
200. Stolyarov, S.A. A short course in healthcare economics / S.A. Stolyarov,

V.B. Kolyado. – Barnaul: Publishing house of ASMU, 2005. – 260 p.

201. Tarasov, Yu.I. Opinion of patients about the use of hospital-replacing technologies / Yu.I. Tarasov, M.S. Hunger // Problems of social hygiene, health care and history of medicine. - 2005. - No.4. - P. 32-34.

202. Tarasov, Yu.I. On the development of hospital-replacing technologies in the activities of diagnostic centers // Healthcare economics. –2003. – No.11. – P. 51-53.

203. Tarasov, Yu.I. On the expediency of the development of inpatient replacement technologies in the activities of diagnostic centers // Problems of social hygiene of health care. – 2005. – No.4. – P. 41-43.

204. Tatarnikov, M.A. Methodological foundations for the formation of a system of indicators of the efficiency of health care institutions / M.A. Tatarnikov // Issues of Economics and Management for Healthcare Managers. – 2009. – No.12 (99). – P. 6-10.

205. Tatarnikov, M.A. The main stages and prospects of reforming the Russian health care // Chief physician. – 2006. – No.12. – P. 29-39.

206. Tatarnikov, M.A. Assessment of satisfaction of consumers of medical services in the health care management system / M.A. Tatarnikov, G.M. Vyalkova, G.A. Glukhova // Healthcare economics. – 2011. – No.3-4. – P. 29-35.

207. Tikhonova, N.V. The place of primary health care in the rehabilitation of an elderly patient // Emergency doctor. – 2011. – No.2. – P. 19-20.

208. Trifonov, I.V. Effective chief medical officer: a practical guide to managing the treatment process in a multidisciplinary hospital. – M., 2010. – 74 p.

209. Trifonova, N.Yu. Organization of medical care in modern conditions in the aspect of the health status of medical personnel / N.Yu. Trifonova, S.N. Petrosov, V.V. Soloviev // Social aspects of population health (electronic scientific journal). – 2014; 38 (4). – Available at: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/582/30/lang,ru>.

210. Trofimov, AC Analysis of quantitative indicators of the dynamics of the volume of out-of-hospital medical care to the population on the basis of municipal institutions. // Healthcare economics. – 2006. – No.5. – P. 19-21.

211. Uiba, V.V. Economic management methods in health care. – Novosibirsk,

2012. – 314 p.

212. Decree of the President of the Russian Federation of 07.05.2012 No.597 "On measures for the implementation of state social policy" [Electronic resource].

213. Decree of the President of the Russian Federation of June 28, 2007 "On the assessment of the efficiency of the executive authorities of the constituent entities of the Russian Federation" [Electronic resource].

214. Ulumbekova, G.E. Analysis of the number, structure and qualifications of medical personnel in the Russian Federation and key tasks of personnel policy for the period until 2020 // Medical education and professional development. – 2010. – No.1(1). – P. 11-24.

215. Ulumbekova, G.E. Healthcare of Russia. What to do. – M.: GEOTAR-Media, 2015. – 706 p.

216. Ulumbekova, G.E. The healthcare system of the Russian Federation: results, problems, challenges and solutions // Bulletin of Roszdravnadzor. – 2012. – No.2. – P. 33-38.

217. Ushakov, I.V. Organizational technology for monitoring patient satisfaction with the quality of medical care / I.V. Ushakov, I.S. Kitsul, N.F. Knyazyuk // Chief physician. – 2006. – No.1. – P. 77-85.

218. Federal Law of 29.11.2010 No.326-FZ "On obligatory medical insurance in the Russian Federation" [Electronic resource].

219. Federal Law of 21.11.2011 No.323-FZ "On the basics of health protection of citizens in the Russian Federation" [Electronic resource].

220. Fedoseev, G.B. Training of general practitioners // G.B. Fedoseev, N.I. Vishnyakov, K.S. Klyukovkin, AB Bortsov / New St. Petersburg Medical Bulletins. – 2001. – No.3. – P. 11-12.

221. Fedotkina S.A. Rational use of inpatient replacement technologies and forms of medical care / S.A. Fedotkina, M.G. Karailanov, I. T. Rusev // Bulletin of St. Petersburg University. Medicine. – SPb., 2017. – T. 12. Issue. 2. – P. 179-189.

222. Fleck, V.O. Innovative resource management technologies in health care / ed. A.I. Vyalkova. – M., 2001. – 129 p.

223. Fleck, V.O. The current state and assessment of the use of hospital-replacing technologies in the provision of medical care to the population / V.O. Fleck, N.F. Shilnikova, A.I. Senizhuk et al. // Healthcare Manager. – 2006. – No.2. – P. 64-67.

224. E.N. Fufaev. Dynamics of incidence rates indicators and the organization of primary medical care for the population of the megalopolis // E.N. Fufaev, I.N. Stupakov, I.V. Samorodskaya / Healthcare of the Russian Federation. – 2008. – No.3. – P. 11-14.

225. Khabriev, R.U. Features of the introduction of innovative technologies in Russian healthcare / R.U. Khabriev, V.G. Serpik // Bulletin of the National Research Institute of Public Health named after N.A. Semashko. – 2016. – No.4. – P. 5-16.

226. Khaidarova, T.S. Improvement of preventive activity in the system of primary health care / T.S. Khaidarova, R.N. Nurmukhanbetova // Problems of social hygiene, health care and history of medicine. – 2011. – No.3. – P. 44-46.

227. Khalfin, P.L. Topical issues of the organization of outpatient care for the population of the Russian Federation // Health. – 2003. – No.10. – P. 19-26.

228. Khalfin, R.A. Medical documentation: registration and reporting forms: methodological manual / R.A. Khalfin, E.V. Ogryzko, E.P. Kakorina, V.V. Madyanov. – M.: GEOTAR-Media, 2005. – 64 p.

229. Khalfin, R.A. Some results and problems of reforming the domestic health care system / R.A. Khalfin, I. Ya. Tajiev // Healthcare Manager. – 2010. – No.5. – P. 8-18.

230. Khulukshinov, D.Ye. Analysis of the draft strategy for the development of healthcare in Russia for the period 2015-2030 / D.E. Khulukshinov // Scientific discussion: questions of economics and management. – 2016. – No.9 (53). – P. 72-75.

231. Tsarik, G.N. Socio-medical efficiency of introducing new technologies for organizing medical care to the population at the regional level / G.N. Tsarik, O.T. Rytenkova, I.P. Rychagov et al. // Healthcare. – 2006. – No.4. – P. 39-44.

232. Cherkasov, S.N. On the issue of rational management of resources of medical institutions / S.N. Cherkasov, O.A. Volkova // Problems of standardization in

health care. – 2017. – No.5-6. – P. 27-34.

233. Cherkasov, S.N. Modern methodical approaches to planning the capacity of medical care / S.N. Cherkasov, V.M. Shipova, E.A. Bersenev et al. // Bulletin of the National Research Institute of Public Health named after N.A. Semashko. – 2016. – No.4. – P. 95-109.

234. Chernienko, E.I. Modern problems of improving primary health care in Russia // Proceedings of the conference “Clinical protocols in general medical practice.” – SPb. – 2007. – P. 165-167.

235. V.P. Chudnov. Organization of primary health care at the municipal level in modern conditions: the author’s abstract by a... Holder of a Doctoral Degree in Medicine: 14.00.33 / Chudnov Viktor Petrovich. – M., 2005. – 27 p.

236. Chumakov, A.S. Model of continuous improvement of the quality of medical services in the context of obligatory medical insurance from the perspective of their consumers (conceptual and methodological approaches): the author’s abstract by a... Holder of post-doctoral degree in medicine: 14.00.33. / Chumakov Alexander Sergeevich. – Ivanovo, 2009. – 38 p.

237. N.G. Shamshurina. Indicators of socio-economic efficiency in health care. – M.: MTsFER, 2005. – 318 p.

238. Yu.T. Sharabchiev. Organizational and legal aspects of the provision of primary health care abroad / Yu.T. Sharabchiev, T.V. Dudin // Medical News. – 2011. – No.1. – P. 31-40.

239. Shevsky, V.I. Integration of efforts of medical institutions in the provision of medical care to patients: the opinion of doctors / V.I. Shevsky, I.M. Sheiman, A.R. Akhmetzyanov et al. // Healthcare. – 2013. – No.6. – P. 42-59.

240. Shevsky, V.I. Reforming primary health care: obstacles and prospects // V.I. Shevsky, S.V. Shishkina. – M., 2006. – 82 p.

241. Shilnikova, N.F. Analysis of the efficiency of the use of public resources in health care based on a comprehensive assessment of the quality and availability of medical care for the population of the Chita region. – Chita: Express Publishing House, 2008. – 120 p.

242. Shilnikova, N.F. Expert assessment of the efficiency of primary health care provided by outpatient institutions // *Healthcare economics*. – 2011. – No.9-10. – P. 10-13.

243. Sheiman, I.M. Recommended methods of payment for outpatient care // *Health*. – 2010. – No.7. – P. 51-82.

244. Shlyafer, S.I. Organizational forms of work and the main indicators of the in-patient department at home / S.I. Shlyafer, A.A. Kalininskaya, L.A. Balzamova et al. // *Problems of social hygiene and health care*. – 2004. – No.1. – P. 25-27.

245. Shchepin, V.O. On the issue of providing primary specialized medical and sanitary care abroad / V.O. Shchepin, A.S. Dyachkova // *Bulletin of the National Research Institute of Public Health*. – 2013. – No.2. – P. 296-300.

246. Shchepin, V.O. On the issue of promising directions for the development of healthcare in the Russian Federation / V.O. Shchepin, T.I. Rastorgueva, T.N. Proklova // *Bulletin of the National Research Institute of Public Health*. – 2012. – No.1. – P. 147-152.

247. Shchepin, V.O. The waiting time for outpatient care as an indicator of its availability / V.O. Shchepin, A.S. Dyachkova // *Problems of social hygiene, health care and history of medicine*. – 2014. – No.4. – P. 23-26.

248. Shchepin, V.O. Structural analysis of the network of outpatient care institutions in the Russian Federation // V.O. Shchepin, O.V. Mirgorodskaya / *Problems of social hygiene, health care and history of medicine*. – 2012. – T. 6. – P. 26-31.

249. Shchepin, O. P. Public health and health care: textbook / O.P. Shchepin, V.A. Medic. – M., 2012. – 592 p.

250. Shchepin, O. P. Efficiency of using hospital-replacing technologies in the health care system / ed. V.I. Starodubova. – M.: – 2006. – 416 p.

251. *Healthcare economics: textbook* / ed. A.V. Reshetnikov. – M., 2011. – 272 p.

252. Yakovlev, A.G. The use of intelligence cards in training doctors of a medical-prophylactic medical specialty / A.G. Yakovlev, N.V. Zryanina,

M.G. Karailanov // Bulletin of the Russian Military Medical Academy. – 2017. – No.3(59). – P. 243-248.

253. Ahluwalia, S.C. What Defines a High-Performing Health Care Delivery System: A Systematic Review /, C.L. Damberg, M. Silverman // The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety. – 2017. – Vol. 43, № 9. – P. 450-459.

254. Aldana, S.G. The effects of a worksite chronic disease prevention program // S.G. Aldana, R.L. Greenlaw, H.A. Diehl et al. / J. Occup. Environ. Med. – 2005. – Vol.47, № 6. – P. 558-564.

255. Arfa, C. Measuring the capacity utilization of public district hospitals in Tunisia: using dual data envelopment analysis approach / C. Arfa, H. Leleu, M. Goaïed // International Journal of Health Policy Management. – 2017. – №6 (1). – P. 9-18.

256. Atun, R.A. Introducing a complex health innovation – primary health care reforms in Estonia (multimethods evaluation) // R.A. Atun, N. Menabde, K. Saluvere et al. / Health Policy. – 2006. – Vol. 79, № 1. – P. 79-91.

257. Baker, M.J. Marketing health // Hlth.Bull. – 2007. – Vol. 46, № 5. – P. 296-303.

258. Berliner, H.S. The crisis of the Los Angeles County Public Hospital system: A Harbinger for the nation. // Int. J. Health Serv. – 2004. – 34. – № 2. – P. 313-322.

259. Boerma, W.G. Mapping primary care across Europe. Primary care on the driver's seat? Organizational reform in European primary care // W.G. Boerma, K.A. Dubois / Ed. by R.B. Saltman et al. Maidenhead: Open Univ. press. – 2006. – P. 22-49.

260. Bower, P. Short report: how often do UK primary care trials face recruitment delays? // P. Bower, S. Wilson, N. Mathers / Fam. Pract. – 2007. – Vol. 24, № 6. – P. 601-603.

261. Bindman, A.B. Funding innovation in a learning health care system / A.B. Bindman, P.J. Pronovost, D.A. Asch // JAMA. – 2018. – Vol. 19. – P. 119–120.

262. Black, D.A. The geriatric day hospital // Age and Ageing. – 2005. –

vol. 34. – P. 427-429.

263. Carey, I.M. What factors predict potentially inappropriate primary care prescribing in older people? Analysis of UK primary care patient record database // I.M. Carey, De Wilde S., T. Harris et al. / *Drugs Aging*. – 2008. – Vol. 25, № 8. – P. 693-706.

264. Carrera, P.M. Health care financing reforms in Germany: the case for rethinking the evolutionary approach to reforms // P.M. Carrera, K.K. Siemens, J. Bridges / *J. Health Polit. Policy Law*. – 2008. – Vol. 33, № 5. – P. 979-1005.

265. Chanut, C. L'analyse des reseaux sociaux appliquee au systeme de sante // C. Chanut, L. Boyer, S. Robitail et al. / *Sante Publique*. – 2005. – Vol. 17, № 3. – P. 403-415.

266. Chernew, M. Value and increased cost sharing in the American health care system // M. Chernew, A.M. Fendrick / *Health Serv. Res*. – 2008. – Vol. 43, № 2. – P. 451-457.

267. Cheung, C.K. Improving Older Adults' Functional Ability Through Service Use in a Home Care Program in Hong Kong // *Research on Social Work Practice*. – 2005. – vol. 15. – P. 154-164.

