

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ОРГАНИЗАЦИИ И ИНФОРМАТИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

*На правах рукописи*

**Набережная Инна Борисовна**

**РЕГИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ  
ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ  
ПАЦИЕНТАМ С БОЛЕЗНЯМИ СИСТЕМЫ  
КРОВООБРАЩЕНИЯ**

3.2.3 Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения,  
медико-социальная экспертиза

**ДИССЕРТАЦИЯ**

на соискание ученой степени доктора медицинских наук

**Научный консультант:  
доктор медицинских наук, профессор  
Ходакова Ольга Владимировна**

г. Москва – 2026

## ОГЛАВЛЕНИЕ

	<b>Стр.</b>
<b>Список сокращений</b> .....	7
<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	9
<b>Глава 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОКАЗАНИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С БОЛЕЗНЯМИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ (обзор литературы) .....</b>	26
1.1. Высокотехнологичная медицинская помощь как эффективная технология борьбы с болезнями системы кровообращения .....	26
1.2. Нормативно-правовое регулирование оказания высокотехнологичной медицинской помощи в Российской Федерации.....	29
1.3. Организационные аспекты оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения (региональный опыт) .....	32
1.3.1. Маршрутизация пациентов с болезнями системы кровообращения при оказании высокотехнологичной медицинской помощи.....	35
1.3.2. Преемственность в оказании высокотехнологичной медицинской помощи.....	39
1.3.3. Информационное сопровождение пациентов с болезнями системы кровообращения при оказании высокотехнологичной медицинской помощи.....	42
1.4. Международный опыт оказания высокотехнологичной медицинской помощи в зарубежных странах.....	45
1.5. Оценка результативности оказания высокотехнологичной медицинской помощи в контексте достижения Национальных целей.....	48

<b>Глава 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....</b>	<b>52</b>
2.1. Программа исследования.....	52
2.2. Основные этапы исследования.....	52
2.3. Общая характеристика субъекта и основных баз исследования.....	57
2.4. Методы исследования.....	60
<b>Глава 3. АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ .....</b>	<b>69</b>
3.1. Динамика уровня и структура общей смертности в Астраханской области.....	69
3.1.1. Динамика уровня и структура смертности от болезней системы кровообращения в Астраханской области.....	72
3.1.2. Динамика уровня и структура смертности от болезней системы кровообращения взрослого населения Астраханской области в зависимости от муниципального образования.....	76
3.2. Анализ уровней общей и первичной заболеваемости по обращаемости болезнями системы кровообращения взрослого населения Астраханской области .....	88
3.2.1. Анализ уровней заболеваемости болезнями системы кровообращения взрослого населения Астраханской области по муниципальным образованиям.....	90
3.2.2. Анализ уровней общей и первичной заболеваемости ишемическими болезнями сердца взрослого населения Астраханской области.....	92
3.2.3. Анализ уровней общей и первичной заболеваемости ишемическими болезнями сердца взрослого населения по муниципальным образованиям Астраханской области.....	95
3.3. Анализ соотношения показателей смертности и заболеваемости от болезней системы кровообращения и ишемических болезней сердца в	

зависимости от муниципального образования Астраханской области.....	97
<b>Глава 4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОКАЗАНИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ.....</b>	<b>103</b>
4.1. Медицинские организации Астраханской области, оказывающие высокотехнологичную медицинскую помощь, и маршрутизация пациентов в зависимости от места их проживания.....	103
4.2. Анализ объемов оказания высокотехнологичной медицинской помощи жителям Астраханской области.....	109
4.3. Анализ оказания высокотехнологичной медицинской помощи в соответствии с перечнями видов, определенных территориальной программой государственных гарантий Астраханской области .....	114
4.4. Анализ оказания высокотехнологичной медицинской помощи в Астраханской области пациентам с болезнями системы кровообращения.....	118
4.4.1. Анализ сезонных особенностей и длительности пребывания в стационаре при оказании высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения.....	121
4.4.2. Анализ исходов госпитализации при оказании высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения .....	124
4.4.3. Анализ расхождения видов высокотехнологичной медицинской помощи и диагнозов при направлении и оказании высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения .....	127
4.4.4. Анализ длительности ожидания оказания высокотехнологичной медицинской помощи на основании «Листов ожидания» .....	129

<b>Глава 5. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ БАРЬЕРЫ ОКАЗАНИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, ВЫЯВЛЕННЫЕ В ХОДЕ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ И СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ОПРОСА ВРАЧЕЙ И ПАЦИЕНТОВ .....</b>	<b>133</b>
5.1. Экспертная оценка реализации оказания высокотехнологичной медицинской помощи .....	133
5.2. Изучение информированности врачей по вопросам организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи.....	139
5.3. Анализ осведомленности пациентов о возможностях получения высокотехнологичной медицинской помощи .....	145
5.4. Анализ мнения пациентов относительно доступности и удовлетворенности оказанной им высокотехнологичной медицинской помощи.....	149
<b>Глава 6. ПУТИ ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЯМИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ ПРИ ОКАЗАНИИ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ И ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ ПАЦИЕНТООРИЕНТИРОВАННОЙ МАРШРУТИЗАЦИИ.....</b>	<b>153</b>
6.1. Этапы пути пациента.....	153
6.2. Путь пациента при госпитализации в экстренной форме с последующим оказанием высокотехнологичной медицинской помощи	156
6.3. Путь пациента при госпитализации в кардиологическое отделение в плановой форме, для оказания специализированной медицинской помощи с последующим выявлением показаний для оказания высокотехнологичной медицинской помощи .....	160
6.4. Путь пациента при направлении на оказание высокотехнологичной медицинской помощи участковым врачом- терапевтом, врачом-специалистом.....	164

6.5. Возможные способы устранения проблем взаимодействия при формировании пути пациента .....	170
<b>Глава 7. РЕГИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С БОЛЕЗНЯМИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ.....</b>	<b>173</b>
7.1. Организационные технологии, направленные на повышение эффективности оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения .....	174
7.2. Региональная модель оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения, с учетом внедрения организационных технологий.....	190
7.3. Оценка эффективности региональной модели организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения .....	195
7.3.1. Результаты оценки медицинского эффекта .....	195
7.3.2. Результаты оценки социального эффекта .....	200
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....</b>	<b>207</b>
<b>ВЫВОДЫ.....</b>	<b>216</b>
<b>ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....</b>	<b>220</b>
<b>ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАЗРАБОТКИ ТЕМЫ.....</b>	<b>222</b>
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ..</b>	<b>223</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ.....</b>	<b>266</b>

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АКШ	–	Аортокоронарное шунтирование
АМОКБ	–	Алекса́ндро-Ма́риинская о́бластная кли́ническая бо́льница
АО	–	Астраханская область
БСК	–	болезни системы кровообращения
ВК	–	врачебная комиссия
ВМП	–	высокотехнологичная медицинская помощь
ВОЗ	–	Всемирная организация здравоохранения
ГБУЗ	–	государственное бюджетное учреждение здравоохранения
ГКБ № 3	–	городская клиническая больница № 3
ДИ	–	доверительный интервал
ЕПГУ	–	единый портал государственных услуг
ИБС	–	ишемическая болезнь сердца
ЗАТО	–	закрытое административно-территориальное образование
КАГ	–	коронароангиография
КРД	–	клинический родильный дом
КТ	–	компьютерная томография
КШ	–	коронарное шунтирование
МЗ	–	Министерство здравоохранения
МКБ	–	Международная классификация болезней
МО	–	медицинская организация
МСЧ	–	медико-санитарная часть
НКЗС	–	некоронарогенные заболевания сердца
НУЗ	–	негосударственное учреждение здравоохранения
ОДКБ	–	областная детская клиническая больница
ОКД	–	областной кардиологический диспансер
ОКДЦ	–	областной консультативно-диагностический центр
ОКОД	–	областной клинический онкологический диспансер
ОКС	–	острый коронарный синдром
ОМС	–	обязательное медицинское страхование
ПГГ	–	программа государственных гарантий
ПСО	–	первичное сосудистое отделение
РАМН	–	Российская академия медицинских наук
РСЦ	–	региональный сосудистый центр
РФ	–	Российская Федерация
СМИ	–	средства массовой информации
СМП	–	скорая медицинская помощь
ССЗ	–	сердечно-сосудистые заболевания

ССХ	–	сердечно-сосудистая хирургия
ТМО	–	территориальная медицинская организация
ТЭЛА	–	тромбоэмболия легочной артерии
ТППГ	–	территориальная программа государственных гарантий
ФГБУ	–	федеральное государственное бюджетное учреждение
ФЗ	–	Федеральный закон
ФП	–	федеральный проект
ФФОМС	–	федеральный фонд обязательного медицинского страхования
ФЦССХ	–	федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии
ХСН	–	хроническая сердечная недостаточность
ЦРБ	–	центральная районная больница
ЧКВ	–	чрескожное коронарное вмешательство
ЧУЗ	–	частное учреждение здравоохранения
ЭКГ	–	электрокардиограмма
ЭКС	–	электрокардиостимулятор
ЮФО	–	Южный федеральный округ

## ВВЕДЕНИЕ

Совершенствование организации оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения направлено на повышение качества медицинской помощи, обеспечивающее снижение показателей предотвратимой смертности и увеличение ожидаемой продолжительности активной жизни. Болезни системы кровообращения занимают лидирующее положение в общей структуре смертности и инвалидности взрослого населения Российской Федерации, что требует поиска новых решений по оптимизации медицинской помощи пациентам с данной патологией (Богачевская С.А. с соавт., 2016; Богачевский А.Н. с соавт., 2016; Бокерия Л.А. с соавт., 2015, 2017, 2024; Глущенко В.А. с соавт., 2019; Красильников С.В. с соавт., 2017; Куц О.В. с соавт., 2015). Уровень смертности от болезней системы кровообращения в Российской Федерации в 2023 году составил 556,7 на 100 000 населения, в структуре смертности – 46,2% от всех причин. По данным Федеральной службы государственной статистики, частота инвалидности от болезней системы кровообращения в 2024 году достигла 17,8 на 10 000 населения, являясь второй причиной после злокачественных новообразований в общей структуре (28,5%). Наибольший удельный вес в структуре заболеваемости болезнями системы кровообращения занимают ишемические болезни сердца, в частности острый инфаркт миокарда и нестабильная стенокардия, именуемые как «Острый коронарный синдром», требующие оказания высокотехнологичной медицинской помощи (Елизарова Н.Ю. с соавт., 2020; Жмуров Д.В. с соавт., 2020; Самородская И.В. с соавт., 2018). Применение высокотехнологичных методов диагностики и лечения, как технологий, направленных на повышение эффективности борьбы с болезнями системы кровообращения, выходит на первый план. Определяется это тем, что результаты оказания высокотехнологичной медицинской помощи, как правило, приводят к существенному и стойкому улучшению состояния здоровья и качества жизни пациентов (Богачевский А.Н. с соавт., 2016;

Бокерия Л.А. с соавт., 2023; Ивлев П.А., 2018; Куц О.В. с соавт., 2015; Шалыгина Л.С., 2015).

Развитие наукоемкого направления медицины является частью долгосрочной стратегии Российской Федерации по совершенствованию системы здравоохранения (Богачевская С.А. с соавт., 2016; Иванова А.А. с соавт., 2019; Шалыгина Л.С., 2016). В связи с этим разработан и реализован федеральный проект «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» Национального проекта «Здравоохранение» (Барсукова И.М. с соавт., 2020; Бойцов С.А. с соавт., 2019; Сабгайда Т.П. с соавт., 2023; Савина А.А. с соавт., 2021). Для достижения целевых показателей данного проекта было предусмотрено строительство, оснащение и переоснащение региональных сосудистых центров и первичных сосудистых отделений, что повысило доступность кардиохирургической помощи пациентам с болезнями системы кровообращения (Крылов В.В., 2022; Лукин О.П. с соавт., 2018). В 2024 году было оснащено и переоснащено 386 региональных сосудистых центров и 379 первичных сосудистых отделений, что способствовало выполнению более чем 323 тыс. рентгенэндоваскулярных вмешательств в лечебных целях. Эффективность применения высокотехнологичной медицинской помощи позволила снизить больничную летальность от инфаркта миокарда до 9,6%, что ниже целевого показателя (11,6%) на 17,3% (Камкин Е.Г., 2025).

В 2024 г. Президент РФ подписал Указ № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года», в котором основополагающей целью признано сохранение населения, укрепление здоровья, повышение благополучия людей и поддержка семьи. В рамках этой цели к 2030 г. необходимо обеспечить устойчивый рост численности населения Российской Федерации и увеличить ожидаемую продолжительность жизни до 78 лет и до 81 года к 2036 году. Применение высокотехнологичной медицинской помощи будет способствовать увеличению ожидаемой продолжительности активной жизни, а также повышению ее качества у пациентов с болезнями системы

кровообращения (Елизарова Н.Ю. с соавт., 2020; Железняк Л.Н. с соавт., 2020; Иванов С.А. с соавт., 2020; Камкин Е.Г., 2025; Пантелеев О.О. с соавт., 2023; Синдяшкина Е.Н., 2022).

Региональные особенности организации оказания медицинской помощи неразрывно связаны с численностью населения, возрастно-половым составом, территориальным расположением населенных пунктов, плотностью населения и уровнями заболеваемости и смертности от болезней системы кровообращения (Довбий И.П. с соавт., 2022; Олейник Б.А. с соавт., 2022; Утева А.Г. с соавт., 2022; Ярмонова М.В. с соавт., 2022). Необходим поиск актуальных организационных решений, направленных на более эффективное использование имеющихся региональных резервов для снижения смертности от болезней системы кровообращения.

В этой связи научные исследования, посвященные вопросам совершенствования организации оказания медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения, в том числе с применением высокотехнологичных методов лечения, становятся все более востребованными, что и определяет актуальность настоящего исследования.

### **Степень разработанности проблемы**

В научной литературе вопросам изучения организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи посвящено достаточно большое количество работ. Многочисленные научные исследования в основном затрагивали научно-организационное обоснование повышения доступности для населения Российской Федерации высокотехнологичной медицинской помощи, оказываемой в федеральных медицинских организациях (Улумбекова Г.Э., 2015; Шалыгина Л.С., 2016; Богачевская С.А. и др., 2016; Бова А.А. и др., 2018), совершенствование организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи по отдельным профилям (Куш О.В. и др., 2015; Хохлунов С.М. и др., 2017; Бокерия Л.А. и др., 2024), нормативно-правовое регулирование организации оказания ВМП (Абраменко Л.В. и др., 2016; Прилуков М.Д., 2017), применение телемедицинских

технологий при организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи (Максимов Н.Н., 2016; Юсупова Е.Ю. и др., 2017; Тоцкая Е.Г. и др., 2018; Ваньков Д.В. и др., 2020), совершенствование механизмов финансирования высокотехнологичной медицинской помощи (Кадыров Ф.Н. и др., 2014; Колесников С.И. и др., 2016; Горин С.Г., 2017; Голухова Е.З. и др., 2024).

Ряд публикаций затрагивал вопросы, требующие дальнейших организационных решений в части своевременного отбора и оптимизации маршрутизации пациентов с учетом региональных особенностей, для обеспечения преемственности между всеми участниками процесса оказания высокотехнологичной медицинской помощи (Белова С.А. и др., 2017; Огнева Е.Ю. и др., 2019; Олейник Б.А. и др., 2022). В других отмечено недостаточное взаимодействие между медицинскими организациями разного уровня при оказании медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения (Виллевалде С.В. и др., 2021).

Широкое внедрение информационных технологий в здравоохранении способствует организации оперативного взаимодействия между всеми уровнями оказания медицинской помощи, особенно пациентам с острой сердечно-сосудистой патологией (Гомалеев А.О., 2019; Огнева Е.Ю. с соавт., 2019; Утева А.Г. с соавт., 2022; Justinia T., 2017). Часть отечественных авторов, изучающих процессы информатизации при оказании высокотехнологичной медицинской помощи, указывают на проблемы, связанные с отсутствием совместимости уже разработанных в разных регионах информационных систем, а также невозможностью в связи с этим комплексной оценки непосредственных и отдаленных результатов оказания высокотехнологичной медицинской помощи (Гомалеев А.О., 2019; Мокина Е.Е. и др., 2015).

По данным Кудряшовой Л.В., недостаточный уровень информированности населения и медицинских работников о показаниях и условиях получения данного вида медицинской помощи приводит к

необоснованному отбору и направлению пациентов на высокотехнологичную медицинскую помощь (Кудряшова Л.В. и др., 2019).

Проблемы организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения на региональном уровне не нашли достаточно полного отражения в уже проведённых научных исследованиях, и поэтому требуют дальнейшего детального изучения.

Все вышеизложенное обуславливает необходимость и актуальность настоящего исследования и определяет его цель.

**Цель исследования:** научное обоснование и разработка региональной модели организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения.

**Задачи исследования:**

1. Провести комплексный анализ смертности от болезней системы кровообращения и заболеваемости по данному классу населения Астраханской области за период 2014-2023 гг.

2. Изучить организацию оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения на территории Астраханской области.

3. На основании мнения экспертов, врачей и пациентов выявить организационные проблемы при оказании высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения на территории Астраханской области.

4. Изучить маршрутизацию при организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи на территории Астраханской области на основе анализа путей пациентов с болезнями системы кровообращения.

5. Научно обосновать, разработать и оценить медицинский и социальный эффекты внедрения региональной модели организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения.

**Научная новизна исследования заключается в том, что:**

1. Изучена динамика смертности от болезней системы кровообращения населения Астраханской области за период 2014-2023 гг. в зависимости от возрастного-полового состава, ведущей нозологической формы, и проведена дифференциация муниципальных образований в зависимости от уровня смертности и базисного темпа роста.

2. Получены новые данные об уровнях общей и первичной заболеваемости болезнями системы кровообращения и ишемической болезни сердца в Астраханской области за период 2014-2023 гг., выявившие ряд муниципальных образований, где уровень показателей выше средних значений по области, с тенденцией к ежегодному увеличению.

3. Проведенный кластерный анализ заболеваемости и смертности от болезней системы кровообращения и ишемической болезни сердца позволил обосновать отнесение муниципальных образований Астраханской области к группам с высоким уровнем смертности и заболеваемости, и с высоким уровнем смертности и низким заболеваемости, что подтверждает несвоевременное выявление данной патологии.

4. Выявлены особенности организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения в Астраханской области, связанные с увеличением объемов за счет видов, включенных в базовую программу обязательного медицинского страхования; нерациональным распределением объемов между медицинскими организациями; наличием сезонных колебаний.

5. Установлено снижение доли лиц трудоспособного возраста, которым была оказана высокотехнологичная медицинская помощь; выявлено, что с увеличением возраста пациентов растет частота летальных исходов; при направлении и в ходе оказания высокотехнологичной медицинской помощи наблюдается расхождение видов и диагнозов.

6. Установлены разные сроки ожидания высокотехнологичной медицинской помощи по перечням видов, включенных и не включенных в

базовую программу обязательного медицинского страхования, и оказываемой в медицинских организациях федерального подчинения.

7. Проведено ранжирование выявленных организационных барьеров при организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи в зависимости от частоты встречаемости в ответах экспертов, связанных с отсутствием регистра пациентов, недостаточным финансовым обеспечением и устаревшей материально-технической базой медицинских организаций, нормативно-правовым и кадровым обеспечением, организацией отбора, маршрутизацией.

8. Установлен статистически значимый низкий уровень информированности врачей о порядке направления и нормативно-правовом обеспечении высокотехнологичной медицинской помощи, зависящий от стажа работы и наличия квалификационной категории.

9. Выявлен низкий уровень осведомленности пациентов по вопросам доступности высокотехнологичной медицинской помощи, который статистически значимо зависел от образования. Длительность сбора документов и время ожидания оказания высокотехнологичной медицинской помощи отличались в зависимости от направившей медицинской организации.

10. Проведен анализ путей маршрутизации пациентов с болезнями системы кровообращения, выявивший проблемы в организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи в зависимости от порядка направления и формы оказания.

11. Предложены варианты организационных решений в оказании высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения для формирования нового подхода к пациентоориентированной маршрутизации.

12. Разработаны и научно обоснованы организационные технологии, направленные на планирование высокотехнологичной медицинской помощи, перераспределение объемов по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» и

формирование регионального регистра пациентов с болезнями системы кровообращения, нуждающихся в высокотехнологичной медицинской помощи.

13. Впервые разработан и внедрен алгоритм автоматизированного определения максимальной длительности ожидания высокотехнологичной медицинской помощи в зависимости от места оказания и источника финансирования, что привело к статистически достоверному уменьшению сроков ожидания.

14. Сформировано техническое задание для создания регистра пациентов с болезнями системы кровообращения, нуждающихся в оказании высокотехнологичной медицинской помощи, на базе имеющейся региональной медицинской информационной системы «ПРОМЕД».

15. Организационные технологии позволили оптимизировать маршрутизацию пациентов с болезнями системы кровообращения, направленных на высокотехнологичную медицинскую помощь, внести изменения в нормативно-правовые акты, повысить информированность врачей и осведомленность пациентов.

16. Научно обоснована региональная модель организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи, системообразующим элементом которой является введение организации-координатора, позволившая оптимизировать маршрутизацию пациентам с болезнями системы кровообращения и повысить ее эффективность.

17. К критериям оценки медицинского эффекта впервые были отнесены: частота оказанной высокотехнологичной медицинской помощи в зависимости от ведомственной принадлежности медицинской организации; структура пациентов, получивших высокотехнологичную медицинскую помощь, по возрасту; сезонность выполнения; длительность ожидания; процент расхождения диагноза при направлении и оказании высокотехнологичной медицинской помощи.

18. К критериям оценки социального эффекта впервые был отнесен

сравнительный анализ уровня информированности врачей по вопросам организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи.

19. Продемонстрирована медицинская и социальная эффективность результатов внедрения региональной модели, заключающаяся в статистически значимом изменении количественных показателей организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения и в повышении уровня информированности о высокотехнологичной медицинской помощи.

### **Теоретическая и практическая значимость исследования**

При изучении показателей здоровья взрослого населения Астраханской области с болезнями системы кровообращения отмечены возрастно-половые особенности смертности и заболеваемости. Выявлена разнонаправленная тенденция данных показателей по муниципальным образованиям, послужившая основой для разработки и реализации селективных организационных решений по снижению уровня смертности от болезней системы кровообращения.

При внедрении комплекса мероприятий, основанных на изменении маршрутизации пациентов с болезнями системы кровообращения, было отмечено увеличение числа случаев диагностических коронарографий с последующим применением высокотехнологичных видов медицинской помощи, в частности у лиц мужского пола трудоспособного возраста. Выявлено статистически значимое улучшение количественных показателей оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения.

На основании анализа «Листов ожидания» в зависимости от места оказания высокотехнологичной медицинской помощи, источника финансирования и состояния отдельно взятого пациента разработаны и внедрены алгоритмы автоматизированного определения максимальной длительности ожидания, что привело к статистически достоверному

уменьшению сроков ожидания при оказании высокотехнологичной медицинской помощи.

Выявленные проблемы в ходе проведённой экспертной оценки явились основой для формирования технического задания для создания регистра пациентов с болезнями системы кровообращения, нуждающихся в оказании высокотехнологичной медицинской помощи, на базе имеющейся региональной медицинской информационной системы «ПРОМЕД», что обеспечит преемственность между всеми участниками процесса и позволит оценить отдалённые результаты оказания высокотехнологичной медицинской помощи.

Для повышения уровня информированности врачей клинических специальностей по вопросам организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи разработаны и реализованы учебный блок и программа в рамках учебного процесса на кафедрах с курсом последипломного образования в ряде медицинских вузов.

Для повышения информированности врачей и осведомленности пациентов разработаны и внедрены информационные материалы по основам организации высокотехнологичной медицинской помощи, включающие общие сведения о данном виде помощи, критерии отбора, маршрутизацию пациентов в медицинских организациях. Данное внедрение позволило статистически значимо повысить уровень информированности врачебного персонала областных медицинских организаций.

На основе выявленных проблем в ходе анализа путей пациентов с болезнями системы кровообращения при оказании высокотехнологичной медицинской помощи предложена пациентоориентированная маршрутизация, позволившая увеличить поток пациентов, направленных на высокотехнологичную медицинскую помощь.

Разработанная и апробированная на территории Астраханской области региональная модель организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения

позволила увеличить объемы оказания высокотехнологичной медицинской помощи государственными медицинскими организациями; увеличить долю лиц трудоспособного возраста, которым была оказана высокотехнологичная медицинская помощь; нивелировать сезонные колебания; снизить длительность ожидания; снизить расхождение установленного диагноза при направлении.

Практическое значение данного исследования заключается в возможности использования выводов и практических рекомендаций для совершенствования системы организации высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения, как на уровне Астраханской области, так и других субъектов Российской Федерации.

#### **Основные положения, выносимые на защиту**

1. Результаты комплексного анализа смертности от болезней системы кровообращения и заболеваемости по данному классу в зависимости от возрастно-половых особенностей и дифференциации по муниципальным образованиям обосновали разработку и реализацию мероприятий, направленных на повышение доступности оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения.
2. Организация оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения на территории Астраханской области отличается несовершенной маршрутизацией, нерациональным планированием и распределением объемов высокотехнологичной медицинской помощи; наличием сезонных колебаний; снижением доли лиц трудоспособного возраста; длительностью ожидания; недостаточным уровнем информированности врачей и осведомленности пациентов о данном виде помощи, что обуславливает необходимость разработки и внедрения организационных технологий, направленных на устранение выявленных проблем.
3. Выявленные организационные барьеры, связанные с отсутствием регистра, недостаточным финансовым обеспечением и устаревшей материально-

технической базой медицинских организаций, нормативно-правовым и кадровым обеспечением, организацией отбора и маршрутизацией, обуславливают снижение доступности оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения.

4. Наличие проблем в путях пациентов с болезнями системы кровообращения при оказании высокотехнологичной медицинской помощи, связанных с длительным догоспитальным этапом, отсутствием единого информационного сопровождения и динамического наблюдения за пациентами после оказания высокотехнологичной медицинской помощи, свидетельствует о недостаточной преемственности между медицинскими организациями на всех этапах ее оказания, что требует совершенствования маршрутизации пациентов.

5. Разработанная региональная модель организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения, построенная на системообразующих элементах, с последующей оценкой ее эффективности, доказала целесообразность ее внедрения в практику здравоохранения.

#### **Методология и методы исследования**

Диссертационное исследование началось с определения и постановки цели и задач, необходимых для ее достижения. *Объектом* исследования явилась система оказания высокотехнологичной медицинской помощи, *предметом* – процесс организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения на региональном уровне.

Для анализа степени разработанности темы были использованы следующие методы: библиографический, аналитический и контент-анализ. Полученная информация систематизировалась и обобщалась. В исследовании для сбора, разработки и анализа материала применялся статистический метод. Были использованы интенсивные и экстенсивные коэффициенты, показатели соотношения, методы вычисления производных величин и построения

динамических рядов, анализ достоверности разности показателей. Применялся расчет средних величин, их ошибок и доверительных интервалов.

Метод экспертных оценок использовался с целью выявления более значимых проблем в организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи на основании анализа мнения экспертов. С целью определения однородности выборки использовался непараметрический критерий (Q) Кохрена. Социологический метод был применен в ходе проведения анонимного анкетирования (врачей и пациентов) и интервьюирования (пациентов).

С целью оценки эффективности региональной модели использовался метод организационного эксперимента. Аналитический метод и метод сравнительного анализа использовались в ходе изучения всего собранного материала, системный анализ применялся с целью комплексной оценки изученного материала и выработки практических предложений.

Данные, полученные в ходе исследования, были внесены в базу данных «Microsoft Excel», проверены на точность и импортированы в пакет статистических программ «Statistica». Статистический анализ данных и наглядное представление результатов производились с использованием современных программ.

### **Внедрение результатов исследования**

Разработанные информационные материалы для повышения уровня информированности врачей и осведомленности населения Астраханской области о высокотехнологичной медицинской помощи, критериях отбора, маршрутизации, а также условиях бесплатного ее предоставления используются в ГБУЗ АО Александрo-Мариинская областная клиническая больница, ГБУЗ АО «Областной кардиологический диспансер» (Приложение 15).

Полученные результаты исследования в виде учебных пособий: «Организация оказания высокотехнологичной медицинской помощи» и «Нормативное обеспечение организации медицинской помощи в экстренной

форме при болезнях системы кровообращения» используются в научно-педагогической деятельности ФГБОУ ВО Дагестанский ГМУ Минздрава России, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России и кафедр ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России: «Общественного здоровья и здравоохранения с курсом последипломного образования», «Неврологии и нейрохирургии с курсом последипломного образования», «Факультетской терапии и профессиональных болезней с курсом последипломного образования», «Хирургических болезней последипломного образования с курсом колопроктологии» с целью расширения представлений слушателей факультета последипломного образования о высокотехнологичной медицинской помощи, источниках ее финансирования, перечнях профилей и видов, нормативно-правовой базе касающейся отбора и направления пациентов, а также условиях бесплатного ее предоставления.