268. Chih-Cheng, Hsu. The dimensions of responsiveness of a health system: a Taiwanese perspective / Chih-Cheng Hsu, Likwang Chen, Yu-Whuei Hu // *BMC Public Health*. – 2006. – № 6. – 72 p.

269. Choi, J.H. Efficiency of U.S. hospitals between 2001 and 2011. / J.H. Choi, S.M. Fortsch, I. Park // *Managerial and Decision Economics*. – 2017 – P. 1-11.

270. Cunningham, B. The interface between primary and secondary. / B. Cunningham, P. Corns. // *Clin. Med*. – 2005. – № 6. – P. 516.

271. De Vos, P. The functioning of the Cuban home hospitalization programme: a descriptive analysis / P. De Vos, I. Barosso, A. Rodrigues et al. // *BMC Health Serv Res*. – 2007. – vol. 7. – P. 76.

272. Doodoo, M. UK lessons for US primary care // M. Doodoo, M. Roland, L. Green / *Ann. Fam. Med*. – 2005. – Vol. 3, № 6. – P. 561-562.

273. Donaldson, L. Health is global: proposals for a UK Government-wide strategy // L. Donaldson, N. Banatvala / *Lancet*. – 2007. – Vol. 369, № 9564. –

P. 857-861.

274. Dubois, A. Evaluation of Patients' Satisfaction with Hospital-At-Home Care / A. Dubois, B. Santos-Eggimann // *Evaluation & the Health Professions*. – 2001. – vol. 24. – P. 84-98.

275. Eggertson, L. Ten-year trend: surgeries up, hospitalizations down / L. Eggertson, K. David // *CMAJ*. –2007. – vol. 176 (6). – P. 756.

276. Emanuel, E.J. Who Really Pays for Health Care? The Myth of «Shared Responsibility» // E.J. Emanuel, V.R. Fuchs / *Journal of the American Medical Association*. – 2008. vol. 299. – P. 359-364.

277. Evans, T.W. Best research for best health: a new national health research strategy // *Clin. Med*. – 2006. – Vol. 6, № 5. – P. 435-437.

278. Flokou, A. Employing post-DEA crossevaluation and cluster analysis in a sample of Greek NHS hospitals / A. Flokou, N. Kontodimopoulos, D. Niakas // *Journal of Medical Systems*. – 2011. – №35 (5). – P. 1001-1014.

279. Franco, Lynne Miller. Determinants and consequences of health worker motivation in hospitals in Jordan and Georgia // *Social Science & Medicine*. – 2004. – V. 58. – P. 343-355.

280. Frisse, M.E. Health information exchange in Memphis: impact on the physician-patient relationship. // *J. Law. Med. Ethics*. – 2010. – № 38 (1). – 7 p.

281. Groenvold, M. Cooperation with a palliative home-care team: expectations and evaluations of GPs and district nurses / M. Groenvold, A.T. Johansen, A.S. Stromgren et al. // *Palliative Medicine*. – 2005. – vol. 19. – P. 241-250.

282. Hadji, B. Assessing the relationships between hospital resources and activities: a systematic review / B. Hadji, R. Meyer, S. Melikeche // *Journal of Medical Systems*. – 2014. – Vol. 38. – 10 p.

283. Heaton, J. A new model for American health care: transformation for a dysfunctional system // *Fam. Med*. – 2007. – Vol. 39, № 4. – P. 234-235.

284. Hillman, B.J. The nonsystem of American health care // *J. Am. Coll. Radiol*. – 2004. – Vol. 1, № 4. – P. 231-232.

285. Hjelmgren, J. Population preferences and choice of primary care models:

a discrete choice experiment in Sweden // J. Hjelmgren, A. Anell / Health Policy. – 2007. – Vol. 83, № 2-3. – P. 314-322.

286. Karailanov, M. Evaluating the effectiveness of primary health care in outpatient settings / M. Karailanov, I. Rusev // XIII International scientific and practical conference «International scientific review of the problems and prospects of modern science and education». – Chicago, 2016. – №5 (15). – P. 99-100.

287. Kickbusch, I. The need for a European strategy on global health // Scand. J. Public Health. – 2006. – Vol. 34, № 6. – P.561-565.

288. Kittelsen, S.A. Decomposing the productivity differences between hospitals in the Nordic countries / S.A. Kittelsen, B.A. Winsnes, K.S. Anthun // Journal of Productivity Analysis. – 2015. – № 43 (3). – P. 281-293.

289. Kuzuya, M. Day care service use is associated with lower mortality in community-dwelling frail older people / M. Kuzuya, Y. Masuda, Y. Hirakawa et al. // Journal of the American Geriatrics Society. – 2006. – vol. 54 (9). – P. 1364.

290. Larson, K. Public health detailing: a strategy to improve the delivery of clinical preventive services in New York City // K. Larson, J. Levy, M. G. Rome et al. / Public Health Rep. – 2006. – Vol. 121, № 3. – P. 228-234.

291. Leatherman, Sh. The quest for quality in the English NHS: strategic and policy issues. / ShLeatherman, K. Suther // J. Health Serv. Res. and Policy. – 2004. – № 4. – P. 194-196.

292. Lee, J. A generalized health economic and outcomes research model for the evaluation of companion diagnostics and targeted therapies / J. Lee, E. Tollefson, M. Daly et al. // Expert. Rev. Pharmacoecon. Outcomes Res. – 2013. – Vol. 13. – P. 361-370.

293. Leff, B. Satisfaction with Hospital at Home Care / B. Leff, L. Burton, S. Mader et al. // Journal of the American Geriatrics Society. – 2006. – vol. 54 (9). – P. 1355.

294. Lindberg, E. Implementing TQM in the health care service // E. Lindberg, U. Rosenqvist / Int. J. Health Care Qual. Assur. Inc. Leadersh. Health Serv. – 2005. – Vol. 18, № 4-5. – P. 370-384.

295. Loewy, E.H. Framing issues in health care: do American ideals demand basic health care and other social necessities for all? // E.H. Loewy, R.S. Loewy / Health Care Anal. – 2007. – Vol. 15, № 4. – P. 261-271.

296. Lofroth, E. Optimising health care within given budgets: primary prevention of cardiovascular disease in different regions of Sweden // E. Lofroth, L. Lindholm, L. Wilhelmsen, M. Rosen / Health Policy. – 2006. – Vol. 75, № 2. – P. 214-229.

297. Lord, J. Health care resource allocation: is the threshold rule good enough? / J.Lord, G.Laking, A.Fisher. // J. Health Serv. Res. and Policy. – 2005. – № 4. – P. 237-245.

298. Loudon, T. How to set up a hospital sales program. // Hospitals. – 2005. – Vol. 59. – № 16. – P. 136-142.

299. Low, J.TS. An exploration looking at the impact of domiciliary and day hospital delivery of stroke rehabilitation on informal carers / J.TS. Low, P. Roderick, S. Payne // Clinical Rehabilitation. – 2004. – vol. 18. – P. 776-784.

300. Mayer, J. The American health care system and the role of the medical profession in solving its problems // Ann. Thorac. Surg. – 2007. – Vol. 84, № 5. – P. 1432-1434.

301. Maynard, A. Incentives in health care: the shift in emphasis from the implicit to the explicit. Human Resources for Health in Europe / A. Maynard, C.A. Dubois, M. McKee. – Open University Press. – 2006. – P. 116.

302. McCain, J.S. Making access to quality and affordable health care a reality for every American // JAMA. – 2008. – Vol. 300, № 16. – P. 1925-1926.

303. McLean, G. Deprivation and quality of primary care services: evidence for persistence of the inverse care law from the UK Quality and Outcomes Framework // G. McLean, M. Sutton, B. Guthrie / J. Epidemiol. Community Health. – 2006. Vol. 60, № 11. – P. 917-922.

304. Moullin, M. Evaluating a health service taskforce // Int. J. Health Care Qual. Assur. Inc. Leadersh. Health Serv. – 2004. – Vol. 17, № 4-5. – P. 248-257.

305. Onen, Churchill L. Medicine in resource-poor setting: time for a paradigm

shift? // Clin.Med. – 2004. – № 4. – P. 355-360.

306. Pentecost, M. J. Financing American health care: the new new idea // J. Am. Coll. Radiol. – 2006. – Vol. 3, № 1. – P. 11-13.

307. Pinnock, H. General practitioners with a special interest in respiratory medicine : national survey of UK primary care organisations // H. Pinnock, G. Netuveli, D. Price, A. Sheikh / BMC Health Serv Res. – 2005. – Vol. 5. – P. 40.

308. Polluste, K. Evaluation of primary health care reform in Estonia from patients' perspective: acceptability and satisfaction // K. Polluste, R. Kalda, M. Lember / Croat. Med. J. – 2004. – Vol.45, № 5. – P. 582-587.

309. Porzsolt, F. The value of health care a matter of discussion in Germany // F. Porzsolt, M. Ackermann, V. Amelung / BMC Health Serv. Res. – 2007. – Vol. 7. – P. 1.

310. Rise, T. Challenges facing the United States of America in implementing universal coverage // Bull World Health Organ. – 2014. – Vol. 92. – P. 894-902.

311. Rusev, I.T. Effectiveness of outpatient-and-polyclinic institutions activity / I.T. Rusev, M.G. Karailanov // «Science and Education»: materials of the XI International research and practice conference. – Munich, Germany, 2016. – P. 190-193.

312. Schalk, R. Quality management and employee commitment: illustrated with examples from Dutch health care // R. Schalk, van Dijk W. / Int. J. Health Care Qual. Assur. Inc. Leadersh. Health Serv. – 2005. – Vol. 18, № 1. – P. 32-40.

313. Shortell, S.M. Health Care Reform Requires Accountable Care Systems // S.M. Shortell, L.P. Casalino / Journal of the American Medical Association. – 2008. – Vol. 300. – P. 467-473.

314. Sutton, M. Determinants of primary medical care quality measured under the new UK contract: cross sectional study // M. Sutton, G. McLean / BMJ. – 2006. – Vol. 332, № 7538. – P. 389-390.

315. Swinehart, K. Internal supply chain performance measurement: a health care continuous improvement implementation // K. Swinehart, A.E. Smith / Int. J. Health Care Qual. Assur. Inc. Leadersh. Health Serv. – 2005. – Vol. 18, № 6-7. – P. 533-542.

316. Testi, A. Assessment of physician performance for diabetes a bias-

corrected data envelopment analysis model / A. Testi, N. Fareed, Y.A. Ozcan et al. // *Quality in Primary Care*. – 2013. – № 21. – P. 345-357.

317. Tiemann, O. Changes in hospital efficiency after privatization / O. Tiemann, J. Schreyögg // *Health Care Management Science*. – 2012. – № 15 (4). – P. 310-326.

318. Torley, D. GPs' views of absolute cardiovascular risk and its role in primary prevention // D. Torley, N. Zwar, E.J. Comino et al. / *Aust. Fam. Physician*. – 2005. – Vol.34, № 6. – P. 503-507.

319. Verbeek, J. A search strategy for occupational health intervention studies // J. Verbeek, J. Salmi, I. Pasternack et al. / *Occup. Environ. Med.* – 2005. – Vol.62, № 10. – P. 682-687.

320. Wilson, Donna M. Evaluating institutionalization by comparing the use of health services before and after admission to a long-term-care facility / Donna M. Wilson, Corrin D. Truman // *Eval. and Health Prof.* – 2004. – № 3. – P. 219-236.

321. Yang, J. The trade-offs between efficiency and quality in the hospital production: Some evidence from Shenzhen, China / J. Yang, W. Zeng, // *China Economic Review*. – 2014. – № 31. P. 166-184.

322. Ziegelmann, J.P. Planning and strategy use in health behavior change: a life span view // J.P. Ziegelmann, S. Lippke / *Int. J. Behav. Med.* – 2007. – Vol. 14, № 1. – P. 30-39.

323. Zidarov, D. Healthcare executives' readiness for a performance measurement system: A rehabilitation hospital case study / D. Zidarov, L. Poissant, C. Sicotte // *Journal of Hospital Administration*. – 2014. – № 3 (4). – P. 157-172.

APPENDICES

Appendix 1

Recommended staff standards for a polyclinic *

(in accordance with Appendix No.2 to the Regulation on the organization of the provision of primary health care to the adult population, approved by order No.543n of the Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation dated May 15, 2012 “On approval of the Regulation on the organization of primary health care for the adult population”)

* these recommended staffing standards do not apply to medical institutions in the private health care system

Ser. No.	Job titles	Number of positions
1	2	3
1.	Chief physician	1 position
2.	Head of Therapeutic Department	provided the number of positions of general practitioners of all titles (including general practitioners for the adolescent population in the absence of a corresponding department) 6.5-9 - instead of 0.5 of a doctor's position; if the number of the specified positions is more than 9 - in excess of these positions
3.	Head of the Surgical Department	1 position: provided the number of positions of surgeons and traumatologists/orthopedists (in the absence of the position of the head of the traumatology and orthopedic department in the institution) 5-8 - instead of 0.5 of a doctor's position; if the number of the specified positions is more than 8 - in excess of these positions
4.	Head of the traumatology and orthopedic department (<1>)	1 position per 8 or more medical positions
5.	Head of the Department of Medical Prevention	1 position in the staff of a polyclinic serving at least 25 thousand adults, instead of 0.5 of a doctor's position in a medical prevention office

Appendix 1 (continued)

1	2	3
6.	Head of the Otorhinolaryngological, Ophthalmological, Neurological Department	1 position in each of the departments of the specified medical specialty provided the number of positions of doctors of the corresponding titles is at least 3.5 - instead of 0.5 of a doctor's position
7.	Deputy Chief Physician for temporary disability examination	1 position - provided the number of positions of outpatient doctors is at least 25
8.	Chief Nurse	1 position
9.	Head of the medical statistics office	Established in a polyclinic with at least 40 outpatient doctor positions
10.	Deputy Chief Physician, medicine	Established when the number of medical positions (including the position of the chief physician) is at least 40
11.	District general practitioner	1 position per 1,700 adults aged 18 and over
12.	Surgeon	0.65 of position per 10,000 adults assigned to a polyclinic
13.	Traumatologist-orthopedist	1 position for managing the admission of adult patients with injuries and diseases of the musculoskeletal system per 20,500 adult population; 1 position for 20 beds per shift of the trauma and orthopedic department; 1 round-the-clock post per 100,000 assigned people for the provision of round-the-clock outpatient trauma care
14.	Urologist	1 position per 20,000 assigned people
15.	Otorhinolaryngologist	1 position per 20,000 assigned people
16.	Ophthalmologist	0.6 of position per 10,000 assigned people
17.	Neurologist	1 position per 20,000 assigned people

Appendix 1 (continued)

1	2	3
18.	Cardiologist	1 position per 20,000 assigned people
19.	Endocrinologist (diabetologist)	1 position per 20,000 assigned people
20.	Infectious disease physician	1 position per 50,000 assigned people
21.	Allergist-immunologist	1 position per 100,000 adults
22.	Rheumatologist	1 position per 30,000 assigned people
23.	Doctor (paramedic) of the office of medical prevention	0.5 of position per 5 thousand adults (<2>)
24.	Head of the smoking cessation medical aid office	1 position instead of 0.5 of a position of the head of the medical prevention office (<3>)
25.	Clinical laboratory diagnostics doctor	1 position per 25 positions of doctors conducting outpatient appointments, and an additional 0.25 of a position in the presence of an allergology office
26.	Radiologist	1 position per 25 positions of doctors conducting outpatient appointments
27.	Physioprimary care physician	depending on the number of positions of outpatient doctors at the polyclinic: from 15 to 30 - 0.5 of a position; 30 to 50 - 1 position; 50 - 1 position and an additional 0.5 of a position for each subsequent 25 positions of doctors conducting outpatient appointments (over 50)
28.	Physiotherapy physician	1 position per 40 positions of doctors conducting outpatient appointments, but not less than 1 position per polyclinic
29.	Methodist	1 position on the staff of one of the city's polyclinics with a population of 200 thousand or more
30.	Functional diagnostics physician	depending on the number of positions of outpatient doctors: from 20 to 50 - 0.5 of a position; over 50 - 1 position

1	2	3
31.	Physioprimary care physician	1 position per 25,000 assigned people
32.	Oncologist or specialty physician trained in oncology	1 position per 500 people of the cohort of dispensary cancer patients
33.	Psychiatrist-narcologist	1 position per 30,000 assigned people
34.	Gastroenterologist	1 position per 50,000 adults
35.	Coloproctologist	1 position per 100,000 people
36.	Epidemiologist	1 position in polyclinics with over 300 visits
37.	District nurse	1.5 positions per each position of a district general practitioner
38.	Nurse	2 positions for each position of a surgeon, orthopedic traumatologist, endocrinologist (diabetologist); 1 position for each position of an outpatient doctor; 1 position per shift for a 24-hour trauma center if there is a volume of work on the imposition of plaster casts 1 position for each position of a functional diagnostics doctor
39.	Nurse of the department (office) of medical prevention (to provide first-aid appointments, collect anamnesis and ensure the organization of case monitoring of persons with a high risk of chronic non-infectious disease)	0.5 of position per 5 thousand adults

Appendix 1 (continued)

1	2	3
40.	Physiotherapy Nurse	1 position per 15 thousand conventional physiotherapy units per year
41.	Physiotherapy instructor	1 position per 25 positions of doctors conducting outpatient appointments, and an additional 0.5 of a position in the presence of a trauma and orthopedic department in the polyclinic
42.	Laboratory assistant	1 position per 8 positions of doctors conducting outpatient appointments
43.	X-ray laboratory assistant	According to the positions of radiologists and an additional 1 position in the presence of a trauma and orthopedic department in the polyclinic
44.	Massage nurse	1 position per 10 positions of doctors conducting outpatient appointments, and an additional 0.5 of a position in the presence of a trauma and orthopedic department in the polyclinic
45.	Treatment room nurse	1 position per 10 positions of doctors conducting outpatient appointments
46.	Head instrument nurse	Established in the staff of a polyclinic with the number of positions of surgeons and doctors of traumatology and orthopedics of at least 4 - instead of one position of a nurse
47.	Head registry nurse	Established in a polyclinic with at least 8 positions of medical registrars
48.	Head nurse of a department	According to the positions of heads of departments (<4>)
49.	Medical registrar	1.1 positions per 5 positions of doctors conducting outpatient appointments; 1 position in the archive of the X-ray room (department) of the polyclinic with at least 100 positions of outpatient doctors; for keeping records of medical examination - at the 1 position per 20 thousand records
50.	Medical statistician	Established in polyclinics with the number of medical positions (all): up to 20 - 0.5 of a position; 20 to 40 - 1 position; 40 to 60 - 1.5 positions; over 60 - 2 positions (<5>)

1	2	3
51.	Epidemiologist Assistant	1 position in polyclinics with up to 300 visits; 1 position (along with an epidemiologist) in polyclinics with more than 700 visits
52.	Housekeeping nurse	1 position
53.	Ward attendant	1 position: for each position of a specialty physician (surgeon, orthopedic traumatologist, infectious disease specialist, coloproctologist); for every two positions of other outpatient doctors; for every 4 positions of laboratory doctors and laboratory assistants; for every 2 positions of nurses in physiotherapy, and in the presence of water-mud-peat-ozokerite-paraffin treatment - for each position of a nurse who is busy with these procedures; for each position of the operating room nurse; for each position of a nurse in a treatment room, but not more than 1 position per office per shift; per X-ray room per shift; per registration desk per shift
54.	Medical psychologist	According to the positions of clinical psychotherapists
55.	Social worker	According to the positions of clinical psychotherapists

<1> The department is organized in cities with a population of over 400 thousand people as part of organizations that provide traumatological and orthopedic medical care.

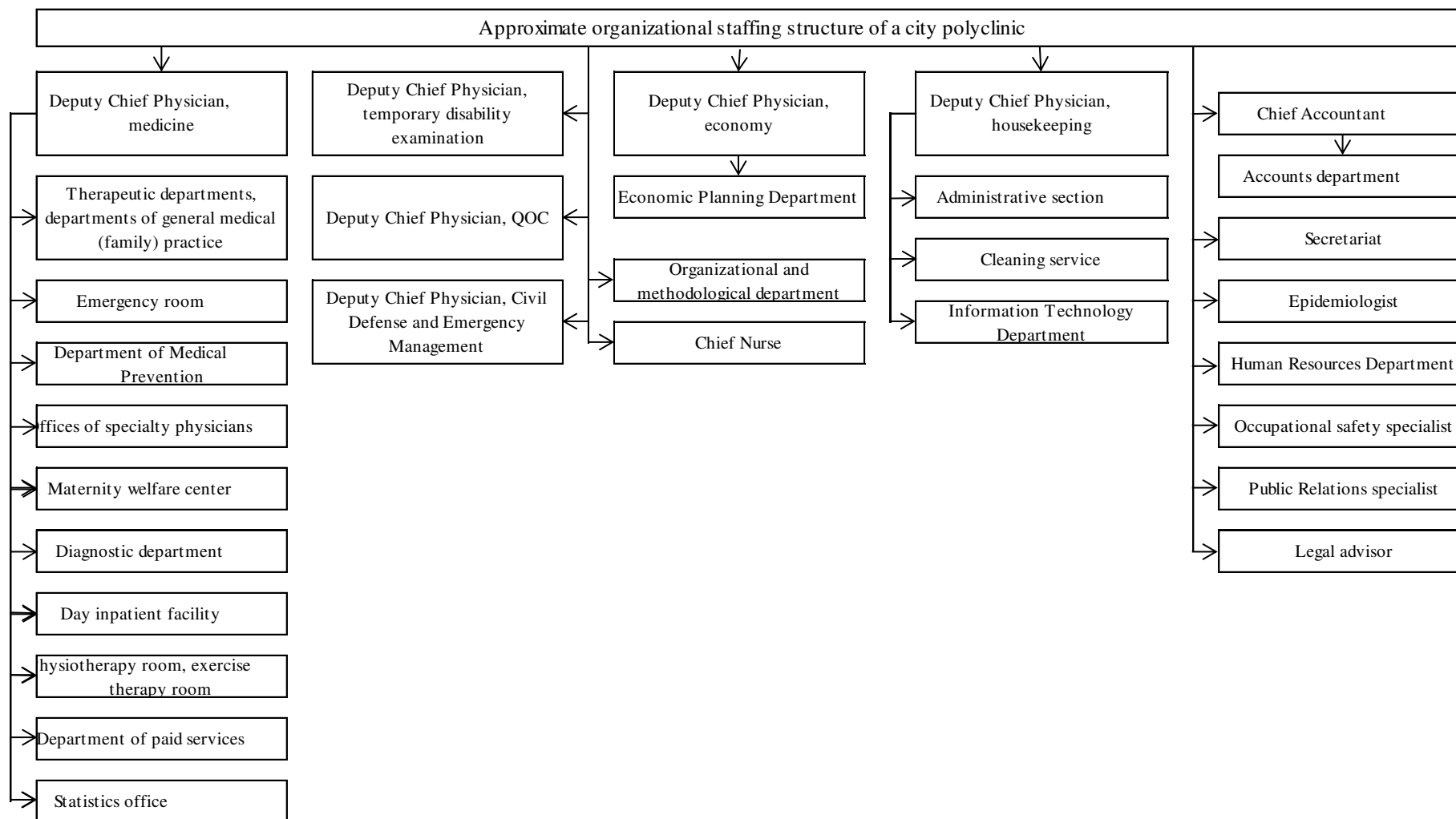
<2> For 25 thousand of the population, 2.5 rates of the doctor of the medical prevention office are provided, instead of the 0.5 rate of the doctor of the medical prevention office, 1 rate of the head of the department of medical prevention is introduced (thus, in a polyclinic serving 25 thousand of the population, there will be a prevention, consisting of 2 offices, headed by the head of the department).

<3> For 35 thousand of the population, 3.5 positions of a doctor in a medical prevention office are envisaged, instead of 0.5 of a doctor's position in a medical prevention office, 1 rate of a head of a medical care office is introduced when smoking cessation (thus, in a polyclinic serving 35 thousand population, a department is envisaged, consisting of 3 medical prevention rooms and 1 medical aid room for smoking cessation).

<4> In departments in which the position of the head is introduced instead of 0.5 or 1 position of a doctor, the position of a senior nurse is established, respectively, instead of 0.5 and 1 position of a medical (district nurse) nurse.

<5> In a polyclinic that has the position of a medical methodologist in the staff, 1 position of a medical statistician may additionally be established.

Approximate organizational structure of a city polyclinic



The structure of the volume of knowledge of a general practitioner (family doctor)

Clinical disciplines - 60%		Paraclinical disciplines - 40%	
general type - 65%	specialized - 35%	knowledge of a medical-organizational nature (non-clinical) - 60%	knowledge of a non-medical nature - 40%
therapy - 30%	geriatrics - 15%	prevention and work with the population - 30%	social protection - 15%
pediatrics - 30%	emergency care - 15%	organization of general medical practice and its interaction with other services - 20%	social security - 15%
obstetrics - 20%	neurology - 10%	health economics and management - 10%	ethics - 15%
surgery - 10%	traumatology - 10%	organization of medical care - 10%	psychology - 15%
gynecology - 10%	rehabilitation - 10%	medical and social expertise - 10%	sociology - 10%
	otorhinolaryngology - 5%	epidemiology and statistics - 10%	ecology - 10%
	ophthalmology - 5%	quality of medical care - 10%	legislation - 10%
	dermatology - 5%		teamwork and personnel work - 5%
	cardiology - 5%		interaction with local authorities - 5%
	pulmonology - 5%		
	gastroenterology - 5%		
	psychiatry - 5%		
	infectious diseases - 5%		

**List of the medical institutions
materials from which were used in the study**

Medical institutions
providing medical care on an outpatient basis

Ser. No.	Medical institution
1	2
57.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No.24”
58.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No.27”
59.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No.28”
60.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No.3”
61.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No.4”
62.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No.14”
63.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 52”
64.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 97”
65.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 99”
66.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 104”
67.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 117”
68.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 54”
69.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 112”
70.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 96”
71.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 86”
72.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 23”
73.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 43”
74.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 88”
75.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 22”
76.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 71”
77.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 72”
78.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 95”
79.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 107”
80.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 120”
81.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 17”
82.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 106”
83.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 93”
84.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 74”
85.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 21”
86.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 51”
87.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 48”
88.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 6”
89.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 8”
90.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 25 of Nevsky District”
91.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 46”
92.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 77 of Nevsky District”
93.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 87”
94.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 94 of Nevsky District”
95.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 100 of Nevsky District”

96.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 30”
97.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 32”
98.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 34”
99.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No.122”
100.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 49”
101.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 98”
102.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 102”
103.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 111”
104.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 114”
105.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 60”
106.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 19”
107.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 44”
108.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 56”
109.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 78”
110.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 109”
111.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 38”
112.	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Polyclinic No. 39”

Medical institutions
providing medical care on an inpatient basis

Ser. No.	Medical institution
1	Clinics of the Military Medical Academy named after S.M. Kirov
2	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “Research Institute of Emergency Medical Care named after I.I. Janelidze”
3	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “Hospital for War Veterans”
4	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Hospital No.3”
5	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Hospital No. 15”
6	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Hospital No. 17”
7	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Hospital No. 20”
8	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Hospital No. 26”
9	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Hospital No. 33”
10	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Hospital No. 38”
11	SPb, State Budgetary Healthcare Institution “City Hospital No. 40”

QUESTIONNAIRE
Patients' opinion poll on organizational issues
of primary health care provision

Dear Patients,

Please, read the questions below carefully and give your answers by ticking the appropriate boxes.

This questionnaire is anonymous, you do not need to provide your last name.

Thank you in advance!