Материалы исследования использованы для разработки дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Актуальные вопросы организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи», по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье».

Результаты исследования внедрены в ГБУЗ АО «Областной кардиологический диспансер», для формирования предложений по маршрутизации пациентов с болезнями системы кровообращения при оказании высокотехнологичной медицинской помощи. Разработанные способы ведения учета длительности ожидания пациентами оказания высокотехнологичной медицинской помощи в зависимости от профиля ее предоставления используются в работе отдела анализа и мониторинга медицинской помощи ГБУЗ АО «Медицинский информационно-аналитический центр».

Полученные результаты исследования послужили основой для разработки региональной программы «Укрепление общественного здоровья (Астраханская область) на 2026-2030 годы». Предложенные подходы к пациентоориентированной маршрутизации при оказании

высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения использованы при подготовке распоряжения Министерства здравоохранения Астраханской области «Организация оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями на территории Астраханской области».

Акты о внедрении представлены в Приложении (1–14) к диссертации.

**Личный вклад автора.** Автором лично проведен обзор отечественной и зарубежной литературы, анализ нормативно-правовых документов, регламентирующих организацию оказания высокотехнологичной медицинской помощи. Самостоятельно поставлена цель и определены задачи исследования, разработана программа комплексного изучения проблемы и определена методология исследования (100%). Автор организовал и провёл социологическое исследование (95%), разработал структуру базы данных и сформировал техническое задание для создания регистра пациентов с болезнями системы кровообращения, нуждающихся в оказании высокотехнологичной медицинской помощи (90%), участвовал в проведении организационного эксперимента (90%) Проведена статистическая обработка полученных данных, комплексный анализ и научное обоснование предложенной модели (100%). На основании полученных результатов исследования сформулированы выводы и предложения (100%), подготовлены информационные материалы и учебные пособия (95%).

**Соответствие диссертации паспорту научной специальности:** научные положения диссертации соответствуют пунктам 3, 4, 5, 10, 13, 16 и 17 паспорта научной специальности 3.2.3 Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения, медико-социальная экспертиза.

#### **Степень достоверности результатов исследования**

Достоверность результатов определяется исходя из достаточного объема статистического материала, продолжительного периода наблюдения предмета исследования и репрезентативного объема выборок. В работе использованы современные методы исследования, которые адекватны задачам

исследования. Основные научные положения, выводы и предложения, сформулированные автором в диссертации, аргументированы и являются результатом комплексного исследования.

Результаты исследования широко апробированы в научной печати, представлены на международных и всероссийских научно-практических конференциях.

### **Апробация результатов исследования**

Материалы диссертационной работы были представлены на всероссийских и международных конференциях:

на научно-практической конференции врачей России с международным участием «VII Успенские чтения» (г. Тверь, 20-21 декабря 2012 г.); межрегиональной научно-практической конференции с международным участием «Высокотехнологические и инновационные методы диагностики и лечения в практике здравоохранения» (г. Астрахань, 21 ноября 2013 г.); XIX международном конгрессе «Здоровье и образование в XXI веке» «Проблемы интеграции здравоохранения в мировую систему образования, экономики и информационное пространство» (г. Москва, 18-20 декабря 2017 г.); всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы первичной медико-санитарной помощи» (г. Санкт-Петербург, 17-18 мая 2018 г.); III национальном конгрессе с международным участием «Здоровые дети – будущее страны» (г. Санкт-Петербург, 29-31 мая 2019 г.); XXI международном конгрессе «Здоровье и образование в XXI веке» «Актуальные вопросы модернизации в медицине и образовании «Проблемы и пути их решения»» (г. Москва, 16-18 декабря 2019 г.); V национальном конгрессе с международным участием «Здоровые дети – будущее страны» (г. Санкт-Петербург, 26-28 мая 2021 г.); XXIII международном конгрессе «Здоровье и образование в XXI веке» «COVID-19 Вчера-Сегодня-Завтра (медико-социальная проблема)» (г. Москва, 17-18 декабря 2021 г.); VI национальном конгрессе с международным участием «Здоровые дети – будущее страны» (г. Санкт-Петербург, 1-3 июня 2022 г.);

XXIV международном конгрессе «Современные тенденции и перспективы медико-технологического развития в России и социально-психологические детерминанты в мире (Человек-Здоровье-Сознание)» (г. Москва, 17-18 декабря 2022 г.); VII национальном конгрессе с международным участием «Здоровые дети – будущее страны» (г. Санкт-Петербург, 15-16 июня 2023 г.); IX международной научно-практической конференции Прикаспийских государств «Актуальные вопросы современной медицины» (г. Астрахань, 29-30 мая 2024 г.); X международной научно-практической конференции Прикаспийских государств в рамках III Каспийского научно-образовательного конгресса «Актуальные вопросы современной медицины» (г. Астрахань, 29-30 мая 2025 г.); XXVII международном конгрессе «Здоровье и образование в XXI веке» «Наука будущего: конкурс исследований и инноваций» (г. Москва, 15-16 декабря 2025 г.).

**Публикации.** По результатам исследования опубликовано 47 научных работ, в том числе 26 статей в изданиях, включенных в перечень ведущих рецензируемых изданий из перечня ВАК, в том числе 5 входящих в Белый список журналов, 1 монография и 2 учебных пособия.

# **Глава 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОКАЗАНИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С БОЛЕЗНЯМИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

## **(обзор литературы)**

Здоровье населения является основным индикатором социального благополучия и главным условием экономического развития и функционирования общества в целом [80, 192, 199, 200]. Концепция национальной безопасности Российской Федерации предусматривает укрепление здоровья граждан и увеличение ожидаемой продолжительности жизни. Социально-значимые заболевания, которые приводят к негативным последствиям, связанным с увеличением уровня смертности и инвалидности, являются важной социально-экономической проблемой здравоохранения [87, 99, 155, 172, 181, 208].

### **1.1. Высокотехнологичная медицинская помощь как эффективная технология борьбы с болезнями системы кровообращения**

По данным информационного бюллетеня ВОЗ, во всем мире лидирующая позиция в структуре смертности принадлежит болезням системы кровообращения, которые ежегодно уносят 17,9 миллионов жизней [83, 84, 131, 154]. Российская Федерация не является исключением, так как в течение нескольких десятилетий основной причиной смерти являются БСК, в значительной степени определяющие состояние общественного здоровья и здравоохранения [78, 82, 160, 176, 184, 186]. При этом показатели смертности от БСК лиц трудоспособного возраста являются одними из самых высоких в мире и превышают аналогичные показатели в Японии, США, экономически развитых странах Европейского региона более чем в четыре раза [148, 177, 187, 253, 254, 280, 288].

Смертность от БСК в РФ в 2023 г. по сравнению с 2014 г. снизилась на 15,8% (с 653,9 до 550,9 на 100000 населения). В то же время аналогичное

снижение в Астраханской области составило 11,3% (с 632,0 до 560,9 на 100000 населения), при этом уровень смертности в 2023 году на 1,8% выше, чем по РФ [140]. По данным Росстата в 2024 году, в общей структуре смертности БСК составляли 46,2%, при этом более 40% умирало в трудоспособном возрасте [148, 186]. В структуре БСК больше половины приходится на ИБС (54,2%), которая составляет практически четверть (23,8%) в общей структуре смертности [102, 201]. В структуре ИБС острый инфаркт миокарда и нестабильная стенокардия, именуемые как «Острый коронарный синдром», преимущественно требуют оказания высокотехнологичной медицинской помощи [70, 98, 100, 146, 194].

По мнению ряда авторов, потребность в ВМП пациентов с БСК должна определяться уровнем заболеваемости ИБС для каждого отдельно взятого региона и не должна быть одинаковой для всех [117, 147, 212]. Высокотехнологичная медицинская помощь пациентам с ИБС оказывается по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» (ССХ). В настоящий момент потребность в ней составляет не менее 1000 операций на 1 млн. населения [74, 121]. В 2022 г. в структуре выполненных объемов ВМП населению РФ почти треть (30,3%) пришлась на данный профиль [103, 156].

С середины прошлого века кардиология и кардиохирургия развивались быстрыми темпами, и достигнутый прогресс трудно переоценить [96]. Кардиохирургическое лечение играет значимую роль в снижении смертности от БСК, а наиболее актуальными признаны интервенционные методы лечения [67, 72, 170, 185]. Лечение ИБС требует распространения в практической деятельности таких хирургических методов, как чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) и коронарное шунтирование (КШ) [74, 242]. Число ежегодно выполняемых операций КШ в РФ за период с 2010 по 2022 гг. увеличилось в 1,5 раза (с 22921 до 35458). При этом возросло количество медицинских организаций (МО), выполняющих КШ с 93 в 2010 г. до 116 в 2022 г., функционирующих в 54 субъектах Российской Федерации и 8 федеральных округах. В структуре КШ одну четвертую долю составляют

операции малоинвазивной реваскуляризации миокарда. При этом выполнение операций в 2022 году увеличилось в 13 раз по сравнению с 2000 г. (с 672 до 9008), а их доля в структуре всех операций КШ возросла с 14,0% до 25,4% [178, 201]. Число прооперированных пациентов по поводу развившихся осложнений инфаркта миокарда в период с 2004 по 2022 гг. увеличилось в 2,2 раза (с 914 до 2019), операций КШ в 3,4 раза (с 10419 до 35458), а малоинвазивной реваскуляризации миокарда в 6,1 раза (с 1765 до 9008) [170, 179].

Соотношение коронарного шунтирования к чрескожным коронарным вмешательствам в 2005 г. составляло 1:1, а в 2022 г. 0,13:1. У пациентов с ОКС увеличилась доля КШ с 4,4% в 2000 г. до 12,7% в 2022 г. и в пять раз увеличилось выполнение ЧКВ – с 13,3% до 68,3% [201].

С 2010 по 2014 гг. увеличилось количество медицинских организаций, выполняющих имплантацию электрокардиостимулятора, на 19,5%, в связи с чем возросло число пациентов с имплантированными ЭКС на 44,5%, а с вмешательствами на проводящей системе – на 82,4% [185]. В период с 2018 по 2023 гг. число имплантаций ЭКС в РФ увеличилось на 13% (с 49139 до 55441 операций). Значительно увеличилось число пациентов с заменой пораженного клапана на 16,3%, при этом доля биопротезирования выросла в среднем более чем в два раза (с 11,5% до 24,3%) [77, 89].

В Российской Федерации, в отличие от европейских стран, число операций КШ постоянно растет, но при этом обеспеченность населения данным оперативным вмешательством значительно ниже, чем в Европе. В европейских странах, начиная с 2002 года, ежегодно снижается число КШ, и возрастает роль эндоваскулярной хирургии. В РФ растет число операций ЧКВ, но при этом обеспеченность населения этим видом помощи в 1,5 раза ниже, чем за рубежом [76, 236].

Развитие и повышение доступности ВМП является одной из приоритетных задач в государственной политике РФ в сфере здравоохранения

[68, 125, 136, 196]. При этом удовлетворение потребности населения в кардиохирургической помощи наиболее актуально [171].

Строительство и ввод в эксплуатацию федеральных центров сердечно-сосудистой хирургии (ФЦССХ), региональных сосудистых центров (РСЦ) и первичных сосудистых отделений (ПСО) в регионах РФ, а также увеличение числа выполняемых кардиохирургических операций является перспективным направлением с целью снижения смертности от ИБС и способствуют снижению уровня смертности от БСК в целом [118, 157, 164, 183].

## **1.2. Нормативно-правовое регулирование оказания высокотехнологичной медицинской помощи в Российской Федерации**

В нормативной практике термин «дорогостоящая» медицинская помощь впервые появился в Указе Президента РФ от 26.09.1992 г. № 1137 «О мерах по развитию здравоохранения в РФ» [4, 112]. Дальнейшее развитие системы нормативно-правового обеспечения оказания ВМП было связано с приказом № 146 от 21 июня 1993 г., в котором содержался перечень дорогостоящих видов медицинской помощи, состоящий из 11 видов, сгруппированных всего по двум профилям: «трансплантация» и «кардиохирургия» [57]. В 1998 г. Правительством РФ была разработана федеральная целевая программа «Медицина высоких технологий», и создан Институт хирургии высоких технологий [13]. Одним из важнейших документов, регулирующих оказание данного вида помощи в то время, стал приказ Минздрава России от 29 января 1998 г. № 30 «О мерах по упорядочению организации медицинской помощи населению РФ в клиниках федеральных учреждений здравоохранения» [56], в котором были установлены учетно-отчетные формы. В этом же году в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 11 сентября 1998 г. № 1096 дорогостоящая медицинская помощь вошла в Программу государственных гарантий оказания гражданам РФ бесплатной медицинской помощи, предоставляемой за счет бюджетов всех уровней [12].

В период 1999-2004 гг. был издан ряд приказов [50, 51, 52, 53, 54, 55], регламентирующих: порядок направления на ВМП; перечень учреждений, оказывающих ВМП; виды ВМП; формы отчетности (№ 67 «Сведения об оказании дорогостоящих видов медицинской помощи») и единицу учета («пролеченный больной»).

Впервые определение «Высокотехнологичная медицинская помощь» появилось в приказе Министерства здравоохранения и социального развития РФ и РАМН от 6 апреля 2005 г. №259/19 [49]. В настоящее время оно содержится в Федеральном законе от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [1].

В целях повышения доступности высокотехнологичной медицинской помощи пациентам в регионах Постановлением Правительства РФ от 20 марта 2006 г. № 139 в рамках национального проекта «Здоровье» был утвержден перечень федеральных центров высоких медицинских технологий, строительство которых началось в 14 субъектах Российской Федерации [11]. Запланированные мероприятия нацпроекта «Здоровье» были осуществлены в 2009 г. [15].

В 2006 году Минздравсоцразвития РФ внедрило систему мониторинга ВМП федеральными специализированными медицинскими организациями. Были введены: «Талон-направление на ВМП», система учетных и отчетных форм, заявки на оказание медицинской помощи в рамках государственного задания [48]. В дальнейшем в приказах изменялось в основном количество отчетных и учетных форм, в которые включались сведения не только о количестве, но и о профилях ВМП и категории лиц, которым была оказана данная помощь [32, 40, 43, 46, 47].