1. Gender: male, female.

2. Age _____ (completed years)

3. Your work activity:

working

studying

not working

retired

4. What benefits do you have?

participant, disabled veteran of the Great Patriotic War

resident of besieged Leningrad

disabled person

no benefits

other

5. How would you assess your financial situation:

good

bad

satisfactory

6. Do you have any chronic diseases?

yes

no

Appendix 5 (continued)

7. Are you under dispensary supervision in connection with your disease?

yes

no

8. When you needed to visit a doctor, were you able to make an appointment when you first went to a medical institution?

yes

no

have not applied

9. How many days have passed from the moment of contacting a medical institution for receiving medical care from the doctor you need until the time of the appointment with the doctor?

days approx.

have not applied

10. How easy was it for you to make an appointment with a doctor using one of these methods?

by phone:

very easy

easy

hard

very hard

failed to make an appointment

have not uses the methods

personal visit to the registry:

very easy

easy

hard

very hard

failed to make an appointment

have not tried

over the Internet:

very easy

easy

hard

very hard

failed to make an appointment

have not tried

my attending physician made an appointment with the doctor I needed:

very easy

easy

hard

very hard

failed to make an appointment

have not used the service

11. How long did you wait in line for your appointment?

I barely had to wait in line

yes, I had to wait in line for approx. ____ min.

can't remember

Appendix 5 (continued)

12. Are you satisfied with the conditions of waiting for the appointment (availability of free waiting areas, toilet, drinking water, cleanliness and freshness of the room)?

completely satisfied

partially satisfied

rather not satisfied

completely dissatisfied

13. If you had to call your local doctor to visit you at home, have you got the necessary assistance and advice?

yes, the assistance was provided at home, on time

yes, assistance was provided later than required

no, I had to visit the medical institution

there was no need to call a doctor to visit me at home

14. Did you pay for medical services during the period of treatment at the polyclinic?

yes

no

15. If, after contacting a medical institution, you were assigned diagnostic tests, how much time has elapsed from the appointment to the examination and from the examination to the receipt of the test results?

1. The number of days from appointment to examination: ____ days

2. The number of days from passing the test to the receipt of the test results: ____ days

16. Are you satisfied with your doctor's appointment?

Rate the appointment on a 5-point scale, where 1 is extremely bad and 5 is excellent

Are you satisfied with your doctor's appointment? The politeness and attentiveness of the doctor	Answer
extremely bad (1 point)	
bad (2 points)	
satisfactory (3 points)	
good (4 points)	
excellent (5 points)	

Appendix 5 (continued)

Are you satisfied with your doctor's appointment? The politeness and attentiveness of the nurse	Answer
extremely bad (1 point)	
bad (2 points)	
satisfactory (3 points)	
good (4 points)	
excellent (5 points)	

Explanation by the doctor of the prescribed tests, the studies performed and the prescribed treatment	Answer
extremely bad (1 point)	
bad (2 points)	
satisfactory (3 points)	
good (4 points)	
excellent (5 points)	

The doctor's identification of changes in the state of health, taking into account the patient's complaints of pain, malaise and other sensations	Answer
extremely bad (1 point)	
bad (2 points)	
satisfactory (3 points)	
good (4 points)	
excellent (5 points)	

17. Are you satisfied with the conditions for the provision of medical care?

yes, completely

rather satisfied

Appendix 5 (continued)

rather not satisfied

not satisfied

18. Would you recommend this medical institution to your friends and relatives?

yes

no

I do not know yet

19. Are you satisfied with the quality and completeness of the information available on the official website of the medical institution?

yes, completely

rather satisfied

rather not satisfied

not satisfied

In case of undergoing a medical examination:

20. Are you satisfied with the organization of medical examination in the polyclinic?

- completely satisfied
- rather satisfied
- rather not satisfied
- not satisfied at all

21. Are you satisfied with the organization of receiving tests during the period of prophylactic medical examination?

- completely satisfied
- rather satisfied
- rather not satisfied
- not satisfied at all

22. Are you satisfied with the organization of reception of specialty physicians during the period of prophylactic medical examination?

- completely satisfied
- rather satisfied
- rather not satisfied
- not satisfied at all

23. Are you satisfied with the organization of instrumental studies (ultrasonography, ECG)?
- completely satisfied
 - rather satisfied
 - rather not satisfied
 - not satisfied at all

24. Are you satisfied with the level of awareness of patients about the state of health based on the results of the medical examination you've passed?
- completely satisfied
 - rather satisfied
 - rather not satisfied
 - not satisfied at all

25. Would you recommend your polyclinic to friends and acquaintances for medical examination?
- completely satisfied
 - rather satisfied
 - rather not satisfied
 - not satisfied at all

Your comments and suggestions for improving the quality of provided medical services in the district and the polyclinics of St-Petersburg:

THANKS FOR PARTICIPATING!

QUESTIONNAIRE
opinion poll for patients receiving treatment
in a day inpatient facility

Dear Patients,

Please, read the questions below carefully and give your answers by ticking the appropriate boxes. This questionnaire is anonymous, you do not need to provide your last name.

1. Gender: male, female.

2. Age _____ (completed years)

3. Your work activity:

working

studying

not working

retired

4. Do you have any chronic diseases?

yes

no

5. Are you undergoing dispensary registration and observation in connection with any chronic diseases?

yes

no

6. If you are undergoing dispensary observation in connection with a chronic disease, how often are you prescribed treatment in a day inpatient facility?

Once every 3 years

Once every 2 years

Once a year

Twice a year

7. How many days have passed since the moment of contacting a medical institution before receiving a referral for treatment in a day inpatient facility?

____ days approx.

____ months approx.

Appendix 6 (continued)

8. How many days have passed since the moment of contacting a medical institution before hospitalization in a day inpatient facility?

____ days approx.

9. How long, on average, do you wait in line when visiting the day inpatient facility?

I barely have to wait in line

yes, I have to wait in line for approx. ____ min.

yes, I have to wait in line for approx. ____ hrs.

10. Are you satisfied with the conditions of waiting for the appointment (availability of free waiting areas, toilet, drinking water, cleanliness and freshness of the room) and the conditions for undergoing treatment?

completely satisfied

partially satisfied

rather not satisfied

completely dissatisfied

11. When was the last time you received treatment in a day inpatient facility setting?

about 1 year ago

about 6 months ago

about 3 months ago

about a month ago

12. How many days did your last day inpatient facility treatment take?

_____ days

13. Did you pay for medical services and/or medicines during the period of treatment in a day inpatient facility?

yes

no

14. Are you satisfied with the conditions of stay in the day inpatient facility?

yes, completely

rather satisfied

rather not satisfied

not satisfied

15. Did you get a certificate of temporary disability while undergoing treatment in a day inpatient facility?

yes

no

16. In your opinion, is it more comfortable to undergo treatment in an inpatient setting or in a day inpatient facility?

in a day inpatient facility

in an inpatient setting

17. Your opinion on the difference between treatment in a 24-hour hospital and treatment in a day inpatient facility.

THANKS FOR PARTICIPATING!

QUESTIONNAIRE
opinion poll for patients receiving treatment
in an inpatient facility

Dear Patients,

Please, read the questions below carefully and give your answers by ticking the appropriate boxes. This questionnaire is anonymous, you do not need to provide your last name.

1. Gender: male, female.

2. Age _____ (completed years)

3. Your work activity:

working

studying

not working

retired

4. Do you have any chronic diseases?

yes

no

5. Are you undergoing dispensary registration and observation in connection with any chronic diseases?

yes

no

6. If you are undergoing dispensary observation in connection with a chronic disease, how often are you prescribed treatment in an inpatient facility?

Once every 3 years

Once in 2 years

Once a year

Twice a year

7. How many days have passed since the moment of contacting a medical institution before receiving a referral for treatment in an inpatient facility?

_____ days approx.

_____ months approx.

Appendix 7 (continued)

8. How many days have passed since the moment of contacting a medical institution before hospitalization in an inpatient facility?

____ days approx.

____ months approx.

9. How many days did your last inpatient facility treatment take?

_____ days

10. Are you satisfied with the conditions of your stay in the inpatient facility (availability of free waiting areas, toilet, drinking water, cleanliness and freshness of the room)?

completely satisfied

partially satisfied

rather not satisfied

completely dissatisfied

11. Did you pay for medical services and/or medicines during the period of treatment in the inpatient facility?

yes

no

12. Have you received treatment for your disease in a day inpatient facility?

yes

no

13. In your opinion, is it more comfortable to undergo treatment in an inpatient setting or in a day inpatient facility?

in a day inpatient facility

in an inpatient setting

14. Your opinion on the difference between treatment in a 24-hour hospital and treatment in a day inpatient facility.

THANKS FOR PARTICIPATING!

**List of the statistical compilations
materials from which were used in the study**

10. Natural movement of the population of the Russian Federation in 2015-2019 (statistical bulletin). - Internet resource - <https://rosstat.gov.ru>.
11. Internet resource: <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/statisticheskie-i-informatsionnye-materialy/statisticheskiy-sbornik-2015-god>.
12. Internet resource: <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/statisticheskie-i-informatsionnye-materialy/statisticheskiy-sbornik-2016-god>.
13. Internet resource: <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/statisticheskie-i-informatsionnye-materialy/statisticheskiy-sbornik-2017-god>.
14. Internet resource: <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/statisticheskie-i-informatsionnye-materialy/statisticheskiy-sbornik-2018-god>.
15. Internet resource: <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/statisticheskie-i-informatsionnye-materialy/statisticheskiy-sbornik-2019-god>.
16. Health care, education, and culture in St. Petersburg and the Leningrad region in 2015, 2016, 2017, 2018, and 2019: Statistical compilations.
17. Internet resource – Federal State Statistics Service: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/
18. Russian statistical yearbooks. Statistical compilations. – M., Rosstat, 2015-2019.

**Comparative dynamics of changes in the organization of prophylactic medical examination of the adult population
(2015-2019)**

Key indicators	Regulation in accordance with the Procedure for conducting clinical examination of certain groups of the adult population, approved by Order No. 36an of the Ministry of Health of Russia dated 03.02.2015	Regulation in accordance with the Procedure for conducting clinical examination of certain groups of the adult population, approved by Order No. 869n of the Ministry of Health of Russia dated 26.10.2017	Regulation in accordance with the Procedure for conducting clinical examination of certain groups of the adult population, approved by Order No. 124n of the Ministry of Health of Russia dated 13.03.2019
1	2	3	4
Frequency of the prophylactic medical examination	Once in 3 years from 18 to 99 years of age; carried out in two stages	Once in 3 years from 18 to 99 years of age; carried out in two stages Once in 2 years , women aged 50-70, mammography; Men and women from 49 to 73 years of age; feces for occult blood by the immunochemical method; carried out in two stages	Once in 3 years from 18 to 39 years of age; carried out in two stages annually from 40 to 99 years of age ; carried out in two stages
List of examinations included in the I stage of the prophylactic medical examination	1 – poll (questionnaire survey); 2 – anthropometry (measurement of standing height, body weight, waist circumference), calculation of body mass index; 3 – measurement of blood pressure; 4 – determination of the level of total cholesterol in the blood (use of the express method is allowed);	1 – poll (questionnaire survey); 2 – anthropometry (measurement of standing height, body weight, waist circumference), calculation of body mass index; 3 – measurement of blood pressure; 4 – determination of the level of total cholesterol in the blood (use of the express method is allowed for patients up to 85 years of age);	1 – poll (questionnaire survey); 2 – anthropometry (measurement of standing height, body weight, waist circumference), calculation of body mass index; 3 – measurement of blood pressure; 4 – determination of the level of total cholesterol in the blood (use of the express method is allowed) Once in 3 years from age 18 till age 39 and annually after 40;

1	2	3	4
	<p>5 – determination of the level of glucose in the blood by the express method (use of the laboratory-based method is allowed)</p> <p>6 – determination of the relative total cardiovascular risk in citizens aged 18 to 39 and the absolute total cardiovascular risk in citizens aged 40 to 65 without atherosclerosis-related diseases;</p> <p>7 – electrocardiography at rest (for men over the age of 35, for women aged 45 and over, and for men under the age of 35 and women under the age of 45 - during the initial prophylactic medical examination);</p> <p>8 – examination by a physician assistant (obstetrician) including endocervical scraping (swabbing) from the surface of the cervix (external uterine pharynx) and cervical canal for a cytological examination (for women aged 21 to 69 inclusive);</p>	<p>5 – determination of the blood glucose level in the fasted state (use of the express method is allowed);</p> <p>6 – determination of the relative total cardiovascular risk in citizens aged 21 to 39 (inclusive) and the absolute total cardiovascular risk in citizens aged 42 to 63 without atherosclerosis-related diseases, type 2 diabetes mellitus and chronic kidney diseases;</p> <p>7 – electrocardiography at rest (for men aged 36 and over, and for women aged 45 and over);</p> <p>8 – examination by a physician assistant (obstetrician) including endocervical scraping (swabbing) from the surface of the cervix (external uterine pharynx) and cervical canal for cytological examination using a cervical cytological brush, cytological examination of a smear from the cervix (for women aged 30 to 60);</p>	<p>5 – determination of the blood glucose level by the express method (use of the express method is allowed) once every 3 years from age 18 to age 39, and annually starting from age 40;</p> <p>6 – determination of the relative total cardiovascular risk in citizens aged 18 to 39 and the absolute total cardiovascular risk in citizens aged 40 to 65 without cardiovascular diseases of atherosclerotic genesis, type 2 diabetes mellitus and chronic kidney diseases;</p> <p>7 – electrocardiography at rest (for men aged 36 and over);</p> <p>8 – examination by a physician assistant (obstetrician) including endocervical scraping (swabbing) from the surface of the cervix (external uterine pharynx) and cervical canal for cytological examination, cytological examination of a smear from the cervix (for women aged 18 to 39 once every 3 years, and for women aged 40 to 99 once every 3 years up to age 60 plus an annual</p>

1	2	3	4
	<p>9 – fluorography of the lungs;</p> <p>10 – mammography of both mammary glands (for women aged 39 to 75);</p> <p>11 – a clinical blood test (in the scope of not less than determining the concentration of hemoglobin in erythrocytes, the number of leukocytes and the erythrocyte sedimentation rate);</p> <p>12 – detailed clinical blood test (for citizens aged 39 and older with a frequency of 1 time in 6 years instead of a clinical blood test);</p> <p>13 – a biochemical general therapeutic blood test (in the scope of not less than determination of the level of creatinine, total bilirubin, aspartate aminotransaminase, alanine aminotransaminase, glucose, cholesterol) (for citizens aged 39 and older with a frequency of 1 time in 6 years instead of the examinations</p>	<p>9 – fluorography of the lungs;</p> <p>10 – mammography of both mammary glands in two projections (for women aged 39 to 48 once every 3 years, and for women aged 50 to 70 once every 2 years);</p> <p>11 – canceled</p> <p>12 – canceled</p> <p>13 – canceled</p>	<p>examination);</p> <p>9 – fluorography of the lungs;</p> <p>10 – mammography of both mammary glands (for women aged 40 to 75 once in 2 years);</p> <p>11 – clinical blood analysis from age 40 to age 99 annually;</p> <p>12 – canceled</p> <p>13 – canceled</p>