С 2010 года медицинские организации субъектов РФ начали оказывать ВМП за счет федерального бюджета [10, 44, 143]. Порядок организации был отражен в приказе Минздравсоцразвития РФ от 30 декабря 2009 г. №1047н, который включал перечень 142 видов ВМП по 20 профилям [45]. Впоследствии приказ о порядке направления граждан на ВМП изменился в

конце 2014 г. [34], 2019 и 2025 г. [16]. В 2011 году приказом Минздравсоцразвития РФ №1248н были определены виды ВМП, модель пациента и разработаны перечни рекомендуемых методов лечения по 21 профилю ВМП [42, 58]. Начиная с 2012 г. вопросы финансирования, объемов государственных заданий, перечней видов ВМП и т.д. стали регламентироваться отдельными нормативно-правовыми актами [8, 9].

В целях отбора федеральных медицинских организаций был создан экспертный совет, в состав которого были включены специалисты Министерства здравоохранения, Росздравнадзора, ФМБА России, ФАС России, РАМН, а также профессиональные некоммерческие организации, создаваемые медицинскими работниками [26, 27, 30, 31, 37, 38].

С целью своевременного формирования плановых объемов медицинской помощи в рамках оказания ВМП были изданы приказы Минздрава РФ [35, 36, 39, 113]. Начиная с 2015 г. перечень видов ВМП вошел в Программу государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи и состоял из двух разделов [161]. С 2017 г. при подготовке проекта Программы госгарантий стал утверждаться порядок формирования перечня видов ВМП как включенных, так и не включенных в базовую программу ОМС [23, 25].

Перечень медицинских организаций, оказывающих ВМП в 2015 г., не включенных в базовую программу ОМС, состоял из 132 организаций [29, 33]. Необходимо отметить, что фактически список федеральных медицинских организаций не менялся в последующие годы [18, 22, 24, 28]. Начиная с 2019 г. в оказание ВМП были включены частные медицинские организации [7]. Критерии для отбора частных медицинских организаций были определены приказами МЗ РФ [17, 19, 21].

В начале 2019 г. Минздрав РФ подготовил ведомственную целевую программу «Высокотехнологичная медицинская помощь и медицинская помощь, оказываемая в рамках клинической апробации методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации», в которой был

предусмотрен ввод в эксплуатацию 23 объектов строительства и реконструкции [20].

В Постановлении Правительства РФ от 28 декабря 2021 г. № 2505 «О Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов» появился третий раздел перечня высокотехнологичных видов медицинской помощи, включающий ряд уникальных методов лечения, применяемых при сердечно-сосудистой хирургии и трансплантации органов [6].

### **1.3. Организационные аспекты оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения (региональный опыт)**

Организация оказания ВМП пациентам с БСК направлена на повышение доступности ее для населения каждого отдельно взятого региона. Инновационной организационной технологией повышения доступности стали запланированные мероприятия национального проекта «Здоровье» [71]. Первым шагом в данном направлении было оказание ВМП на базе федеральных центров сердечно-сосудистой хирургии, имеющих такое территориальное размещение, которое позволяло оказывать этот вид помощи не только жителям одной территории, но и близлежащих регионов с возможной транспортной доступностью [92, 188, 193, 205, 206].

Первоначально оказание ВМП пациентам с БСК, не зависимо от территории и дальности проживания, предусматривалось в федеральных медицинских организациях, расположенных в крупных городах РФ (Москва и Санкт-Петербург). В настоящее время доступность ВМП значительно улучшилась: так, в 2023 г. она оказывалась в 83 регионах, что в 5,5 раза выше, чем в 1996 г. (в 15 регионах) [71, 201].

Наличие на территории региона ФЦССХ не является гарантией удовлетворения потребности населения данного региона в кардиохирургической помощи, так как центр оказывает ВМП также жителям

близлежащих субъектов РФ. Поэтому с целью повышения доступности ВМП в регионах страны существуют различные пути решения данной проблемы [106, 175].

С целью увеличения числа выполняемых кардиохирургических операций в регионах наиболее перспективным направлением явилось развертывание сети РСЦ и ПСО. Согласно отчету Минздрава РФ за 2019 год, общее число ПСО и РСЦ было 595, увеличение по сравнению с 2015 г. (543) составило 9,6%, а по сравнению с 2012 г. – в 2,1 раза (288) [157]. По данным ряда авторов, выявлено наличие корреляционной связи между количеством РСЦ – ПСО и летальностью от ОКС ( $r = 0,25$ ;  $p < 0,05$ ) [186]. В 2019 году Правительством Российской Федерации был утвержден национальный проект «Здравоохранение», включающий восемь федеральных проектов, в том числе «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями», предусматривающий обновление материально-технической базы действующих РСЦ и ПСО. В рамках реализации данного проекта переоснащено 379 ПСО и РСЦ, расположенных на территории 79 регионов РФ [95, 111].

В период с 2015 по 2021 гг. обеспеченность койками РСЦ в РФ увеличилась в 1,4 раза (с 0,93 до 1,29 на 10 000 населения). При этом увеличилась обеспеченность лечебными ЧКВ при ОКС в 2 раза, плановыми процедурами ЧКВ – в 1,9 раза. На данном фоне незначительно снизилась обеспеченность операциями аортокоронарного шунтирования (АКШ) (с 2,05 до 2,02 на 10 000 населения) [157, 169].

Для ряда регионов наиболее подходящим явилось развертывание РСЦ и ПСО преимущественно на базе городских больниц и больниц скорой медицинской помощи (СМП). Это связано с отсутствием необходимости в оснащении дорогостоящим медицинским оборудованием и использованием имеющейся ресурсной базы [77, 152].

Примером эффективной организации оказания ВМП является Московская область, где наряду с усовершенствованием имеющегося потенциала, связанного с обновлением материально-технической базы,

повышением уровня подготовки высококвалифицированных специалистов, изменением маршрутизации пациентов, оптимизацией работы специализированных бригад скорой медицинской помощи, было создано дополнительно 6 РСЦ и 10 ПСО. Проводимая таким образом работа позволила достичь положительных результатов и снизить смертность от БСК в Московской области на 18,3% (с 856,8 до 699,7 на 100 тыс. населения) [119, 159]. Кроме этого, с целью диагностики и лечения БСК были открыты 10 рентгенохирургических отделений на базе муниципальных больниц. Они равномерно расположены в городах, преимущественно около Московской кольцевой автодороги. Данное новшество позволило приблизить ВМП жителям небольших поселений и городов, благодаря чему число пациентов, получивших кардиохирургическую помощь, увеличилось в 1,4 раза (с 5185 до 7012 случаев) [88, 93].

С целью удовлетворения потребности населения Санкт-Петербурга в оказании кардиохирургического вида помощи пациентам с ОКС было принято решение о создании во всех стационарах мощностью более одной тысячи коек кардиохирургических отделений и доукомплектованности кадрами мультидисциплинарных бригад РСЦ. Также в ночные часы было организовано дежурство 2-3 кардиохирургических центров с наличием дополнительных бригад кардиохирургов [85].

В Сибирском федеральном округе охват населения кардиохирургической помощью осуществляется 13 клиниками. Более половины всего объема выполняется в 4 ведущих клиниках: трех научно-исследовательских организациях в г. Омске и г. Кемерово, а также в Федеральном центре сердечно-сосудистой хирургии в г. Красноярске. На базе областных, республиканских и краевых больниц, кардиологических диспансеров организованы кардиохирургические отделения. Общий коечный фонд составляет 1079 коек. Снизилось число «открытых» операций при ИБС (с 4578 до 4237), что главным образом обусловлено расширением работы РСЦ и увеличением количества ЧКВ [69, 203].

В Уральском федеральном округе по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» выполняются все виды ВМП. Кардиохирургическая помощь осуществляется в 33 медицинских организациях, из которых в 32 проводятся рентгенэндоваскулярные процедуры. Количество клиник, использующих эндоваскулярные методы лечения, увеличилось с 20 до 32. В связи с этим произошло снижение удельного веса КШ на 12,8%, составив 29,7 на 100 тыс. населения, а число интервенционных процедур при ОКС увеличилось в 2,3 раза, составив 186,8 на 100 тыс. населения. Следует отметить, что обеспеченность ВМП жителей данного округа по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» несколько выше, чем по РФ, но значительно ниже, чем в странах Европы и США [126, 229, 289].

В Южном федеральном округе число стационаров, осуществляющих ВМП по профилю «сердечно-сосудистая хирургия», достигло 28, в которых было выполнено 22553 кардиохирургических вмешательства. Рост интервенционных вмешательств привел к снижению смертности от БСК с 662,3 до 647,1 на 100 тыс. населения [97].

В настоящее время в РФ создана достаточно эффективная система оказания специализированной, в том числе ВМП, пациентам с острыми сосудистыми нарушениями. Так, на межрайонном уровне функционируют более 650 сосудистых центров, что увеличило выполнение ангиопластики коронарных артерий более чем на 11%. Наряду с этим на 6,4% увеличилась профильная госпитализация пациентов с острыми сосудистыми нарушениями, что обеспечило снижение госпитальной летальности пациентов с инфарктом миокарда на 6% [128, 158].

### **1.3.1. Маршрутизация пациентов с болезнями системы кровообращения при оказании высокотехнологичной медицинской помощи**

Одним из важнейших факторов в борьбе с БСК является время от возникновения острого состояния до оказания необходимого объема медицинской помощи. В связи с этим главенствующую роль занимает

разработка рациональной маршрутизации пациентов с острой патологией сердечно-сосудистой системы на уровне региона с учетом особенностей системы оказания медицинской помощи и расположения сети медицинских организаций.

Маршрутизация пациентов с ОКС на основании современных клинических рекомендаций должна отвечать ряду требований: после первого медицинского контакта госпитализация осуществляется в течение двух часов непосредственно в РСЦ для незамедлительного проведения ЧКВ. Фактор двухчасовой доступности для жителей региона диктует строительство новых РСЦ. Однако, по данным метаанализа, это может привести к негативным рискам в связи с низкой плотностью проживающего населения и, как следствие, неполной загруженностью центра, приводящей к снижению качества проведения ЧКВ [287]. Другой проблемой ввода в эксплуатацию РСЦ является необходимость использования бюджетных средств, связанных с оснащением и укомплектованием высококвалифицированными кадрами [151].

Одним из актуальных организационных решений для регионов, имеющих большую протяжённость и территории, находящиеся далеко от региональных центров, является выстраивание межтерриториального взаимодействия. Это служит важным фактором в достижении положительного клинического исхода за счет сокращения времени от момента возникновения острого состояния до оказания специализированной, в том числе ВМП [151, 276]. В Российской Федерации на таких территориях проживает около 8 млн человек старше 40 лет, которым целесообразнее обратиться в РСЦ ближайшего региона, что свидетельствует о необходимости внедрения данной маршрутизации [264].

Это также позволяет не строить новые РСЦ, а эффективно использовать мощности соседних территорий. Эффективность данной системы маршрутизации пациентов с ОКС оценивалась в Курской области с использованием программного продукта «Кардионет», который в автоматическом режиме рассчитывал минимальное время доставки,

основываясь на анализе дорожной ситуации, что нередко приводило к транспортировке пациентов в соседнюю Белгородскую область [151]. В Астраханской области, на основании заключенного соглашения между Министерствами здравоохранения Астраханской и Волгоградской областей, пациенты, проживающие в Черноярском и Ахтубинском районах, направляются в медицинские организации Волгоградской области по согласованию [64].

Рядом авторов отмечена четко выстроенная трехуровневая система оказания медицинской помощи пациентам с БСК с закреплением за каждой медицинской организацией определенного муниципального образования. Выстроенная маршрутизация пациентов в Челябинской области способствует повышению доступности кардиохирургической помощи независимо от места жительства [129].

По мнению авторов, в Московской области при организации новых сосудистых центров необходимо своевременно пересматривать действующую маршрутизацию пациентов с ОКС с учетом времени и расстояния для проведения рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения. Необходимо также организовать правильную маршрутизацию пациентов внутри центров с целью сокращения сроков начала инвазивного лечения [128].

В г. Кемерово, с учетом региональных особенностей, все пациенты с ОКС, которым необходимо проведение ЧКВ, госпитализируются в кардиологический диспансер. При этом врачи приемных отделений при госпитализации urgentных кардиологических пациентов осуществляют сортировку и маршрутизацию как внутри, так и вне стационара, в зависимости от необходимости в кардиохирургической помощи [123, 221].

В субъектах РФ, в том числе в Астраханской области, организацию направления пациентов для оказания ВМП проводит орган исполнительной власти субъекта РФ в сфере охраны здоровья. При этом медицинские организации должны обеспечить ведение обособленного учета пациентов, которым была оказана ВМП [64, 162]. Важнейшим условием,

способствующим сохранению жизни и предупреждению нежелательных осложнений у пациентов с БСК, является не только доступность ВМП, но и ее своевременность. В значительной степени определяющим для этого является правильный отбор и направление пациентов на получение ВМП [149, 279].

В 2023 году Министерством здравоохранения Астраханской области было подготовлено Распоряжение № 55р «Об организации оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями на территории Астраханской области», регламентирующее: перечень медицинских организаций в рамках программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи; регламент ее оказания пациентам с ОКС и ХСН; маршрутизацию пациентов с некоронарогенными заболеваниями; маршрутизацию пациентов при проведении плановых диагностических и лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств; регламент оказания экстренной медицинской помощи при острой аортальной патологии [64].

В Астраханской области комиссия по направлению пациентов, проживающих на территории Астраханской области, для оказания ВМП, ее состав и порядок работы были утверждены Постановлением Минздрава Астраханской области в декабре 2011 года [63]. Впоследствии Положение о комиссии было изменено в 2015 году [59] и в таком виде действует до настоящего времени. Полномочиями комиссии являются не только принятие решения о направлении пациентов для оказания ВМП, но и при отсутствии показаний выдача им рекомендаций по дальнейшему медицинскому наблюдению в соответствии с профилем их заболевания. Тем самым пациенту дается четкий план дальнейших действий по обращению за специализированной или первичной медико-санитарной помощью. Регламентирующим документом, определяющим порядок действий пациентов и/или их представителей при подаче заявления для постановки на учет с целью оказания ВМП, явился административный регламент, разработанный в 2012 году Министерством здравоохранения Астраханской области [60]. В нем

оговорены формы документов, а также показатели доступности и качества ее предоставления. Кроме этого, для медицинских организаций, подведомственных Минздраву Астраханской области, был разработан регламент по оформлению заявки на оказание ВМП и внесению данных в лист ожидания [61]. Этот документ определял порядок и сроки обследования пациентов и вынесения заключения о необходимости включения их в лист ожидания ВМП. Регламент позволяет сделать подготовительный этап прозрачным и в сжатые сроки вставить на учет по ВМП всем нуждающимся.

### **1.3.2. Преемственность в оказании высокотехнологичной медицинской помощи**

С целью обеспечения населения доступной и качественной медицинской помощью в РФ сформирована трехуровневая система взаимодействия медицинских организаций [110, 191, 209]. При этом оказание медицинской помощи пациентам с БСК представляет собой единый процесс, обеспечивающий преемственность в оказании первичной специализированной медико-санитарной, специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи [129].