Appendix 9 (continued)

1	2	3	4
	<p>provided for by subparagraphs 4 and 5 of this paragraph);</p> <p>14 – general urine analysis;</p> <p>15 – analysis of feces for occult blood by the immunochemical method (benzidine or guaiac test is allowed) (for citizens aged 48 to 75);</p> <p>16 – ultrasound examination of the abdominal cavity and small pelvis to exclude neoplasms for citizens aged 39 and older with a frequency of 1 time in 6 years (for women, ultrasound of the pancreas, kidneys, uterus and ovaries; for men, ultrasound of the pancreas, kidneys and prostate gland), and for men who have ever smoked in their life, also an ultrasonography of the abdominal aorta in order to exclude an aneurysm once at the age of 69 or 75;</p> <p>17 – measurement of intraocular pressure (for citizens aged 39 and older);</p>	<p>14 – canceled</p> <p>15 – analysis of feces for occult blood by the immunochemical method (for citizens aged 49 to 73 once in 2 years);</p> <p>16 – canceled</p> <p>17 – measurement of intraocular pressure once every 3 years (for citizens aged 60 and over);</p>	<p>14 – canceled</p> <p>15 - analysis of feces for occult blood by the immunochemical method (for citizens aged 40 to 64 once in 2 years and for citizens aged 65 to 75 annually);</p> <p>16 – canceled</p> <p>17 – measurement of intraocular pressure (for citizens aged 40 and older);</p>

Appendix 9 (continued)

1	2	3	4
	<p>18 – attendance (examination) of a general practitioner, including establishing a diagnosis, determining a group of health status, a group of dispensary observation, conducting brief preventive counseling, including recommendations on healthy eating, level of physical activity, cessation of tobacco smoking and harmful alcohol consumption, determination of medical indications for examinations and consultations as part of the second stage of the prophylactic medical examination;</p> <p>19 – individual preventive counseling in a department (office) of medical prevention (health center, feldsher's station or medical and obstetric centre) for citizens under the age of 72 with a high relative and high and very high absolute cardiovascular risk, and (or) obesity, and (or) hypercholesterolemia with a total cholesterol level of 8 mmol/L or more, and (or) smoking more than 20 cigarettes a day; referral</p>	<p>18 – attendance (examination) of a general practitioner upon completion of the studies of the first stage of clinical examination, carried out at intervals of 1 time in 3 years, including the establishment of a diagnosis, determination of the health group, the dispensary observation group, brief preventive counseling, including recommendations on healthy nutrition, level of physical activity, cessation of tobacco smoking and harmful alcohol consumption, determination of medical indications for examinations and consultations as part of the second stage of the prophylactic medical examination;</p> <p>19 – canceled</p>	<p>18 – attendance (examination) of a general practitioner based on the results of the first stage of clinical examination, including examination for the detection of visual and other localizations of oncological diseases, including examination of the skin, mucous lips and oral cavity, palpation of the thyroid gland, lymph nodes, in order to establish a diagnosis, determine the health group, the dispensary observation group, determine the medical indications for examinations (consultations) and examinations as part of the second stage of the prophylactic medical examination;</p> <p>19 – short individual preventive counseling from age 40 to age 99 once every 3 years;</p>

1	2	3	4
	<p>of these citizens to in-depth (individual or group) preventive counseling outside the framework of the prophylactic medical examination;</p> <p>20 – no prophylactic medical examination</p> <p>21 – no prophylactic medical examinations once every 2 years</p> <p>22 – no prophylactic medical examinations</p>	<p>20 – determination of prostate-specific antigen (PSA) in the blood (for men aged 45 and 51);</p> <p>21 – attendance (examination) of a general practitioner upon completion of examinations of the first stage of the prophylactic medical examination, carried out at a frequency of 1 time in 2 years in the presence of identified pathological changes, including the determination in accordance with the identified changes in medical indications for examinations and consultations within the second stage of the prophylactic medical examination;</p> <p>22 – no prophylactic medical examination</p>	<p>20 – determination of prostate-specific antigen (PSA) in the blood (for men aged 45, 50, 55, 60, and 64);</p> <p>21 – no prophylactic medical examinations once every 2 years;</p> <p>22 – esophagogastroduodenoscopy at the age of 45</p>
List of examinations included in the II stage of the prophylactic medical examination	<p>1 – duplex scanning of the brachycephalic arteries;</p> <p>2 – esophagogastroduodenoscopy;</p>	<p>1 – duplex scanning of the brachycephalic arteries;</p> <p>2 – no prophylactic medical examination</p>	<p>1 – duplex scanning of the brachycephalic arteries;</p> <p>2 – carried out at the age of 45 as part of the first stage of the prophylactic medical examination;</p>

Appendix 9 (continued)

1	2	3	4
	<p>3 – (consultation of a) neurologist;</p> <p>4 – consultation (examination) of a surgeon or urologist;</p> <p>5 – consultation (examination) of a surgeon or coloproctologist;</p> <p>6 – colonoscopy or proctosigmoidoscopy;</p> <p>7 – determination of the lipid spectrum of blood;</p> <p>8 – spirometry;</p> <p>9 – consultation (examination) of an obstetrician-gynecologist;</p> <p>10 – determination of the concentration of glycated hemoglobin in the blood or a glucose tolerance test;</p> <p>11 – consultation (examination) of an otorhinolaryngologist;</p>	<p>3 – consultation (examination) of a neurologist;</p> <p>4 – consultation (examination) of a surgeon or urologist;</p> <p>5 – consultation (examination) of a surgeon or coloproctologist including proctosigmoidoscopy;</p> <p>6 - colonoscopy</p> <p>7 – no prophylactic medical examination</p> <p>8 – spirometry;</p> <p>9 – consultation (examination) of an obstetrician–gynecologist;</p> <p>10 – no prophylactic medical examination</p> <p>11 – consultation (examination) of an otorhinolaryngologist;</p>	<p>3 – examination (consultation) by a neurologist;</p> <p>4 – examination (consultation) of a surgeon or urologist;</p> <p>5 – consultation (examination) of a surgeon or coloproctologist including proctosigmoidoscopy;</p> <p>6 – colonoscopy</p> <p>7 – no prophylactic medical examination</p> <p>8 – spirometry;</p> <p>9 – consultation (examination) of an obstetrician–gynecologist;</p> <p>10 - conducting an analysis of the level of glycated hemoglobin in the blood;</p> <p>11 – consultation (examination) of an otorhinolaryngologist;</p>

1	2	3	4
	<p>12 – blood test for the prostate-specific antigen level;13 – consultation (examination) of an ophthalmologist;</p> <p>13 – consultation (examination) of an ophthalmologist;</p> <p>14 – individual in-depth prophylactic counseling or group prophylactic counseling (“patient school”);</p> <p>15 – attendance (examination) of a general practitioner;</p> <p>16 – the study is not included in the second stage of the prophylactic medical examination;</p> <p>17 – the study is not included in the second stage of the prophylactic medical examination;</p> <p>18 – the study is not included in the second stage of the prophylactic medical examination;</p> <p>19 – the study is not included in the second stage of the prophylactic medical examination;</p>	<p>12 – the study is included in the first stage of the prophylactic medical examination;</p> <p>13 – consultation (examination) of an ophthalmologist;</p> <p>14 – conducting individual or group (“patient school”) in-depth preventive counseling in a department (office) of medical prevention;</p> <p>15 – attendance (examination) of a general practitioner;</p> <p>16 – the study is not included in the second stage of the prophylactic medical examination;</p> <p>17 – the study is not included in the second stage of the prophylactic medical examination;</p> <p>18 – the study is not included in the second stage of the prophylactic medical examination;</p> <p>19 – the study is not included in the second stage of the prophylactic medical examination;</p>	<p>12 – the study is included in the first stage of the prophylactic medical examination;</p> <p>13 – consultation (examination) of an ophthalmologist;</p> <p>14 – conducting individual or group (“patient school”) in-depth preventive counseling in a department (office) of medical prevention;</p> <p>15 – attendance (examination) of a general practitioner;</p> <p>16 – esophagogastroduodenoscopy;</p> <p>17 – radiography of the lungs, computerized tomography of the lungs;</p> <p>18 – consultation (examination) of an otorhinolaryngologist;</p> <p>19 – examination (consultation) by a dermatovenerologist including dermatoscopy.</p>

* the key changes in accordance with the current legislation are highlighted in bold

Dynamics of indicators of general and primary disease incidence in the adult population of St-Petersburg by the main diagnosis-related groups studied, abs. (2015-2019)

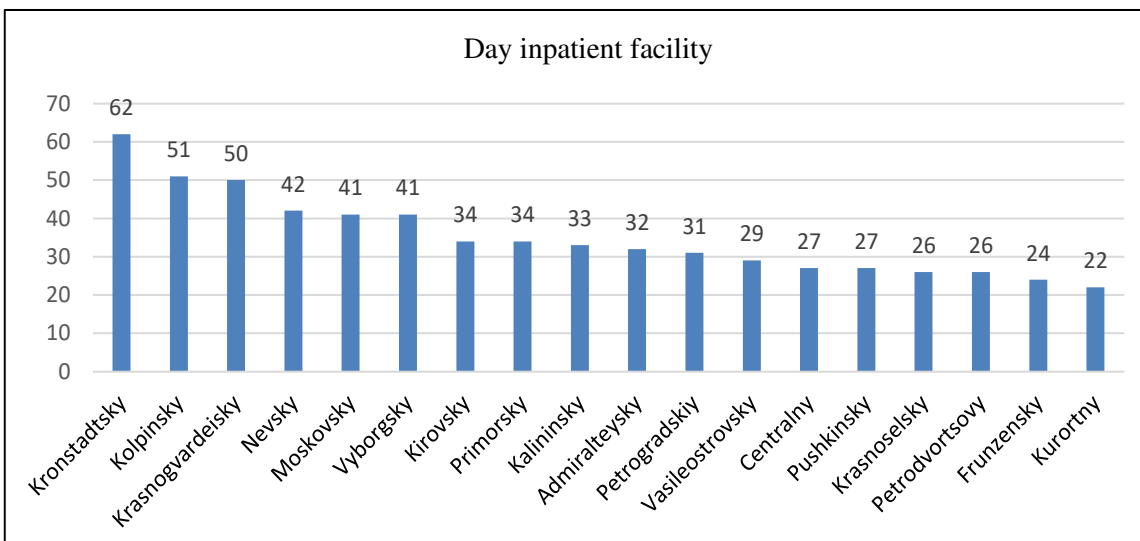
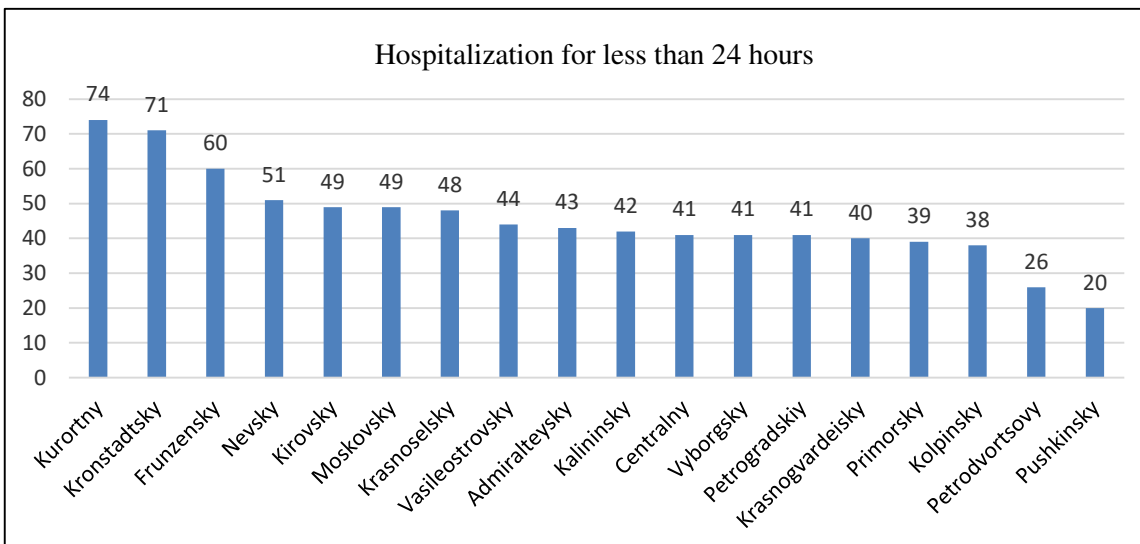
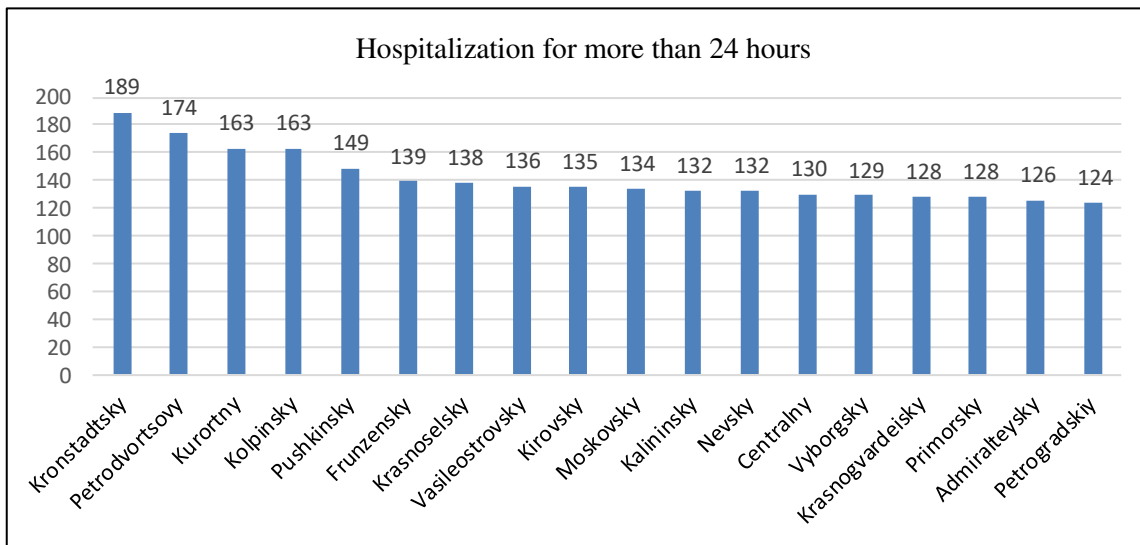
DRG	Patients registered with the specific disease									
	2015		2016		2017		2018		2019	
	Total	including those diagnosed for the first time in their lives	Total	including those diagnosed for the first time in their lives	Total	including those diagnosed for the first time in their lives	Total	including those diagnosed for the first time in their lives	Total	including those diagnosed for the first time in their lives
Diseases of the circulatory system	3220938	129921	3474444	128395	3622460	119909	3731016	109150	3985288	106609
Diseases of the digestive system	504889	119168	569370	133316	754390	126645	781188	140854	848984	135347
Diseases of the respiratory system	2961778	1944783	3096691	2200173	3307591	2174083	3592221	2270879	3699644	2343521
Diseases of the nervous system	364275	76608	350694	77842	336398	73202	293120	71559	335636	72114
Diseases of the endocrine system	555667	71680	709038	81421	705444	80388	725286	70200	765662	71648
Total	7607547	2342160	8200237	2621147	8726283	2574227	9122831	2662642	9635214	2729239