Для пациентов с острой сердечно-сосудистой патологией разработаны порядки организации медицинской помощи с определением медицинских организаций первого и второго уровня для оказания первичной медико-санитарной и специализированной медицинской помощи. Высокотехнологичная медицинская помощь оказывается в медицинских организациях третьего уровня, а пациентам с сочетанной патологией – на базе федеральных медицинских организаций и Национальных медицинских исследовательских центров [163].

Высокая потребность населения, страдающего БСК, в специализированной медицинской помощи, а также большой риск летальных исходов требуют непрерывного контроля за такими пациентами на всех этапах оказания медицинской помощи. Создание четких механизмов взаимодействия

в оказании медицинской помощи данному контингенту лиц имеет большое значение в оценке тяжести состояния, правильной маршрутизации, своевременности оказания высокотехнологичной помощи и преемственности [150, 198].

Примером эффективного взаимодействия между медицинскими организациями при оказании экстренной медицинской помощи пациентам с ОКС служит Московская область. Приказом Министерства здравоохранения Московской области № 1156 от 27.12.2013 г. регламентирована маршрутизация пациентов, порядок работы специализированной скорой медицинской помощи и соглашения о сотрудничестве с федеральными медицинскими центрами. Администрацией сосудистого центра осуществляется непрерывный контроль за организацией работы всех участников процесса – от скорой медицинской помощи до реабилитационных отделений [93, 128].

Разработанные единые алгоритмы взаимодействия между службой скорой помощи и стационаром способствуют своевременности и полноте оказания медицинской помощи пациентам при ОКС. Так, в г. Кемерово разработан и используется алгоритм организации медицинской помощи пациентам с ОКС на догоспитальном этапе, который определяет последовательность действий врача бригады скорой медицинской помощи. При первом контакте с пациентом он оценивает риски и определяет необходимость в экстренном ЧКВ. На данном этапе осуществляется информирование пациента и получение согласия на проведение эндоваскулярного вмешательства, подготовка к предстоящему инвазивному вмешательству, оповещение приемного отделения о планируемой госпитализации по отдельной телефонной линии [120, 123].

В ряде регионов сформирована «Региональная инфарктная сеть», в которую вошли региональные сосудистые центры для пациентов с острым коронарным синдромом [168]. Как отмечают авторы, оказание медицинской помощи пациентам с ОКС осуществляется в рамках последовательного

процесса, начинающегося с догоспитального этапа и продолжающегося на этапе транспортировки и госпитализации пациентов в ПСО. В Ростовской области РСЦ организованы на восьми территориях, к каждому из которых прикреплены зоны ответственности. Оказание медицинской помощи пациентам с ОКС на догоспитальном этапе осуществляется бригадами скорой медицинской помощи согласно схеме маршрутизации и Регламенту оказания догоспитальной помощи пациентам с ОКС. Врачом (фельдшером) скорой медицинской помощи заполняется карта транспортировки пациента для оказания специализированной, в том числе ВМП, в ПСО или РСЦ для дальнейшей передачи пациента дежурному врачу и внесения назначений в медицинскую карту стационарного больного [116, 167].

Реабилитация является неотъемлемой частью комплексного оказания медицинской помощи, значительно повышает ее эффективность, способствует непрерывности и преемственности [86, 207]. После проведенного кардиохирургического вмешательства реабилитация является новым функциональным направлением и рассматривается как один из этапов в деятельности системы медицинского обеспечения. Она позволяет не только быстро адаптировать пациента к физическим нагрузкам, но и уменьшить вероятность рецидива. Согласно исследованиям ряда авторов, 74% пациентов, перенесших операцию АКШ, возвращаются к своей трудовой деятельности вследствие проведенной реабилитации. Это дает возможность уменьшить уровень инвалидизации и снизить трудовые потери [210]. В Пермском крае с целью повышения доступности реабилитационных мероприятий у пациентов после оказания ВМП по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» планируется открытие непосредственно на базе Федерального центра сердечно-сосудистой хирургии реабилитационного центра [107, 165].

В Ростовской области реабилитационный этап обеспечивается силами мультидисциплинарных реабилитационных команд с первого дня оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи и продолжается непрерывно после выписки пациента. Для каждого

пациента разрабатывается индивидуальная программа реабилитации и вторичной профилактики инфаркта, реализация которой осуществляется в специализированных стационарах, в амбулаторно-поликлинических медицинских организациях, включая санаторно-курортные организации. На первом этапе в ПСО осуществляется проведение комплексной терапии пациенту с БСК, направленной на восстановление нарушенных функций. Пациенты, имеющие определенные социальные показания, направляются в специализированные круглосуточные отделения медицинской реабилитации второго этапа с учетом порядка маршрутизации по Ростовской области. Затем после выписки из специализированных отделений направляются по профилю в поликлинические отделения и дневные стационары медицинской реабилитации третьего этапа. Такая непрерывная передача пациентов позволила в 2022 году взять под диспансерное наблюдение 172959 пациентов с ИБС (83,4% от зарегистрированных пациентов) против 106645 в 2020г. (59,6%). Среди пациентов с острым коронарным синдромом под диспансерное наблюдение взято 14,5% (12087 пациентов) в 2022 году, против 9,5% (6912 пациентов) в 2021 году. Мероприятия третьего этапа реабилитации проводятся и в санаторно-курортных организациях Ростовской области, за год такую помощь получают порядка 3500 человек [116].

### **1.3.3. Информационное сопровождение пациентов с болезнями системы кровообращения при оказании высокотехнологичной медицинской помощи**

Учитывая сохраняющуюся проблему высокой смертности от БСК, составной частью национального проекта «Здравоохранение» является федеральный проект (ФП) «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» [73, 93]. Для успешной реализации мероприятий федерального проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» предусмотрены мероприятия другого ФП – «Создание единого цифрового контура здравоохранения на основе единой государственной информационной

системы здравоохранения (ЕГИСЗ)». Особо подчеркиваются вопросы информационных технологий в совершенствовании оказания медицинской помощи как в РФ, так и за рубежом [90, 149, 246, 277]. Именно цифровое преобразование в здравоохранении будет способствовать организации оперативного взаимодействия между всеми участниками, задействованными в оказании медицинской помощи, особенно пациентам с острой сердечно-сосудистой патологией [198].

В РФ для своевременного и правильного учета ВМП и отчетности по данному разделу медицинской помощи функционирует система мониторинга оказания высокотехнологичной медицинской помощи в режиме online на всей территории Российской Федерации [41, 133, 189].

В 2012 году началось обеспечение межгосударственного информационного обмена при оказании ВМП. Это стало возможным в результате издания распоряжения Правительства РФ от 18 июня 2012 г. №989-р «О подписании соглашения о сотрудничестве в области оказания высокотехнологичной медицинской помощи гражданам государств – членов Евразийского экономического сообщества» [14]. Этот документ фактически положил начало экспорту ВМП путем оказания этого вида медицинской помощи иностранным гражданам.

В целом можно отметить, что за последние десятилетия развитие высоких медицинских технологий претерпело весьма существенные изменения, связанные с внедрением результатов новейших научных достижений как в рамках самой медицинской науки, так и в смежных научных специальностях. Например, телемедицина – одно из современных направлений в медицинской практике, основанное на использовании телекоммуникаций и информационных технологий. Достоинством телемедицины для жителей удаленных районов является возможность своевременно и без лишних затрат получить консультативную помощь специалистов ведущих медицинских центров. При этом одновременно происходит обмен всей необходимой информацией, позволяющей врачу-

эксперту дать квалифицированное заключение, в том числе по вопросам оказания ВМП [81, 127, 142, 195, 211].

По данным Утевой А.Г. и Кудриной Е.А., в Удмуртской Республике с учетом региональных особенностей активно развивается «Региональная медицинская информационная система Удмуртской Республики». В ней поддерживается оперативная взаимосвязь и преемственность между медицинскими организациями, оказывающими помощь при острых сосудистых состояниях. Внедрение цифровых технологий в здравоохранение, особенно с учетом региональных особенностей, имеет основополагающее значение в преемственности оказания медицинской помощи на всех этапах и, как следствие, способствует своевременной и правильной маршрутизации пациентов, что, в свою очередь, отражается на эффективности лечения [198].

В г. Кемерове утверждена программа обратной связи «Алгоритм информационного взаимодействия между стационарными и амбулаторно-поликлиническими учреждениями», которая на основании своевременного оповещения способствует незамедлительному динамическому наблюдению за пациентами, перенесшими ОКС. В результате данного внедрения вся информация о пациентах, поступивших и выбывших из стационара с ОКС, по защищенному каналу связи ежедневно передается на электронный адрес поликлиники по месту жительства и в орган управления здравоохранением. Это дает возможность амбулаторным медицинским организациям владеть оперативной информацией о пациентах, нуждающихся в динамическом наблюдении, а органу управления – возможность мониторинга и контроля качества оказания медицинской помощи таким пациентам [123].

Информационные технологии приобретают особую актуальность при достижении национальной цели по увеличению продолжительности жизни населения. Элементы информационного взаимодействия позволяют обеспечить эффективную преемственность, что особенно актуально при оказании медицинской помощи пациентам с острыми сосудистыми заболеваниями.

#### **1.4. Международный опыт оказания высокотехнологичной медицинской помощи в зарубежных странах**

В зарубежной литературе вместо понятия «высокотехнологичная медицинская помощь» применяется термин «уровень технологичности». Данное понятие подразумевает возможность различных методов лечения и диагностики оказать влияние на предупреждение, распространение и лечение заболеваний. «Низкотехнологичная» медицинская помощь оказывается при неблагоприятном прогнозе, а «технологии среднего уровня» направлены на уменьшение числа осложнений и продление жизни. В случае наличия заболевания и возможности его полного устранения или предупреждения используются «высокие технологии». Ряд авторов приводят в качестве примера «высоких технологий» использование вакцин и антибиотиков [180].

В конце прошлого тысячелетия ВОЗ сформировала пакет, состоящий из 500 максимально эффективных методов лечения и диагностики, сочетающих в себе пользу и стоимость. При этом эксперты заявили о том, что дальнейшее расширение данного пакета может осуществляться только при наличии оценки экономической и медицинской эффективности [290].

Во многих экономически развитых странах инновации в области здравоохранения находятся под государственным управлением. В связи с этим государства осуществляют долгосрочную финансовую поддержку научных изысканий в данной области, а также стимулируют проведение оценки эффективности новых медицинских технологий [255, 256]. Оценка эффективности производится не только на основе фундаментальных исследований, но и на основе экспертных оценок полезности и безопасности новых медицинских технологий [214, 220, 231, 235, 247, 257]. В странах Европы с целью выявления наиболее значимых новых технологий и лекарственных средств используется оценка их безопасности и эффективности, а также приветствуется доказательство полезности их применения [218, 223, 224, 243, 250].

В Нидерландах создан Комитет, который осуществляет контроль за новыми медицинскими технологиями и определяет эффективность и необходимость их использования. Он принимает решение о необходимости оплаты новых технологий и о прекращении выделения финансовых средств на менее эффективные методы лечения и диагностики [145].

В Швеции в этом направлении ведет свою работу Парламентская комиссия, которая формирует перечень медицинских услуг, в том числе и высокочатратных, финансируемых из государственной казны, а также выделяет наиболее приоритетные заболевания, которые напрямую угрожают жизни человека [249, 262, 267].

Наряду с вышеописанными организациями, в Англии еще в конце прошлого тысячелетия начал свою деятельность по оценке и внедрению высокочатратных медицинских технологий «Институт клинического совершенствования» – NICE [216, 239, 270]. Наряду с Институтом осуществляет деятельность «Центр по вопросам исследования и внедрения новых медицинских технологий», который в рамках государственного заказа выполняет оценку эффективности различных инновационных медицинских методов лечения и диагностики. Аналогичные организационные структуры имеются во многих зарубежных странах [271, 274, 283, 284].

Во Франции оценка новых и существующих методов лечения проводится Национальным агентством по аккредитации технологий в здравоохранении и профильными экспертами в составе медицинских ассоциаций [219, 266]. В США вопросами оценки эффективности новых методов лечения параллельно с анализом их стоимости занимается Комитет Службы общественного здравоохранения по затратной эффективности в медицине и здравоохранении [230, 238, 265, 281, 285].

По мнению большинства зарубежных исследователей [213, 234, 238, 239], из года в год возрастает необходимость тщательной и оперативной оценки медицинских технологий, и тем более высокочатратных. Целый ряд развитых стран ищет пути урегулирования процессов оказания медицинских

услуг с использованием высоких технологий [266, 269, 278]. В Европейском Союзе на основе систематических обзоров функционирует общая для Союза Программа оценки медицинских технологий [233, 234, 261, 263]. Так, систематические обзоры, начиная с 1999 года, начал подготавливать Center for Medicare and Medicaid Services. Их используют руководители медицинских организаций для оценки эффективности методов лечения в случаях, когда возникают разногласия у экспертов [238, 240]. Зарубежные эксперты также для оценки измерения пользы от затраченных на оказание медицинской помощи средств часто применяют критерий QALY, который выражается отношением количества лет продленной жизни в результате оказания медицинской помощи к ее качеству [227].

Несмотря на то что современные медицинские технологии влияют в целом на систему организации медицинской помощи, точно оценить степень их полезности и эффективности в действительности невозможно [233, 237, 260, 272]. Ряд исследователей считают, что расходы на новые технологии могут расти быстрее, чем их полезность [240, 241, 273].

Как правило, новые медицинские технологии более высокочатратные, чем уже имеющиеся, что требует реализации ограничительных мер. Поэтому рост расходов на медицинскую помощь заставляет многие страны принимать меры по сокращению числа «бесплатных» дорогостоящих технологий [290]. Большинство зарубежных авторов отмечают наличие очередей на дорогостоящее лечение [215, 226, 252].

Перед большинством экономически развитых стран стоит проблема, связанная с увеличением доступности «высоких» медицинских технологий для их населения [245, 275, 286]. Поэтому везде существует очередность на оказание медицинской помощи с использованием этих технологий [216, 225, 248, 282]. Во многих странах Евросоюза очередность на отдельные оперативные вмешательства составляет от двух недель до двух лет [217, 244, 268]. В Австралии не прибегают к ограничению набора медицинских услуг, но

при этом имеются существенные очереди на плановые медицинские вмешательства в государственных больницах [251].

Внедрение сложных и дорогостоящих медицинских технологий требует наличия современного оборудования и высококвалифицированного кадрового состава, что обуславливает необходимость реорганизации уже существующих клиник, ведет к изменениям финансовых потоков и увеличению затрат [222, 249, 258]. По мнению ряда авторов, внедрение «высоких технологий» может привести к снижению стоимости отдельных методов лечения, но при этом расходы на систему здравоохранения все равно возрастут [228, 232, 233, 259].

Таким образом, международный опыт свидетельствует об отсутствии унифицированной формулировки высокотехнологичной медицинской помощи и о различном уровне ее внедрения, основанном на оценке эффективности, полезности и безопасности.

### **1.5. Оценка результативности оказания высокотехнологичной медицинской помощи в контексте достижения Национальных целей**

В 2024 г. Президент РФ подписал Указ № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года», в котором основополагающей целью признано сохранение населения, укрепление здоровья, повышение благополучия людей и поддержка семьи [2, 199]. В рамках этой цели к 2030 г. необходимо обеспечить устойчивый рост численности населения РФ и увеличить ожидаемую продолжительность жизни до 78 лет и до 81 года к 2036 году. Реализация данной цели призвана переломить негативную демографическую тенденцию снижения численности населения страны. В РФ предпринимаются значительные усилия для развития системы здравоохранения и, как следствие, сохранения здоровья населения [79, 80, 94, 105, 114, 180].

ВМП является одной из эффективных технологий, обеспечивающей население качественной медицинской помощью [103, 108, 190]. Рядом авторитетных исследователей отмечено, что отправной точкой по снижению

уровня заболеваемости и смертности населения от БСК и повышению доступности ВМП признан Национальный проект «Здоровье» [75, 124, 182]. Введенные в эксплуатацию в рамках данного проекта федеральные центры во взаимодействии с ведущими научными федеральными клиниками и региональными «сосудистыми центрами» начали реализовывать комплекс мероприятий по снижению смертности от БСК [122, 202].

С целью повышения доступности и качества медицинской помощи Правительством Российской Федерации был утвержден национальный проект «Здравоохранение», включающий восемь федеральных проектов, в том числе «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями», предусматривающий в первую очередь снижение смертности от БСК до 450 случаев на 100 тыс. населения к 2024 г. [3, 66, 93, 157].

По мнению Бокерия Л.А. и соавт., в Российской Федерации увеличению числа операций КШ и ЧКВ способствовала стартовавшая в 2008 г. система государственного задания на оказание ВМП. Начиная с 2019 г., существенное значение имела реализация региональных программ борьбы с БСК, в рамках которых предусматривалось расширение сети РСЦ, что способствовало повышению доступности ВМП по профилю «сердечно-сосудистая хирургия». Все это в целом привело к увеличению числа кардиохирургических вмешательств, повысило их качество и нашло свое отражение в снижении уровня госпитальной летальности. Авторы также отмечают, что достижения в снижении уровня смертности от БСК в РФ стали возможны благодаря росту числа операций по реваскуляризации миокарда у пациентов с ИБС, которые увеличились в 95,6 раза (с 1996 по 2022 гг.). За данный период в РФ медицинскую помощь по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» получили более 2,5 млн человек с ИБС, а смертность от БСК снизилась с 757,8 до 566,8 на 100 тыс. населения [201].

За период действия ФП «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» (2019-2024 гг.) были достигнуты следующие результаты: переоснащены (дооснащены) медицинским оборудованием 379 РСЦ и ПСО;

проведено более 323035 рентгенэндоваскулярных вмешательств; 95,4% пациентов были обеспечены бесплатными лекарственными средствами после кардиохирургических вмешательств; 80,9% пациентов с высоким риском возникновения острой сердечно-сосудистой патологии взяты под диспансерное наблюдение; больничная летальность от инфаркта миокарда достигла значения 9,6%. Стандартизованный показатель смертности от БСК в целом по РФ к 2022 году в сравнении с 2018 годом снизился на 6,0% и составил 408,8 на 100 тыс. населения [104, 111, 130, 173].

Приоритетным направлением в деятельности Министерства здравоохранения является повышение доступности ВМП. В начале 2019 года Минздравом РФ была подготовлена ведомственная целевая программа «Высокотехнологичная медицинская помощь и медицинская помощь, оказываемая в рамках клинической апробации методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации». Мероприятия данной программы были рассчитаны на 5 лет (2019-2024 гг.) и направлены на повышение доступности и качества ВМП, а также на развитие и внедрение инновационных, в том числе разработанных и ранее не применявшихся методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации [20, 166]. В результате реализации указанной программы уровень обеспеченности населения ВМП увеличился с 748,4 человека на 100 тыс. населения в 2019 году до 919,8 человека на 100 тыс. населения в 2024 году. Кроме того, в рамках Программы предусмотрено укрепление материально-технической базы ФГУ путем ввода в эксплуатацию 23 объектов строительства и реконструкции.

**Резюме.** На основании проведенного литературного обзора можно сделать заключение, что в Российской Федерации непрерывно осуществляется совершенствование системы охраны здоровья граждан, реализуется значительное число федеральных программ и проектов, направленных на улучшение системы здравоохранения в целом. Применение ВМП представляет собой эффективный способ, влияющий на снижение уровня смертности и ведущий к увеличению продолжительности активной жизни. В

Российской Федерации реализуются меры по повышению обеспеченности и доступности ВМП для всех жителей, не зависимо от места проживания, возраста и социального статуса. Создана нормативно-правовая база, определяющая порядок оказания ВМП, но при этом остается ряд нерешенных проблем относительно организационных аспектов, возникающих вследствие региональных особенностей, связанных с численностью населения, возрастно-половым составом, территориальным расположением, плотностью населения и уровнем заболеваемости и смертности.

Наряду с этим отсутствует четкая информация: по маршрутизации пациентов; по конкретным условиям и показаниям для получения высокотехнологичной медицинской помощи. При этом наблюдается чрезмерное количество обследований, которые часто дублируют друг друга. Все это связано с недостатками в преемственности между медицинскими организациями разного уровня. Оказание ВМП пациентам с БСК не представляет собой единого процесса взаимодействия медицинских организаций от первичной медико-санитарной до специализированной. Отмечается недостаточная информационная составляющая процессов обеспечения населения ВМП, связанная с несовместимостью уже разработанных в разных регионах информационных систем, а также с отсутствием системы комплексной оценки непосредственных и отдаленных результатов оказания ВМП. Отбор и направление пациентов на ВМП осуществляется в значительной степени непланомерно из-за недостаточного уровня информированности населения и медицинских работников о показаниях и условиях получения данного вида медицинской помощи.

Таким образом, проведенный анализ литературных источников по вопросам организации оказания ВМП указал на существование ряда нерешенных проблем в выбранной для исследования предметной области.

## **Глава 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

### **2.1. Программа исследования**

Основной целью системы здравоохранения является сохранение здоровья людей, снижение смертности, заболеваемости и инвалидности, а также увеличение ожидаемой продолжительности жизни на основании рационального использования всех имеющихся ресурсов.

Программа исследования была сформулирована в соответствии с поставленной целью. Комплексная оценка организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения включала в себя: медико-организационные (глава 3, 4) и организационно-социологические аспекты ее оказания (глава 5, 6).

**Объектом настоящего исследования** явилась система оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения.

**Предметом исследования** послужил процесс организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения на региональном уровне.

**Единицы наблюдения:** случай оказания ВМП пациенту с болезнями системы кровообращения; анкеты эксперта, пациента и врача, принявших участие в опросе по вопросам организации оказания ВМП; случай заболевания и смерти от БСК.

### **2.2. Основные этапы исследования**

Работа над диссертационным исследованием началась с осмысления, определения цели и, как следствие, постановки задач, необходимых для ее достижения. В качестве цели исследования была выбрана разработка региональной модели организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения. Работа осуществлялась в рамках одной научной специальности

«Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения, медико-социальная экспертиза» в соответствии с современными требованиями.

Исходя из цели и задач, была разработана программа исследования, включающая 7 этапов (таблица 2.2.1). Исследование проводилось последовательно с 2013 по 2025 гг. и включало в себя:

1. Поиск необходимой информации в доступных базах данных (научных электронных библиотеках: Elibrary.ru; Cyberleninka.ru), а также в отечественных и зарубежных научных журналах, материалах конференций и международных конгрессов. Изучаемая проблема была выделена с помощью ключевых слов, позволяющих беспрепятственно производить поиск необходимой информации. Такими словами явились: высокотехнологичная медицинская помощь, болезни системы кровообращения, региональный опыт, маршрутизация, преемственность, информатизация, осведомленность, информированность. Найденные в соответствии с заданными словами статьи изначально просматривались, и если в них была необходимая информация для анализа, то они изучались более детально. Так было найдено 739 источников, из которых было отобрано 226 (в том числе 78 зарубежных). Полученная информация систематизировалась и обобщалась.

Поиск нормативно-правовых документов проводился посредством запросов необходимой информации в информационно-справочных системах: «Гарант», «КонсультантПлюс», официальных сайтах Правительства РФ, Министерства здравоохранения Российской Федерации, Росстата и других источников в Интернете.

Таблица 2.2.1 – Программа исследования

Этапы	Материалы			Методы
	Источник	Объем	Период	
1. Изучение организационно-клинических аспектов оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения на современном этапе	Отечественная и зарубежная литература, нормативно-правовые документы	290 источников, в т.ч. 148 отечественной, 78 зарубежной литературы и 64 нормативно-правовых документов	1991-2025 гг.	Библиографический Контент-анализ Аналитический
2. Проведение комплексного анализа смертности от болезней системы кровообращения и заболеваемости по данному классу населения Астраханской области	Данные Управления Федеральной службы государственной статистики по Астраханской области и Республике Калмыкия; отчетная форма № 12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации»	n = 130 отчетных форм	2014-2023 гг.	Статистический Аналитический Сравнительный анализ
3. Изучение организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения на территории Астраханской области	База данных системы мониторинга оказания высокотехнологичной медицинской помощи Минздрава России; нормативно-правовые документы	n = 57603 случая n = 25809 случая по профилю ССХ	2014-2023 гг.	Статистический Аналитический

Этапы	Материалы			Методы
	Источник	Объем	Период	
4. Анализ мнения экспертов, врачей и пациентов с целью выявления организационных проблем при оказании высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения на территории Астраханской области	Специально разработанный опросный лист Специально разработанная анкета для врачей Специально разработанная анкета для пациентов	n = 51 эксперт  n = 308 врачей  n = 305 пациентов	2023 г.  2021 г.  2021 г.	Метод экспертных оценок Социологический Статистический Сравнительный анализ
5. Изучение маршрутизации при организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи на территории Астраханской области на основе анализа путей пациентов с болезнями системы кровообращения	Интервью пациентов	n = 17 пациентов	2023 г.	Социологический (интервьюирование)
6. Научное обоснование и разработка региональной модели организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения	Результаты анализа: организации оказания ВМП пациентам с БСК; мнения экспертов, врачей и пациентов; маршрутизации и путей пациентов с БСК	n=25809 случаев n = 51 эксперт n = 308 врачей n=305 пациентов n = 17 пациентов	2023-2024 гг.	Системный анализ Метод организационного эксперимента
7. Оценка эффективности региональной модели организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения	База данных системы мониторинга оказания высокотехнологичной медицинской помощи Минздрава России Дополнительно разработанная анкета для врачей	n = 5636 случаев n = 129 врачей	2023-2024 гг.	Социологический Статистический Сравнительный анализ

2. Комплексный анализ смертности населения Астраханской области от болезней системы кровообращения осуществлялся по официальным данным Управления Федеральной службы государственной статистики по Астраханской области и Республике Калмыкия, а анализ заболеваемости по данному классу проводился на основании данных из отчетных форм №12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации». Исследование осуществлялось сплошным методом и включало период наблюдения с 2014 по 2023 гг.

3. Для анализа организации оказания ВМП пациентам с болезнями системы кровообращения на территории Астраханской области была создана база данных путем выкопировки релевантной информации из системы мониторинга оказания высокотехнологичной медицинской помощи Минздрава России. Период наблюдения включал 2014-2023 гг. Исследование осуществлялось сплошным методом и включало 57603 случая оказания ВМП населению Астраханской области.

4. Проведение экспертной оценки с целью выявления более значимых проблем в организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи жителям Астраханской области осуществлялось среди экспертов из числа организаторов здравоохранения, по специально разработанному опросному листу, с использованием метода Кохрена (непараметрической методики экспертной оценки) (Приложение 19).

Оценка уровня информированности пациентов и врачей производилась в ходе анализа данных, полученных путем проведения социологического опроса по специально разработанным анкетам (Приложения 16-18). Были определены уровни осведомленности и информированности о ВМП, а также выявлены факторы, влияющие на них. Социологическое исследование пациентов было осуществлено на основании приказа главного врача ГБУЗ АО АМОКБ, в котором был определен временной интервал проведения исследования (с 1 января 2021 г. по 31 марта 2021 г.), утвержден перечень

лечебных отделений, пациенты которых участвовали в опросе, а также ответственные лица. Для принятия необходимых управленческих решений руководству ГБУЗ АО АМОКБ была представлена аналитическая записка, подготовленная на основании проведенного анализа данных, полученных в ходе социологического опроса.

5. Изучение маршрутизации при организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи на территории Астраханской области было проведено на основе анализа путей пациентов с болезнями системы кровообращения. Проводилось интервьюирование пациентов, которые столкнулись с проблемами на этапах оказания ВМП.

6. В основу завершающего этапа был положен системный подход. На основании обобщения полученных результатов и их интерпретации была разработана целевая региональная модель организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения.

7. Проведена оценка эффективности региональной модели организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения. Оценка эффективности осуществлялась на основе определения медицинского и социального эффектов. Периодом для оценки медицинского эффекта явились показатели, рассчитанные при анализе данных 2024 года по сравнению с базовыми данными за 2023 год, до внедрения региональной модели.

На этапе обработки вся собранная информация проверялась и систематизировалась. С целью осуществления анализа полученных данных, а также при обработке анкет использовались электронные таблицы и диаграммы, построенные при помощи программы Statistica.

### **2.3. Общая характеристика субъекта и основных баз исследования**

Регионом для проведения исследования выступила Астраханская область, которая расположена на юго-востоке Восточно-Европейской

равнины в пределах Прикаспийской низменности в дельте реки Волги. Область входит в состав Южного федерального округа. В Российской Федерации соседями Астраханской области являются Волгоградская область и Республика Калмыкия. Протяженность Астраханской области с севера на юг составляет 400 км, а с востока на запад – 120 км. Область включает 6 городов, 11 сельских районов, 442 села и поселка. На территории Астраханской области протекает множество водоемов, создавая естественные барьеры между областным центром и большинством населенных пунктов муниципальных образований.