Hospitalization rates in St-Petersburg in 2017-2019

Distribution of the hospitalization rate by the districts of of St. Petersburg (2017)

District G. St-Petersburg	Hospitalization for more than 24 hours			Hospitalization for less than 24 hours		Day inpatient facility		
	cases of hospitalization	inpatient (bed) days	per 1000 assigned people	cases of hospitalization	per 1000 assigned people	treatment cases	inpatient (bed) days in a day inpatient facility	per 1000 assigned people
Admiralteysky	19012	194055	125,6	6575	43,4	4839	66046	12,0
Vasileostrovsky	25716	257805	135,6	8258	43,5	5593	61856	9,5
Vyborgsky	56926	569875	129,3	18010	40,9	18255	268715	6,5
Kalininsky	61443	619172	132,2	19332	41,6	15523	219787	7,4
Kirovsky	46592	466599	135,3	16874	49,0	11615	128781	7,7
Kolpinsky	28974	288563	162,5	6835	38,3	9077	138053	0,9
Krasnogvardeisky	43154	430143	128,1	13474	40,0	16902	245977	0,2
Krasnoselsky	46909	464174	137,6	16525	48,5	8776	105118	5,7
Kronstadtsky	7838	81613	189,3	2957	71,4	2569	34289	6,0
Kurortny	9296	98693	163,0	4219	74,0	1233	14479	5,6
Moskovsky	38912	386623	133,8	14246	49,0	11950	149285	4,1
Nevsky	62597	615729	131,9	24103	50,8	19860	246437	7,8
Petrogradskiy	14562	144299	124,3	4812	41,1	3670	43452	7,3
Petrodvortsovy	19363	203518	173,8	2842	25,5	2902	31287	6,0
Primorsky	63834	616095	127,7	19671	39,4	17100	268054	8,2
Pushkinsky	21688	225742	149,3	2843	19,6	3943	47383	7,1
Frunzensky	54815	549667	138,9	23605	59,8	9496	134784	4,1
Centralny	27221	269843	130,0	8588	41,0	5566	73508	6,6
Total	648852	6482208	135,5	213769	44,6	168869	2277291	5,6

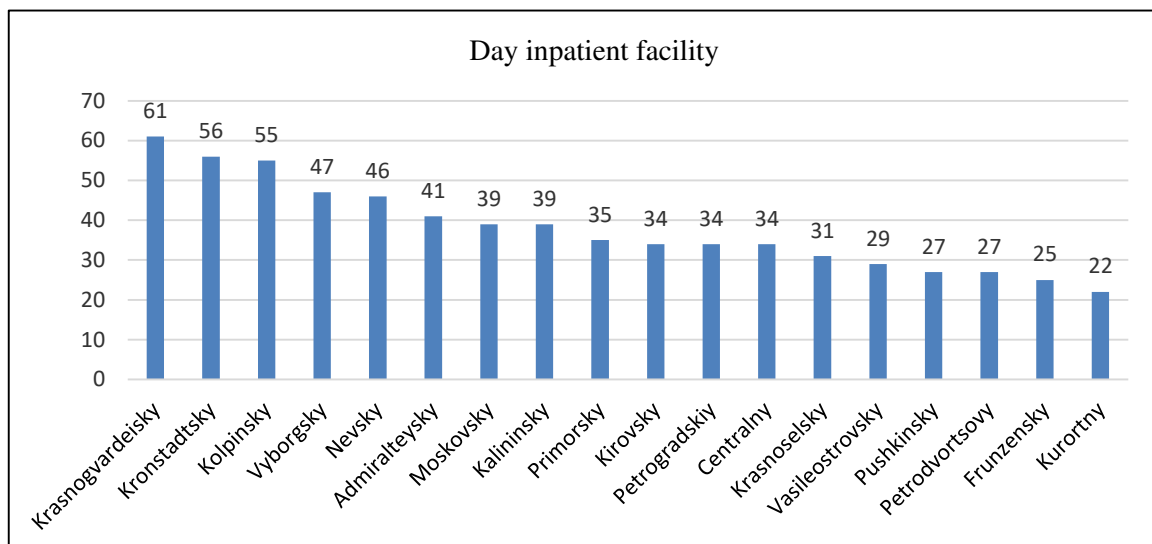
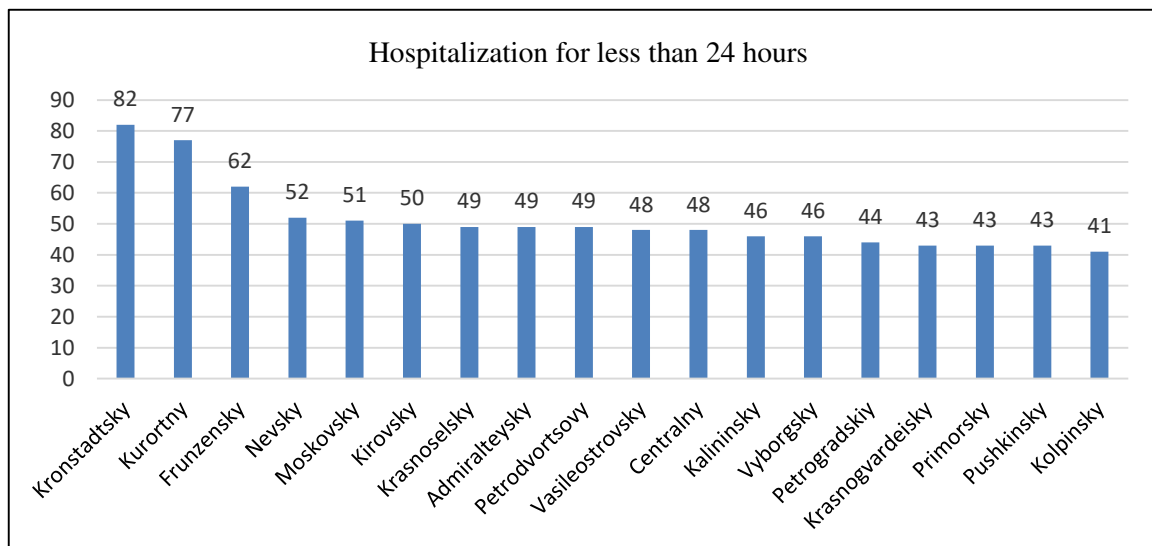
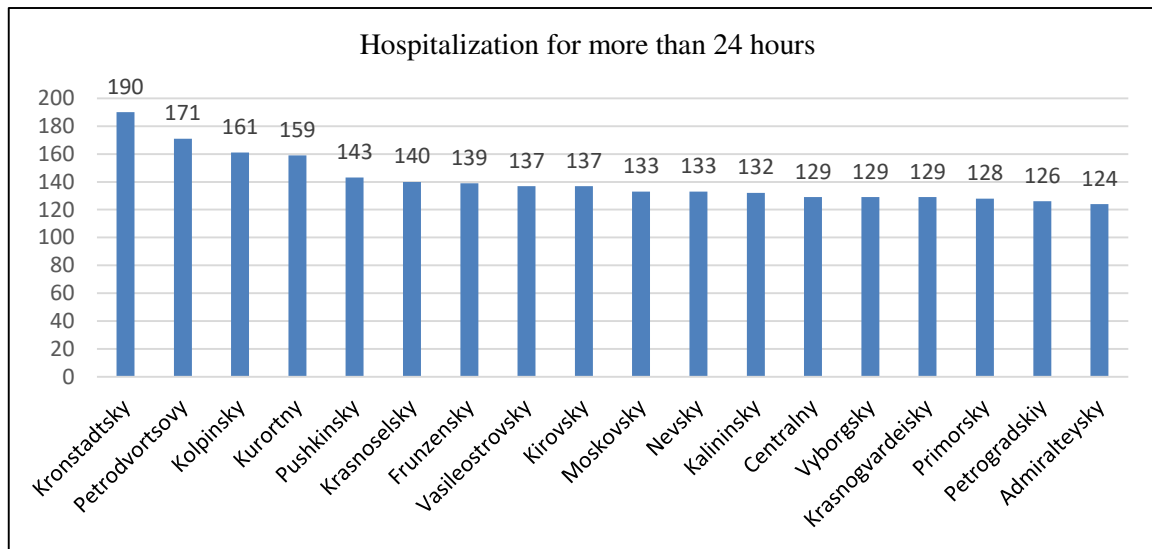
Distribution of the hospitalization rate
per 1000 assigned citizens (2017)



Distribution of the hospitalization rate by the districts of of St. Petersburg (2018)

District G. St-Petersburg	Hospitalization for more than 24 hours				Hospitalization for less than 24 hours			day inpatient facility			
	cases of hospitalization	inpatient (bed) days	per 1000 assigned people		cases of hospitalization	per 1000 assigned people		treatment cases	inpatient (bed) days in a day inpatient facility	per 1000 assigned people	
			Indicator	changes by the year 2017		Indicator	changes by the year 2017			Indicator	changes by the year 2017
Admiralteysky	19184	191422	124,5	-0,89%	7484	48,6	11,90%	6268	98805	40,7	27,10%
Vasileostrovsky	26712	264437	137,0	1,07%	9430	48,4	11,22%	5624	64952	28,9	-2,19%
Vyborgsky	59815	590652	129,0	-0,20%	21257	45,9	12,12%	21666	352174	46,7	12,63%
Kalininsky	64184	638500	131,8	-0,31%	22528	46,3	11,19%	18842	269143	38,7	15,83%
Kirovsky	48269	477808	137,0	1,29%	17655	50,1	2,30%	11869	132282	33,7	0,00%
Kolpinsky	29557	289141	161,2	-0,80%	7480	40,8	6,51%	9995	156129	54,5	7,09%
Krasnogvardeisky	44530	447367	129,2	0,85%	14769	42,8	7,12%	20870	316356	60,5	20,61%
Krasnoselsky	50811	492087	140,1	1,81%	17772	49,0	1,02%	11307	149120	31,2	21,30%
Kronstadtsky	7945	81156	189,6	0,14%	3431	81,9	14,65%	2368	40674	56,5	-8,87%
Kurortny	9526	97540	158,9	-2,50%	4630	77,2	4,38%	1337	13531	22,3	3,26%
Moskovsky	40378	402048	132,5	-0,97%	15575	51,1	4,31%	11985	180324	39,3	-4,30%
Nevsky	65776	641557	132,6	0,55%	25802	52,0	2,41%	22792	328117	46,0	9,94%
Petrogradskiy	15291	148820	125,6	1,05%	5397	44,3	7,86%	4142	54780	34,0	8,70%
Petrodvortsovy	19865	211505	171,1	-1,58%	5746	49,5	94,03%	3168	36512	27,3	4,92%
Primorsky	68071	653360	128,2	0,39%	22734	42,8	8,67%	18544	277299	34,9	2,12%
Pushkinsky	23581	240463	142,7	-4,42%	7145	43,2	120,61%	4425	46329	26,8	-1,19%
Frunzensky	56797	562705	139,1	0,18%	25308	62,0	3,68%	10252	154599	25,1	4,22%
Centralny	27528	271881	128,9	-0,81%	10144	47,5	15,89%	7161	91944	33,5	26,10%
Total	677820	6702449	135,5	0,03%	244287	48,8	9,53%	192615	2763070	38,5	9,11%

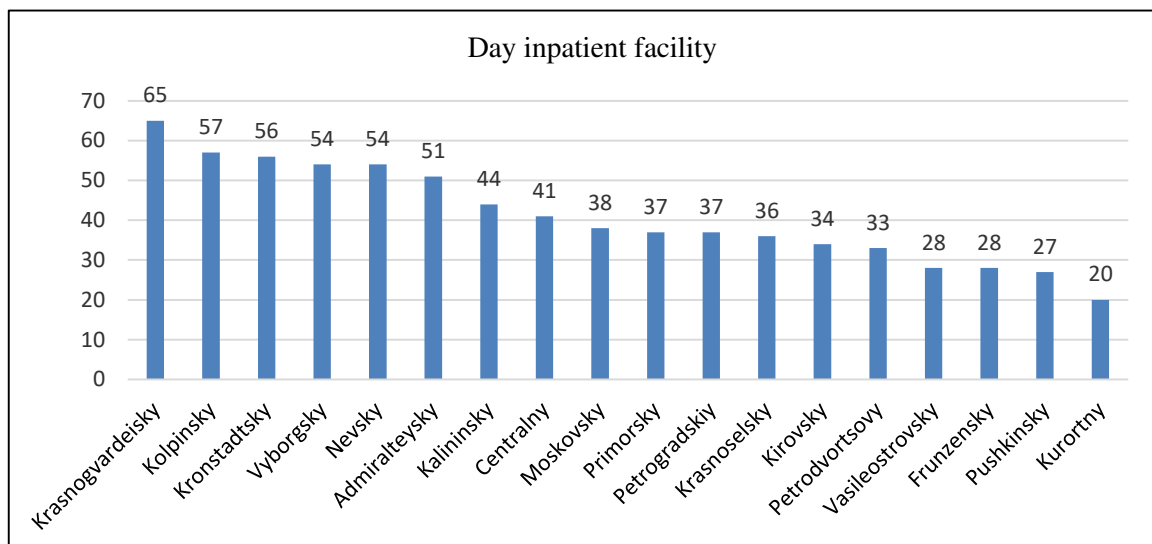
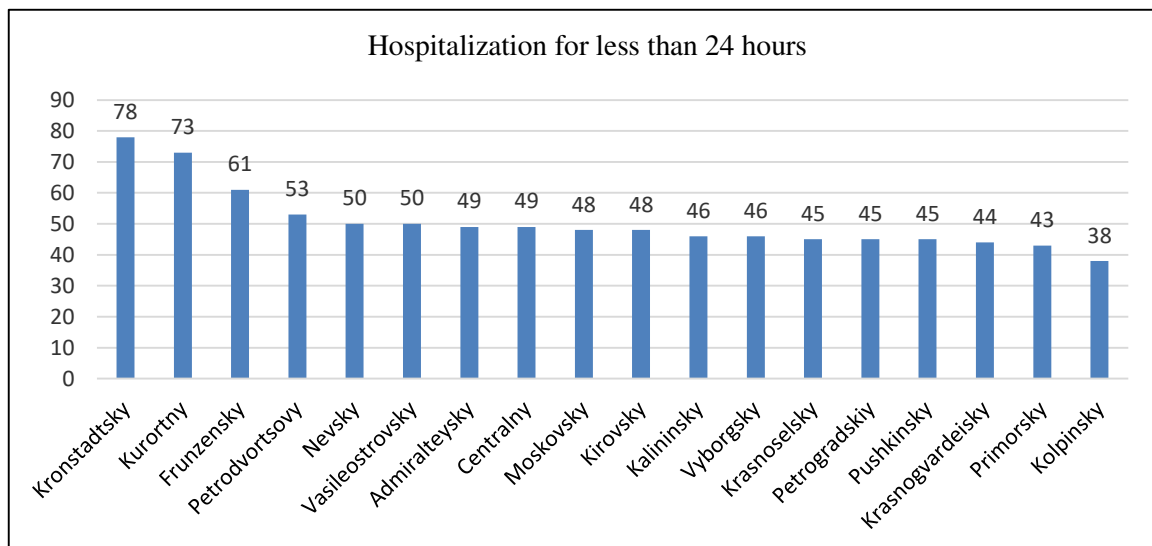
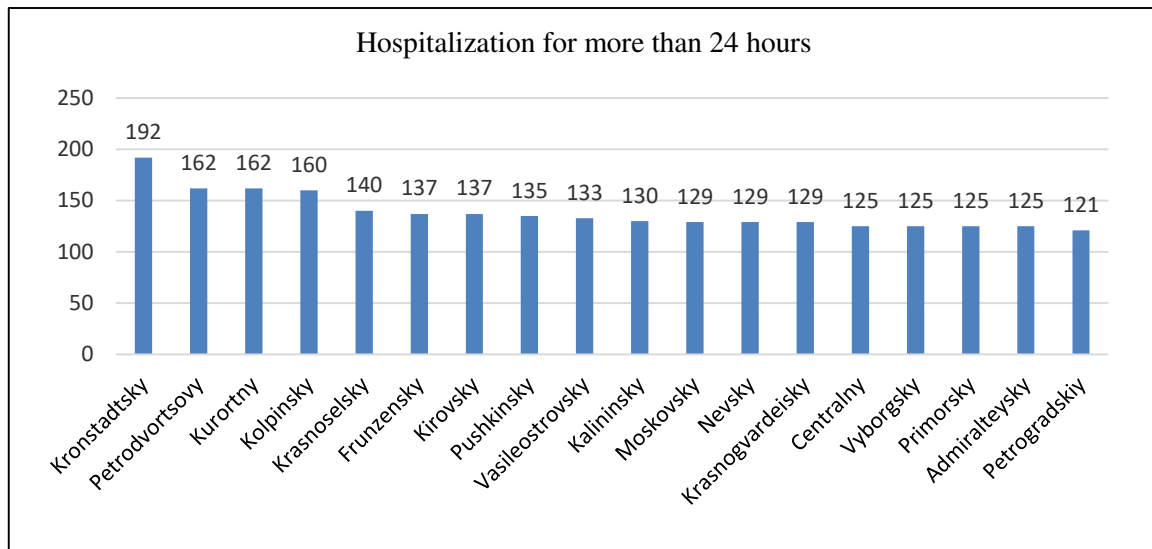
Distribution of the hospitalization rate
per 1000 assigned citizens (2018)



Distribution of the hospitalization rate by the districts of of St. Petersburg (2019)

District G. St-Petersburg	Hospitalization for more than 24 hours				Hospitalization for less than 24 hours			day inpatient facility			
	cases of hospitalizat ion	inpatient (bed) days	per 1000 assigned people		cases of hospitalizat ion	per 1000 assigned people		treatmen t cases	inpatient (bed) days in a day inpatient facility	per 1000 assigned people	
			Indicator	changes by the year 2018		Indicator	changes by the year 2018			Indicator	changes by the year 2018
Admiralteysky	19610	197555	124,5	0,02%	7771	49,3	1,60%	8057	112113	51,2	25,77%
Vasileostrovsky	26509	267313	133,5	-2,61%	10006	50,4	4,13%	5633	61515	28,4	-1,71%
Vyborgsky	59825	602781	124,5	-3,50%	22176	46,2	0,66%	26137	360479	54,4	16,40%
Kalininsky	65184	668416	130,0	-1,34%	22901	45,7	-1,24%	22129	294518	44,1	14,10%
Kirovsky	48856	484720	136,7	-0,26%	17209	48,1	-3,94%	12285	119831	34,4	2,00%
Kolpinsky	30086	301100	160,4	-0,47%	7216	38,5	-5,67%	10629	143149	56,7	3,99%
Krasnogvardeisky	45424	455284	129,1	-0,09%	15329	43,6	1,66%	23032	339547	65,4	8,09%
Krasnoselsky	53210	512965	139,9	-0,12%	16986	44,7	-8,84%	13536	163602	35,6	14,18%
Kronstadtsky	8144	83888	191,8	1,19%	3305	77,8	-4,91%	2368	30600	55,8	-1,28%
Kurortny	10013	99063	161,6	1,68%	4522	73,0	-5,52%	1240	10911	20,0	-10,29%
Moskovsky	40641	400465	128,9	-2,71%	15048	47,7	-6,61%	11952	145957	37,9	-3,61%
Nevsky	66307	655601	129,3	-2,53%	25630	50,0	-3,95%	27779	325038	54,2	17,85%
Petrogradskiy	15195	149847	121,4	-3,33%	5667	45,3	2,15%	4660	69220	37,2	9,44%
Petrodvortsovy	19560	207946	162,4	-5,05%	6380	53,0	7,08%	3993	40690	33,2	21,55%
Primorsky	68901	671398	124,6	-2,78%	24006	43,4	1,42%	20694	258540	37,4	7,19%
Pushkinsky	24857	252825	135,3	-5,20%	8222	44,7	3,49%	4987	45899	27,1	1,36%
Frunzensky	57269	568224	137,5	-1,21%	25210	60,5	-2,40%	11473	145426	27,5	9,65%
Centralny	27017	270421	125,4	-2,76%	10491	48,7	2,47%	8929	109961	41,4	23,54%
Total	686608	6849812	133,0	-1,86%	248075	48,1	-1,62%	219513	2776996	42,5	10,41%

Distribution of the hospitalization rate
per 1000 assigned citizens (2019)



Examination sheets of the patronage service for patients over 65 years of age

Patronage service doctor (physician assistant) physical examination form

Date: “__” _____ 20__ Patient’s full name:

Complaints during examination

Anamnesis

State dynamics

Social service:

Contact with infectious patients over the last 3 months:

PHYSICAL EXAMINATION

Condition: satisfactory, moderate, severe. Consciousness: clear, stunning, stupor, coma. Behavior: normal, aggressive, agitated, lethargic, inhibited. Orientation: oriented (partially) / disoriented. Position in bed: active, passive, forced.

Eating: independently / partially, completely in need of help.

Getting dressed: independently / partially, completely in need of help.

Movement: independently, in a wheelchair, with crutches, walkers, unable to move.

Drug administration: independently / partially, completely in need of help.

Body type: asthenic, normosthenic, hypersthenic.

Body temperature:

Visible mucous membranes: pink, pale pink, cyanotic, pale, icteric. Pharynx: clear / hyperemic. Tonsils: normal, loose, (non-) enlarged. Plaque: no / yes

Regional lymph nodes: (non-) enlarged.

Skin: clean, moist, dry, normal color, pale, hyperemic. Rash: no / yes. Skin defects (nature and location)

Joints: (not) changed.

NERVOUS SYSTEM

Focal symptoms: no / yes. Meningeal symptoms: no / yes. Coordination test: The finger-to-nose test: execution, past-pointing. In the Romberg position: stable, unstable, unable to perform.

RESPIRATORY SYSTEM

Breathing (in the lungs): vesicular, hard, weakened. Respiration rate _____ min. Shortness of breath: none, expiratory, inspiratory, mixed. Rattling: no / yes. Percussion sound: pulmonary, boxy, dull.

CARDIOVASCULAR SYSTEM

Cardiac borders: within normal limits, expanded. Cardiac sounds: clear, muffled, dull, rhythmic, arrhythmic. Noise: no / yes
_____. BP _____ / _____ mmHg Heart rate _____ bpm. Pulse _____ bpm, rhythmic /
arrhythmic. Filling _____ Tension _____. Blood pressure control: independently, requires physical
assistance.

DIGESTIVE SYSTEM

Tongue: dry, moist, clean, coated with white / yellowish-white plaque. Abdomen: soft, (not) swollen; (non-) painful on palpation
_____. Liver: non-palpable, at the edge of the costal arch, protrudes from the hypochondrium by _____ cm, (non-)
painful edge, (non-) compacted. Spleen: non-palpable. Defecation: (un)formed, (non-)regular.

URINARY SYSTEM

Urination: normal, (non-) painful, with/without difficulties, (non-) frequent, rare, absent. Visiting the bathroom: independently,
(partially) requires a urinal / bed-pan, lack of control of pelvic functions (urination / defecation).

Costovertebral angle tenderness: negative, positive (left, right).

Swelling:

Diagnosis:

Treatment:

Bed / home / outpatient regime.

Nutrition:

Treatment recommendations:

Patient care training:

Required examination:

Consultation request:

Extensive visits

Re-examination

Doctor (physician assistant):

signature

Patronage service nurse physical examination form

Date: “ ___ ” _____ 20__ Patient's full name:

Complaints during examination

PHYSICAL EXAMINATION

Condition: satisfactory, moderate, severe. Consciousness: clear, stunning, stupor, coma. Behavior: normal, aggressive, agitated, lethargic, inhibited. Orientation: oriented (partially) / disoriented. Position in bed: active, passive, forced.

Eating: independently / partially, completely in need of help.

Getting dressed: independently / partially, completely in need of help.

Movement: independently, in a wheelchair, with crutches.

Drug administration: independently / partially, completely in need of help.

Body temperature:

Skin: normal, pale, gray, hyperemic. Rash: no / yes.

Skin defects (nature and location):

Swelling: no / yes (location).

NERVOUS SYSTEM

Sleep: _____ Gait impairment: Paresis, paralysis: _____ Sensitivity: preserved, impaired.

RESPIRATORY SYSTEM

Change of voice: _____ Respiration rate _____ min. Shortness of breath: none, expiratory, inspiratory, mixed. Remote rattling: no / yes. Presence and nature of sputum: _____

CARDIOVASCULAR SYSTEM

BP _____ / _____ mmHg Heart rate _____ bpm. Pulse _____ bpm, rhythmic / arrhythmic. Blood pressure control: independently, requires physical assistance.

DIGESTIVE SYSTEM

Appetite: _____ Nausea: _____ Vomiting: _____. Tongue: dry, moist, clean, coated with white / yellowish-white plaque. Abdomen: tension, soreness, bloating _____ Defecation: (un)formed, (non-)regular, frequent, intestinal obstruction; color: _____ Colostomy bag, colostomy: _____.

URINARY SYSTEM

Urination: normal, painful, with difficulties, frequent, rare, absent. The presence of an indwelling catheter, stoma: _____.

Visiting the bathroom: independently, (partially) requires a urinal / bed-pan, lack of control of pelvic functions (urination / defecation).