По данным Управления Федеральной службы государственной статистики по Астраханской области и Республике Калмыкия, численность населения региона на 01.01.2024 г. составила 946 429 жителей, из них в г. Астрахани проживало 465,5 тыс. человек. Городское население составляло 64,8%. Половой состав региона выглядел следующим образом: 53% – женщины, 47% – мужчины.

В составе Астраханской области, кроме г. Астрахани и ЗАТО Знаменск, выделяют еще 11 муниципальных образований, численный состав которых разнообразен. Самыми отдаленными районами от г. Астрахани являются Ахтубинский и Черноярский (более 300 км). Среднюю отдаленность имеют Харабалинский и Енотаевский районы. В 120 км находится Лиманский район. Окружают областной центр Красноярский, Наримановский, Володарский, Камызякский и Икрянинский районы. Самым ближайшим по расположению районом является Приволжский.

Самым многочисленным районом Астраханской области является Приволжский район, а самым малочисленным – Черноярский. Снижение численности постоянного населения за пятилетний период в Астраханской области составило 63508 человек. В значительной степени движение населения затронуло г. Астрахань и ЗАТО Знаменск, где за 5 лет численность уменьшилась на 12,2% (65399 чел.) и 24,3% (7650 чел.) соответственно. Также значительная убыль постоянного населения отмечалась в Володарском и

Лиманском районах, составив 2334 и 1722 человека. Однако в одном из районов Астраханской области – Приволжском – отмечался ежегодный абсолютный прирост по количеству жителей, составив в целом 24,8% (12860 чел.). Данная тенденция связана с его наилучшим территориальным расположением и приближенностью как к самому г. Астрахань, так и ко всей его инфраструктуре (таблица 2.3.1).

Таблица 2.3.1 – Динамика численности постоянного населения Астраханской области с 2019 по 2023 гг. (по данным Росстата), чел.

Территория	2019	2020	2021	2022	2023
Ахтубинский район	57997	57306	56703	55869	57400
Володарский район	46634	46234	45974	45466	44300
Енотаевский район	24980	24749	24604	24378	25035
Икрянинский район	46973	46443	45917	45396	48058
Камызякский район	46413	46096	45893	45634	47368
Красноярский район	36881	36641	36565	36368	36117
Лиманский район	29668	29192	28840	28333	27946
Наримановский район	48223	47547	46954	46640	47916
Приволжский район	51769	52779	53945	55827	64629
Харабалинский район	40074	39489	39050	38566	39706
Черноярский район	18730	18488	18331	18271	19408
ЗАТО Знаменск	31482	31025	30631	29987	23832
г. Астрахань	534241	529793	524371	518695	468842
Итого по Астраханской области	1014065	1005782	997778	989430	950557

### ***Базы медико-социологического исследования***

Основой социологического исследования явился выборочный опрос пациентов путем анкетирования на базе ГБУЗ АО АМОКБ и анкетирование врачей, проходивших курсы повышения квалификации на кафедре общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России.

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Астраханской области Александрo-Мариинская областная клиническая больница является специализированной медицинской организацией здравоохранения 3 уровня. В структуре больницы имеется Региональный

сосудистый центр. Областная клиническая больница оснащена современным материально-техническим оборудованием, а также характеризуется наличием высококвалифицированных кадров, позволяющих выполнять лечебную деятельность с использованием новейших и уникальных высокотехнологичных методов. За период с 2010 по 2023 гг. в АМОКБ было оказано 7390 случаев высокотехнологичной медицинской помощи, из которых 2452 случая – пациентам с болезнями системы кровообращения.

На базе ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России более 100 лет функционирует кафедра общественного здоровья и здравоохранения с курсом ПДО. На кафедре ведется учебно-методическая и научно-исследовательская работа по изучению состояния здоровья населения региона и деятельности региональной системы здравоохранения. С целью подготовки высококвалифицированных врачей-специалистов на кафедре разработаны и внедрены образовательные программы ординатуры, аспирантуры и дополнительного профессионального образования. К настоящему времени подготовлено свыше 500 врачей по программам первичной переподготовки и повышения квалификации по направлению «Организация здравоохранения и общественное здоровье».

#### **2.4. Методы исследования**

В настоящей работе широко использовались официально утвержденные показатели, а также традиционные методики их расчета и анализа.

При выполнении работы были применены следующие методы исследования:

1) библиографический метод использовался для изучения организационно-клинических аспектов оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения на основе литературных данных;

2) контент-анализ использовался для анализа нормативно-правовых и законодательных актов, принятых как на уровне Российской Федерации, так и на уровне региона;

3) статистический метод применялся для анализа материала с целью комплексного изучения: здоровья населения Астраханской области; организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения; описательной статистики в проведенном социологическом исследовании.

Широко применялся расчет интенсивных и экстенсивных показателей с учетом ошибки репрезентативности. В работе применялись методы построения динамических рядов и их анализа (абсолютный прирост (убыль), темп прироста (убыли), темп роста (снижения), базисный темп роста (снижения)). Также применялся расчет средних величин и их ошибок. Характеристика ширины распределения в исследовании представлена описанием 95% доверительного интервала (ДИ).

Оценка достоверности различий средних и относительных величин осуществлялась по критерию  $t$  (Стьюдента) в случае нормального распределения изучаемых признаков.

Статистический критерий  $t$  определялся отношением разности двух относительных коэффициентов или средних величин к средней ошибке разности показателей и рассчитывался по формуле:

$$t = \frac{D}{m_d}$$

$D$  – разность двух относительных коэффициентов или средних величин;

$m_d$  – средняя ошибка разности показателей, определяется по формуле:

$$m_d = \sqrt{m_1^2 + m_2^2}$$

Для большинства медико-статистических исследований степень вероятности безошибочного прогноза должна быть не менее 95%. Поэтому при  $t < 2$  разность сравниваемых величин считалась недостоверной ( $p < 0,05$ ).

Если  $t \geq 2$ , то разность сравниваемых величин считалась достоверной ( $p \geq 0,05$ ), при этом она соответствовала вероятности безошибочного прогноза 95% и более.

Наличие или отсутствие связи между двумя категориальными переменными оценивалось на основании расчета хи-квадрата Пирсона. Данный непараметрический метод позволил оценить значимость различий между фактическим и теоретическим количеством, которое можно ожидать в изучаемых группах при справедливости нулевой гипотезы.

Расчет критерия (Q) Кохрена позволил провести оценку разности нескольких зависимых выборок с качественными признаками. Данный критерий является непараметрическим и использовался при альтернативном распределении. При этом отклик являлся дихотомической переменной и принимал лишь два значения: в нашем исследовании 1 – есть / 0 – нет. Расчет критерия (Q) Кохрена производился по формуле, где K – число повторных исследований у каждого эксперта:

$$(Q) \frac{(K-1) \times (K \times \sum(\sum X)^2 - \sum(\sum X_R)^2)}{K \times \sum(\sum X_R) - \sum(\sum X_R^2)}$$

Полученное значение сравнивалось с табличными данными критерия (Q) Кохрена. Если результаты исследования превышали табличное значение, то это с высокой степенью достоверности ( $p \leq 0,01$ ) позволяло утверждать о согласованности мнения экспертов при определении проблемных областей в организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи на уровне региональной системы здравоохранения и их ранжировании. Методика расчета представлена в таблице 2.4.1.

Использованная методика определения однородности зависимых выборок с качественными признаками позволила объективизировать экспертную оценку и подтвердить достоверность полученных результатов.

Таблица 2.4.1 – Определение однородности зависимых выборок с качественными признаками (критерий (Q) Кохрена)

Число экспертов $\sum X$	Группы проблемных областей								$\sum X_R$	$(\sum X_R^2)$
	1 группа	2 группа	3 группа	4 группа	5 группа	6 группа	7 группа	8 группа		
1	1	1	0	1	0	1	0	1	5	25
2	0	0	1	0	0	1	0	1	2	4
И т.д.	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
Всего $\sum(\sum X)$	$\sum X_1$	$\sum X_2$	$\sum X_3$	$\sum X_4$	$\sum X_5$	$\sum X_6$	$\sum X_7$	$\sum X_8$	$\sum(\sum X_R)$	$\sum(\sum X_R^2)$

4) метод экспертных оценок использовался с целью выявления более значимых проблем в организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи. Данный метод позволил объективно выявить наиболее уязвимые места на основании анализа мнения экспертов, не заинтересованных в исследуемой проблеме напрямую. По результатам экспертной оценки получены качественные вербальные характеристики. Для более объективной оценки в число экспертной группы были включены врачи, работающие в медицинских организациях различной формы собственности.

Отбор экспертов был определен в соответствии с профессиональным стандартом «Специалист в области организации здравоохранения и общественного здоровья». Была сформирована группа, состоящая из руководителей, заместителей и заведующих структурными подразделениями медицинских организаций. Признаками для отбора экспертов послужили документально подтвержденные данные: о наличии сертификата или свидетельства об аккредитации специалиста в области организации здравоохранения и общественного здоровья; стажа работы по специальности не менее 10 лет; о наличии высшей или первой квалификационной категории.

Была собрана необходимая информация путем проведения заочного анонимного заполнения экспертами подготовленного опросного листа. В данном опроснике было предложено отметить наличие той или иной

проблемы в организации оказания ВМП с краткой характеристикой, в чем она проявляется. Каждый эксперт собственноручно заполнял предоставленный лист и мог указывать как ни одной, так и более одной проблемы. Далее производился анализ полученной информации посредством обобщения ответов экспертов в несколько групп, отражающих проблемные области процесса организации оказания ВМП, и ранжирование их по частоте встречаемости в опросных листах.

5) социологический метод был применен в ходе проведения анонимного анкетирования (когда опрашиваемый сам заполнял анкету без исследователя) пациентов, которым была оказана ВМП по специально разработанной анкете, и врачей, работающих в медицинских организациях, оказывающих все виды медицинской помощи от первичной медико-санитарной до высокотехнологичной, что позволило собрать достоверную информацию об уровне информированности о ВМП.

После реализации внедрения выработанных рекомендаций в практическое здравоохранение было проведено повторное анкетирование врачей по дополнительно разработанной анкете (Приложение 18).

#### ***Определение необходимого объема выборки для обеспечения достоверности результатов медико-социологического исследования***

Проведение сплошного исследования не представлялось возможным, поэтому для получения адекватной информации о генеральной совокупности с высокой степенью достоверности был использован выборочный метод. Достоверность выборки определялась гарантией определенной ошибки, а знание обоснованности выборочной совокупности позволило изучать характеристики генеральной совокупности на основе выборочных данных.

При социологическом опросе использовалась случайная бесповторная выборка (один респондент заполнял анкету только один раз). При этом обязательным условием явилось определение численности выборочной совокупности, обеспечивающей необходимую точность и достоверность

случайной выборки. Для этого был использован метод К.И. Журавлевой (1981 г.), который предоставляет такую возможность.

Расчет необходимого объема выборочной совокупности производился по формуле, когда известен объем генеральной совокупности [101]:

$$n = \frac{Nt^2Pq}{N\Delta_p^2 + t^2Pq}$$

$n$  – объем выборочной совокупности (необходимое число наблюдений);

$N$  – численность генеральной совокупности;

$P$  – доля изучаемого признака, которая для медико-социальных исследований составляет 25% или 0,25;

$q$  – разность между единицей и долей изучаемого признака = 0,75;

$t$  – доверительный коэффициент, который показывает точность выборки (при  $t = 2$  – вероятность безошибочного прогноза 95,0%, при  $t = 3$  – 99,9%);

$\Delta_p$  – предельная ошибка выборки для доли (при проведении медико-социального исследования максимальное расхождение между данными выборочной и генеральной совокупностей) составляет 5% или 0,05.

Применив данную формулу для расчета необходимого объема выборки, определили, что допустимое минимальное число наблюдений должно равняться 285:

$$n = \frac{5731 * 2^2 * 0,25 * 0,75}{5731 * 0,05^2 + 2^2 * 0,25 * 0,75} = 285$$

С целью получения достоверных результатов в ходе проведения анкетирования было опрошено 305 пациентов.

Аналогичный расчет был проведен для определения объема выборочной совокупности при анкетировании врачей. Он составил 282:

$$n = \frac{4692 * 2^2 * 0,25 * 0,75}{4692 * 0,05^2 + 2^2 * 0,25 * 0,75} = 282$$

С целью получения достоверных результатов в ходе проведения анкетирования было опрошено 308 врачей.

Данные анкетирования были занесены в персональный компьютер и обработаны в программе Microsoft Excel, проверены на точность и импортированы в пакет статистических программ «Statistica».

### ***Правила составления и структура анкеты***

В начале анкеты располагались простые контактные вопросы, направленные на выяснение социально-демографических характеристик опрашиваемого. Далее следовали основные вопросы, содержание которых определялось задачами исследования.

Вводная часть анкеты содержала краткую инструкцию по ее заполнению (например, «пожалуйста, подчеркните наиболее подходящий ответ»). При составлении анкеты был предусмотрен выбор варианта, соответствующего мнению опрашиваемого. Присутствие альтернативных ответов, таких как «затрудняюсь ответить» или «прочее», облегчало заполнение анкеты и снижало число некорректных ответов. На каждый вопрос предусматривалось от 2 до 6 вариантов ответов.

Для оценки уровня осведомленности пациентов в вопросах оказания ВМП была разработана анкета, включающая 30 вопросов, условно объединенных в 2 блока. Целью данного исследования являлось выявление основных факторов, влияющих на осведомленность и удовлетворенность пациентов оказанием ВМП.

1 блок позволил представить общую характеристику респондентов: пол, возраст, место жительства, семейное положение, социальный статус и образование.

2 блок включал вопросы о перенесенных заболеваниях, позволил оценить частоту обращений за медицинской помощью, уровень знаний и источники получения информации относительно понятия ВМП, а также оценку этапов ее получения (ожидание направления, сбор необходимых документов, длительность ожидания, возникшие проблемы).

Для изучения уровня информированности врачей относительно ВМП была разработана анкета, состоящая из 26 вопросов, на основании которых можно было составить их социальный портрет, определить уровень информированности и дать оценку эффективности данного вида помощи.

1 блок позволил представить общую характеристику респондентов: пол, возраст, место постоянной работы, занимаемая должность, наличие квалификационной категории и стаж работы по специальности.

2 блок включал вопросы о наличии представлений о ВМП, источниках получения данной информации, перспективах и возможностях ее, а также о том, приходилось ли когда-либо направлять пациентов на ВМП, знакомство с критериями и нормативно-правовыми документами, касающимися ее организации.

3 блок содержал вопросы, позволившие охарактеризовать отношение респондентов к данному виду медицинской помощи, касающиеся желания расширить знания относительно неё, а также положительных и отрицательных моментов ее оказания.