Recommendations:

Patient care training:

Activities carried out: Injections

Pressure ulcer treatment / dressings

The need for a doctor's examination:

Nurse:

signature

Individual supervision plan of the patronage service for a patient over 65 years of age

Full name _____
 Address _____
 OMI Certificate No. _____
 Follow-up start date: _____
 Follow-up examinations frequency: _____

Activities carried out	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
Doctor's visit schedule												
Physician assistant / Nurse Visit Schedule												
Vaccination												
Prophylactic medical examination												
Planned hospital admission												
Sociomedical assessment												
Complete blood count												
Clinical urine test												
Biochemical blood test												
ECG												
Cardiologist												
Neurologist												
Endocrinologist												
Oncologist												
Surgeon												
Urologist												
Ophthalmologist												

Structure of expenses for treatment in round-the-clock and day inpatient facilities of St. Petersburg in the context of diagnosis-related groups and nosological entities (2015-2019)

Diseases of the circulatory system

Structure of treatment expenses for the DRG “Diseases of the circulatory system” for round-the-clock and day inpatient facilities of St-Petersburg (2015-2019), million rubles

Items of expenditure	Day inpatient facility					Round-the-clock inpatient facility				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Remuneration of labor	1368.0	1356.6	1346.3	1334.3	1386.7	2902.7	2844.4	2889.0	2830.3	2841.9
Current and capital costs	124.5	138.5	170.2	168.7	140.0	198.0	231.6	199.2	263.3	267.5
Expendable materials	44.6	46.3	30.9	30.7	31.3	197.8	231.5	232.4	197.4	234.0
TOTAL	1537.1	1541.4	1547.4	1533.7	1558.0	3298.5	3307.5	3320.6	3291.0	3343.4

Structure of treatment expenses by the nosological entity of “CHD. Exertional angina. Postinfarction cardiosclerosis (with a history of AMI)” for round-the-clock and day inpatient facilities of St-Petersburg (2015-2019), million rubles

Items of expenditure	Day inpatient facility					Round-the-clock inpatient facility				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Remuneration of labor	174.9	173.4	172.1	170.6	177.3	346.5	339.4	344.9	337.9	339.3
Current and capital costs	3.9	17.7	21.7	21.6	17.9	23.7	27.7	23.8	31.4	32.0
Expendable materials	17.7	5.9	4.0	3.9	4.0	23.6	27.6	27.7	23.6	27.9
TOTAL	196.5	197.0	197.8	196.1	199.2	393.8	394.7	396.4	392.9	399.2

Structure of treatment expenses by the nosological entity of “CHD. Exertional angina. CHF” for round-the-clock and day inpatient facilities of St-Petersburg (2015-2019), million rubles

Items of expenditure	Day inpatient facility					Round-the-clock inpatient facility				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Remuneration of labor	310.5	308.4	305.6	302.8	315.0	614.9	603.6	612.0	599.5	602.2
Current and capital costs	31.4	31.6	38.7	38.3	31.8	41.9	49.2	42.2	55.8	56.7
Expendable materials	7.0	10.5	7.0	7.0	7.1	41.9	49.1	49.2	41.8	49.6
TOTAL	348.9	350.5	351.3	348.1	353.9	698.7	701.9	703.4	697.1	708.5

Appendix 14 (continued)

Structure of treatment expenses by the nosological entity of “CHD. Atherosclerotic cardiosclerosis” for round-the-clock and day inpatient facilities of St-Petersburg (2015-2019), million rubles

Items of expenditure	Day inpatient facility					Round-the-clock inpatient facility				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Remuneration of labor	158.8	157.3	156.2	154.9	160.8	314.5	308.0	313.0	306.7	307.9
Current and capital costs	16.0	16.0	19.7	19.5	16.3	21.5	25.0	21.5	28.5	28.9
Expendable materials	3.6	5.4	3.6	3.6	3.6	21.4	25.1	25.2	21.4	25.4
TOTAL	178.4	178.7	179.5	178.0	180.7	357.4	358.1	359.7	356.6	362.2

Structure of treatment expenses by the nosological entity of “Idiopathic hypertension of Cat.II-III” for round-the-clock and day inpatient facilities of St-Petersburg (2015-2019), million rubles

Items of expenditure	Day inpatient facility					Round-the-clock inpatient facility				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Remuneration of labor	204.6	202.8	201.3	199.6	207.3	744.3	729.0	740.6	725.8	728.6
Current and capital costs	20.7	20.7	25.5	25.2	20.9	50.8	59.4	51.1	67.6	68.6
Expendable materials	4.6	6.9	4.6	4.6	4.7	50.7	59.3	59.6	50.6	60.0
TOTAL	229.9	230.4	231.4	229.4	232.9	845.8	847.7	851.3	844.0	857.2

Structure of treatment expenses by the nosological entity of “Varicose vein disease. Varicosity of superficial veins of the lower extremities” for round-the-clock and day inpatient facilities of G. St-Petersburg (2015-2019), million rubles

Items of expenditure	Day inpatient facility					Round-the-clock inpatient facility				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Remuneration of labor	156.3	155.0	154.0	152.4	158.4	377.0	369.4	375.6	367.5	369.1
Current and capital costs	15.8	15.8	19.5	19.3	16.0	25.7	30.0	25.9	34.2	34.7
Expendable materials	3.5	5.3	3.5	3.5	3.6	25.7	30.1	30.2	25.6	30.4
TOTAL	175.6	176.1	177.0	175.2	178.0	428.4	429.5	431.7	427.3	434.2

Structure of treatment expenses by the nosological entity of “OALEV” for round-the-clock and day inpatient facilities of St-Petersburg (2015-2019), million rubles

Items of expenditure	Day inpatient facility					Round-the-clock inpatient facility				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Remuneration of labor	362.9	359.7	357.1	354.0	367.9	505.5	495.0	502.9	492.9	494.8
Current and capital costs	36.7	36.7	45.1	44.8	37.1	34.4	40.3	34.7	45.8	46.6
Expendable materials	8.2	12.3	8.2	8.1	8.3	34.5	40.3	40.5	34.4	40.7
TOTAL	407.8	408.7	410.4	406.9	413.3	574.4	575.6	578.1	573.1	582.1

Diseases of the digestive system

Structure of treatment expenses for the DRG “Diseases of the digestive system” for round-the-clock and day inpatient facilities of St-Petersburg (2015-2019), million rubles

Items of expenditure	Day inpatient facility					Round-the-clock inpatient facility				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Remuneration of labor	392.6	388.3	386.3	383.0	397.9	1434.1	1401.9	1427.0	1398.5	1403.8
Current and capital costs	39.7	39.8	44.4	48.4	40.3	97.8	114.0	98.3	119.9	132.0
Expendable materials	8.8	13.2	13.3	8.8	8.9	97.8	114.2	114.9	107.7	115.7
TOTAL	441.1	441.3	444.0	440.2	447.1	1629.7	1630.1	1640.2	1626.1	1651.5

Structure of treatment expenses by the nosological entity of “Chronic pancreatitis (with exacerbation)” for round-the-clock and day inpatient facilities of St-Petersburg (2015-2019), million rubles

Items of expenditure	Day inpatient facility					Round-the-clock inpatient facility				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Remuneration of labor	150.6	149.5	148.2	146.9	152.6	547.8	537.6	545.1	534.2	536.2
Current and capital costs	15.2	15.3	17.0	18.5	15.5	37.3	43.7	37.5	49.6	50.4
Expendable materials	3.4	5.1	5.1	3.4	3.4	37.4	43.8	43.9	37.3	44.2
TOTAL	169.2	169.9	170.3	168.8	171.5	622.5	625.1	626.5	621.1	630.8

Structure of treatment expenses by the nosological entity of “Peptic gastric ulcer (with exacerbation)” for round-the-clock and day inpatient facilities of G. St-Petersburg (2015-2019), million rubles

Items of expenditure	Day inpatient facility					Round-the-clock inpatient facility				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Remuneration of labor	242.0	238.8	238.1	236.1	245.3	886.3	864.3	881.9	864.3	867.6
Current and capital costs	24.5	24.5	27.4	29.9	24.8	60.5	70.3	60.8	70.3	81.6
Expendable materials	5.4	8.1	8.2	5.4	5.5	60.4	70.4	71.0	70.4	71.5
TOTAL	271.9	271.4	273.7	271.4	275.6	1007.2	1005.0	1013.7	1005.0	1020.7

Diseases of the respiratory system

Structure of treatment expenses for the DRG “Diseases of the respiratory system” for round-the-clock and day inpatient facilities of St-Petersburg (2015-2019), million rubles

Items of expenditure	Day inpatient facility					Round-the-clock inpatient facility				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Remuneration of labor	1180.7	1171.4	1161.8	1151.7	1197.1	1787.4	1752.9	1779.1	1743.0	1750.6
Current and capital costs	119.3	119.9	133.6	145.6	121.0	121.9	142.7	122.7	162.2	164.7
Expendable materials	26.6	39.9	40.1	26.4	26.9	121.8	142.7	143.1	121.6	144.2
TOTAL	1326.6	1331.2	1335.5	1323.7	1345.0	2031.1	2038.3	2044.9	2026.8	2059.5

Structure of treatment expenses by the nosological entity of “Mild persistent bronchial asthma (with exacerbation)” for round-the-clock and day inpatient facilities of G. St-Petersburg (2015-2019), million rubles

Items of expenditure	Day inpatient facility					Round-the-clock inpatient facility				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Remuneration of labor	345.3	342.9	339.7	336.8	350.0	518.2	508.7	515.7	505.3	507.4
Current and capital costs	34.9	35.1	39.1	42.6	35.3	35.4	41.4	35.6	47.1	47.7
Expendable materials	7.8	11.7	11.7	7.7	7.9	35.3	41.4	41.5	35.2	41.8
TOTAL	388.0	389.7	390.5	387.1	393.2	588.9	591.5	592.8	587.6	596.9

Structure of treatment expenses by the nosological entity of “Bronchial asthma, sensitization to tree pollen, seasonal exacerbation” for round-the-clock and day inpatient facilities of G. St-Petersburg (2015-2019), million rubles

Items of expenditure	Day inpatient facility					Round-the-clock inpatient facility				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Remuneration of labor	348.8	345.6	343.2	340.2	353.6	530.5	519.6	528.0	517.3	519.5
Current and capital costs	35.3	35.3	39.5	43.0	35.8	36.1	42.3	36.4	48.1	48.9
Expendable materials	7.8	11.8	11.8	7.8	7.9	36.2	42.3	42.5	36.1	42.8
TOTAL	391.9	392.7	394.5	391.0	397.3	602.8	604.2	606.9	601.5	611.2

Structure of treatment expenses by the nosological entity of “COPD (with exacerbation)” for round-the-clock and day inpatient facilities of St-Petersburg (2015-2019), million rubles

Items of expenditure	Day inpatient facility					Round-the-clock inpatient facility				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Remuneration of labor	190.3	189.0	187.3	185.6	192.9	294.0	288.6	292.7	286.6	288.0
Current and capital costs	19.2	19.4	21.5	23.4	19.6	20.1	23.5	20.2	26.7	27.1
Expendable materials	4.3	6.4	6.5	4.3	4.3	20.0	23.5	23.5	20.0	23.7
TOTAL	213.8	214.8	215.3	213.3	216.8	334.1	335.6	336.4	333.3	338.8

Structure of treatment expenses by the nosological entity of “Community-acquired pneumonia. for round-the-clock and day inpatient facilities of St-Petersburg (2015-2019), million rubles

Items of expenditure	Day inpatient facility					Round-the-clock inpatient facility				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Remuneration of labor	296.3	293.9	291.6	289.1	300.6	444.7	436.0	442.7	433.8	435.7
Current and capital costs	29.9	30.1	33.5	36.6	30.3	30.3	35.5	30.5	40.3	41.0
Expendable materials	6.7	10.0	10.1	6.6	6.8	30.3	35.5	35.6	30.3	35.9
TOTAL	332.9	334.0	335.2	332.3	337.7	505.3	507.0	508.8	504.4	512.6

Diseases of the nervous system

Structure of treatment expenses for the DRG “Diseases of the nervous system”
for round-the-clock and day inpatient facilities of St-Petersburg (2015-2019), million rubles

Items of expenditure	Day inpatient facility					Round-the-clock inpatient facility				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Remuneration of labor	4784.8	5283.7	5697.7	6376.4	6593.9	11291.4	12920.9	13253.0	14471.7	15224.0
Current and capital costs	483.8	540.3	684.9	806.3	666.8	812.8	1051.6	913.9	1346.3	1432.8
Expendable materials	107.6	180.2	166.5	146.5	148.2	812.8	1051.7	1066.4	1009.6	1253.7
TOTAL	5376.2	6004.2	6549.1	7329.2	7408.9	13547.0	15024.2	15233.3	16827.6	17910.5

Structure of treatment expenses by the nosological entity of “CVD. DEP. Cerebral atherosclerosis. Vertebral-basilar insufficiency” for round-the-clock and day inpatient facilities of
G. St-Petersburg (2015-2019), million rubles

Items of expenditure	Day inpatient facility					Round-the-clock inpatient facility				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Remuneration of labor	4305.3	4808.2	5225.9	5908.7	6107.9	11134.1	12149.1	12469.6	13704.0	14453.3
Current and capital costs	435.3	491.8	630.7	747.1	617.6	759.2	988.8	860.0	1274.8	1360.3
Expendable materials	96.8	163.9	150.2	135.8	137.3	759.1	988.9	1003.3	956.1	1190.3
TOTAL	4837.4	5463.9	6006.8	6791.6	6862.8	14652.4	14126.8	14332.9	15934.9	17003.9

Structure of treatment expenses by the nosological entity of “CVD. DEP. Consequences of ACVA”
for round-the-clock and day inpatient facilities of St-Petersburg (2015-2019), million rubles

Items of expenditure	Day inpatient facility					Round-the-clock inpatient facility				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Remuneration of labor	347.8	344.6	342.2	339.2	352.4	484.4	474.4	481.9	472.3	474.1
Current and capital costs	35.2	35.2	39.3	42.9	35.7	33.0	38.6	33.2	44.0	44.6
Expendable materials	7.8	11.8	11.8	7.8	7.9	33.0	38.6	38.8	32.9	39.0
TOTAL	390.8	391.6	393.3	389.9	396.0	550.4	551.6	553.9	549.2	557.7

Structure of treatment expenses by the nosological entity of “DDD.”
for round-the-clock and day inpatient facilities of St-Petersburg (2015-2019), million rubles

Items of expenditure	Day inpatient facility					Round-the-clock inpatient facility				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Remuneration of labor	131.7	130.9	129.6	128.5	133.6	302.9	297.4	301.5	295.4	296.6
Current and capital costs	13.3	13.3	14.9	16.3	13.5	20.6	24.2	20.7	27.5	27.9
Expendable materials	3.0	4.5	4.5	2.9	3.0	20.7	24.2	24.3	20.6	24.4
TOTAL	148.0	148.7	149.0	147.7	150.1	344.2	345.8	346.5	343.5	348.9

Diseases of the endocrine system

Structure of treatment expenses for the DRG “Diseases of the endocrine system” by the nosological entity of “Non insulin dependent diabetes mellitus, Type II (with or without complications)” for round-the-clock and day inpatient facilities of St-Petersburg (2015-2019), million rubles

Items of expenditure	Day inpatient facility					Round-the-clock inpatient facility				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Remuneration of labor	197.1	197.8	194.8	193.5	157.5	423.7	403.7	423.4	415.8	327.2
Current and capital costs	20.0	20.3	22.4	24.4	16.0	28.9	32.8	29.2	38.7	30.8
Expendable materials	4.4	6.7	6.7	4.5	3.5	28.9	32.9	34.1	29.0	26.9
TOTAL	221.5	224.8	223.9	222.4	177.0	481.5	469.4	486.7	483.5	384.9