Для повторного изучения уровня информированности врачей областных медицинских организаций была дополнительно разработана анкета, состоящая из 20 вопросов, которые также можно объединить в три блока. В опросе приняло участие 129 врачей.

Основой для изучения путей пациентов стали методические рекомендации ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России «Организационные решения по повышению доступности первичной медико-санитарной помощи взрослому населению» [153]. Путь пациента – это последовательность действий пациента на всех этапах оказания медицинской помощи. Изучение пути пациентов предполагало формирование наглядной схематичной визуализации взаимодействия пациентов, с установленным диагнозом по классу БСК, с представителями медицинских организаций, задействованных в той или иной степени в организации оказания медицинской помощи, в том числе и ВМП. Для описания путей пациентов и выявления проблем

взаимодействия использовался способ социологического исследования – интервьюирование (индивидуальное, нестандартизированное – без заранее определенных формулировок вопросов, задавая вопросы по ситуации). С целью представления пути пациентов строилась его схема с текстовым описанием.

Для построения схемы пути пациентов была учтена информация от лиц, которые на своем опыте столкнулись с оказанием ВМП, чтобы отследить все проблемы взаимодействия пациента с медицинскими организациями всех уровней. Описание пути пациентов способствовало выявлению проблем на всех этапах организации оказания ВМП, где необходимо проводить преобразования.

В нашем исследовании проблемами взаимодействия были: длительность ожидания записи пациента к врачу; дублирование проведенных диагностических процедур; увеличение ожидания от момента выявления необходимости проведения коронароангиографии (КАГ) до момента оформления пакета документов на ВМП; отсутствие преемственности между медицинскими организациями разного уровня; отсутствие преемственности на всех этапах оказания медицинской помощи; невозможность определить с датой госпитализации в удобное для пациентов время и т.д. Существовало много различных проблем взаимодействия, но учитывались только многократные, которые в дальнейшем отмечались и рассматривались на схеме, и помогли эффективно оптимизировать процесс предоставления ВМП.

6) аналитический метод и сравнительный анализ использовались в ходе изучения всего собранного материала;

7) системный анализ применялся с целью комплексной оценки изученного материала и разработки региональной модели организации оказания ВМП пациентам с БСК.

Сформированная программа исследования и выбор современных методов сбора и обработки информации позволили достичь цели и решить поставленные задачи.

### **Глава 3. АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Анализ основных медико-демографических показателей здоровья населения является необходимым условием для принятия обоснованных управленческих решений. Настоящая глава посвящена изучению показателей здоровья населения Астраханской области. Для достижения результата исследования потребовалось решение такой задачи, как комплексная оценка заболеваемости и смертности жителей Астраханской области за десятилетний период времени с 2014 по 2023 гг.

Заболеваемость и смертность населения, связанные с болезнями системы кровообращения, занимают лидирующие позиции и поэтому являются важными показателями для оценки состояния общественного здоровья и качества осуществляемых мероприятий по совершенствованию оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ). Они имеют высокую потребность в высокотехнологичной медицинской помощи и, по мнению Бокерия Л.А., обеспеченность высокотехнологичным хирургическим лечением пациентов с ССЗ должна определяться уровнем заболеваемости ИБС отдельно для каждого региона и не должна быть одинаковой для всех [74].

#### **3.1. Динамика уровня и структура смертности населения Астраханской области**

Показатели смертности имеют особое значение, так как их изучение основывается на данных официальной государственной регистрации и дает объективную картину происходящей ситуации. На основании этого была проанализирована динамика показателей смертности и ее структура в Астраханской области [141]. Снижение показателя происходило постепенно, начиная с 2015 года, и достигло своего минимума в 2019 году, когда уровень снизился на 11,0% по сравнению с 2014 годом и оказался ниже на 11,7%

аналогичного показателя по ЮФО и на 8,1% по РФ. Базисный темп снижения в 2019 году составлял рекордных 89,0%. Такая динамика обусловлена снижением уровня смертности практически по всем основным классам заболеваний. Среди болезней системы кровообращения снижение составило 13,1% (с 631,9 до 549,1 на 100 000 населения), новообразований – 0,9% (с 193,8 до 192,0 на 100 000 населения), внешних причин – 34,7% (с 119,1 до 77,8 на 100 000 населения). В 2020 и 2021 гг. уровень общей смертности как в Астраханской области, так и в РФ и ЮФО был значительно выше, чем в предыдущие годы, что связано с появлением новой коронавирусной инфекции, которая внесла свои коррективы и наложила отпечаток на уровень данного показателя. С 2022 года уровень смертности постепенно начал снижаться, при этом темп снижения показателя в данном году по отношению к 2021 г. (25,0%) был более интенсивным по сравнению с аналогичным показателем по РФ (21,6%) и ЮФО (20,9%). В 2023 году базисный темп снижения составил 92,9%. Таким образом, даже при колебаниях уровня смертности отмечается стабильная динамика его снижения (таблица 3.1.1).

Таблица 3.1.1 – Динамика уровня смертности в Астраханской области по сравнению с аналогичными показателями по РФ и ЮФО за 2014-2023 гг., на 1000 населения

Год	Астраханская область		Российская Федерация		Южный федеральный округ	
	Смертность (‰)	Базисный темп роста (снижения) (%)	Смертность (‰)	Базисный темп роста (снижения) (%)	Смертность (‰)	Базисный темп роста (снижения) (%)
2014	12,7	-	13,1	-	13,6	-
2015	12,3	96,9	13,1	100,0	13,6	100,0
2016	12,0	94,5	12,9	98,5	13,5	99,3
2017	11,4	89,8	12,4	94,7	12,9	94,9
2018	11,6	91,3	12,4	94,7	12,9	94,9
2019	11,3	89,0	12,3	93,9	12,8	94,1
2020	13,6	107,1	14,5	110,7	14,8	108,8
2021	16,4	129,1	16,7	127,5	17,7	130,1
2022	12,3	96,9	13,1	100,0	14,0	102,9
2023	11,8	92,9	12,0	91,6	12,5	91,9

Абсолютная убыль показателя смертности в Астраханской области была максимальной в 2022 году, составив 4,1‰. Максимальные значения абсолютного прироста зафиксированы в 2020 и 2021 гг., что связано с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией. Абсолютное значение 1% прироста (убыли) колебалось в пределах от 0,11‰ до 0,16‰ в течение всего изучаемого периода, что свидетельствует о равномерном изменении показателя смертности (таблица 3.1.2).

Таблица 3.1.2 – Анализ динамического ряда уровня смертности в Астраханской области с 2014 по 2023 гг., на 1000 населения

Год	Уровень смертности (‰)	Абсолютный прирост / убыль (‰)	Темп прироста / убыли (%)	Темп роста / снижения (%)	Абсолютное значение 1% прироста / убыли
2014	12,7	-	-	-	-
2015	12,3	-0,4	-3,1	96,9	0,13
2016	12,0	-0,3	-2,4	97,6	0,12
2017	11,4	-0,6	-5,0	95,0	0,12
2018	11,6	0,2	1,8	101,8	0,11
2019	11,3	-0,3	-2,6	97,4	0,12
2020	13,6	2,3	20,4	120,4	0,11
2021	16,4	2,8	20,6	120,6	0,14
2022	12,3	-4,1	-25,0	75,0	0,16
2023	11,8	-0,5	-4,1	95,9	0,12

При анализе структуры смертности населения Астраханской области за исследуемый период отмечается доминирующее положение болезней системы кровообращения, которые стабильно занимают первое ранговое место, затем следуют новообразования, и на третьем месте расположились внешние причины. В среднем, на три данные причины приходится более 70,0%, исключение составил 2021 год, когда их сумма составила 57,8% (рисунок 3.1.1).

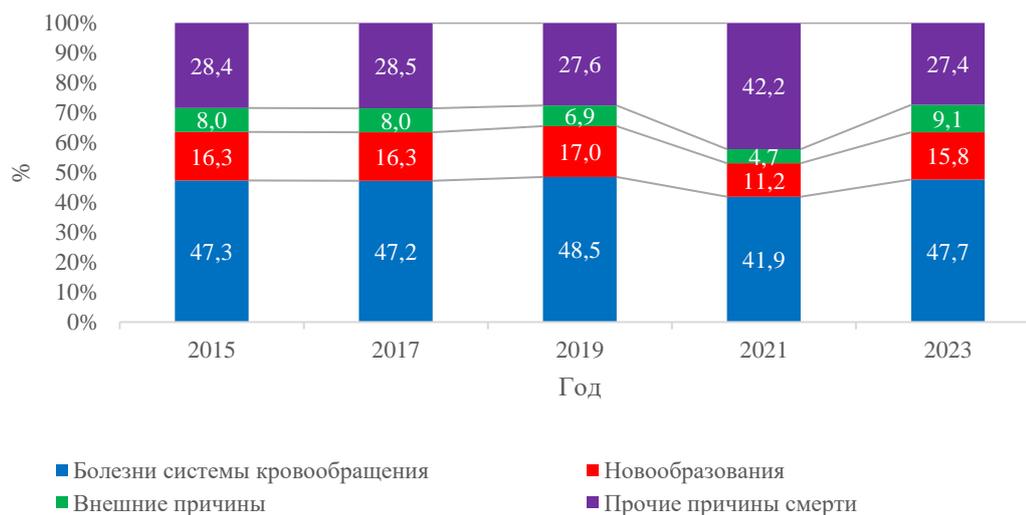


Рисунок 3.1.1 – Структура смертности населения Астраханской области от основных причин (%)

### 3.1.1. Динамика уровня и структура смертности от болезней системы кровообращения в Астраханской области

При анализе уровня смертности от болезней системы кровообращения отмечена разнонаправленная динамика. В 2023 году по сравнению с 2014 годом показатель смертности от БСК снизился на 11,3%, и был на 3,8% ниже показателя по ЮФО (583,2 на 100 000 населения), но на 1,8% выше, чем по РФ (550,9 на 100 000 населения) (рисунок 3.1.1.1).

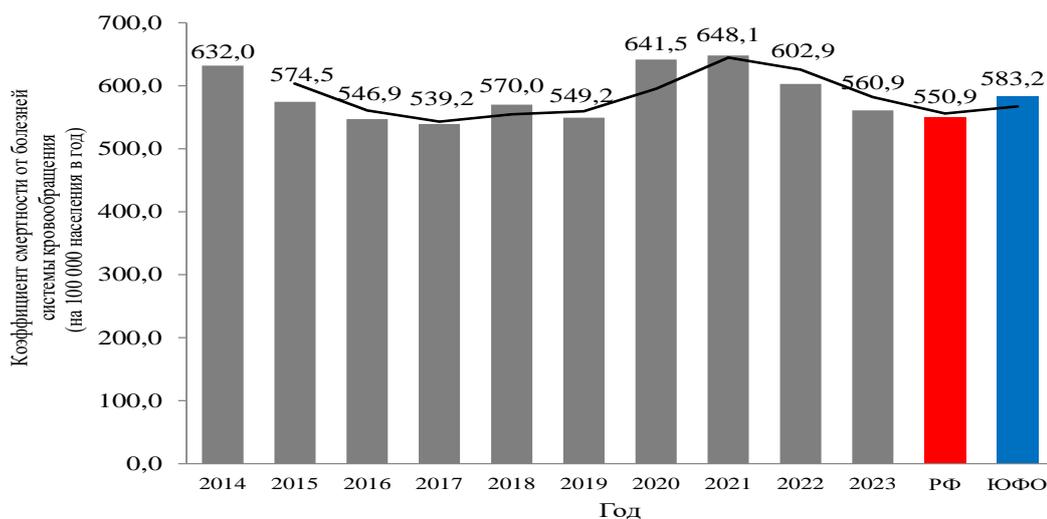


Рисунок 3.1.1.1 – Динамика уровня смертности от болезней системы кровообращения в Астраханской области в период 2014-2023 гг. (на 100 000 населения)

Абсолютная убыль данного показателя наблюдалась в шести исследуемых годах с максимальным значением в 2015 г. В это же время в 2020 году отмечен значительный абсолютный прирост, составивший максимальное значение, в три раза превышающий аналогичный показатель 2018 года. Базисный темп снижения в 2023 году по отношению к 2014 году составил 88,4%. Абсолютное значение 1% прироста (убыли) колебалось от 5,4 (2018 г.) до 6,5 (2012 г.) на 100 000 населения, что свидетельствует о неравномерном изменении данного показателя (таблица 3.1.1.1).

Таблица 3.1.1.1 – Анализ динамического ряда уровня смертности от БСК в Астраханской области с 2014 по 2023 гг., на 100 000 населения

Год	Смертность от БСК (% <sub>000</sub> )	Абсолютный прирост / убыль (% <sub>000</sub> )	Темп прироста / убыли (%)	Темп роста / снижения (%)	Абсолютное значение 1% прироста / убыли
2014	632,0	-	-	-	-
2015	574,5	-57,5	-9,1	90,9	6,32
2016	546,9	-27,6	-4,8	95,2	5,75
2017	539,2	-7,7	-1,4	98,6	5,47
2018	570,0	30,8	5,7	105,7	5,39
2019	549,2	-20,8	-3,6	96,4	5,70
2020	641,5	92,3	16,8	116,8	5,49
2021	648,1	6,6	1,0	101,0	6,42
2022	602,9	-45,2	-7,0	93,0	6,48
2023	560,9	-42	-7,0	93,0	6,03

При анализе показателя смертности в Астраханской области в зависимости от половой принадлежности постоянно наблюдается превышение его уровня у лиц мужского пола ( $t=4,62$ ,  $p<0,01$ ). При этом наибольшая разница отмечена в 2023 году, составившая 13,5%, а наименьшая в 2021 – 4,7% (таблица 3.1.1.2). Базисный темп роста в 2023 году по отношению к 2019 году у лиц мужского пола составил 105,4%, а у женского – 102,2%. Темп снижения данного показателя в 2023 году у женщин был несколько интенсивнее (87,8% и 92,7% соответственно).

Таблица 3.1.1.2 – Динамика уровня смертности от БСК в Астраханской области среди взрослого населения с 2019 по 2023 гг., на 100 000 соответствующего населения

Год	Мужчины			Женщины		
	Численность	Умершие (абс.)	Смертность (% <sub>000</sub> )	Численность	Умершие (абс.)	Смертность (% <sub>000</sub> )
2019	351996	2672	759,1	416904	2877	690,1
2020	347803	3066	881,5	412700	3461	838,6
2021	344807	3033	879,6	408098	3429	840,2
2022	327029	2822	862,9	390199	3131	802,4
2023	326014	2609	800,3	389309	2745	705,1

В структуре смертности от болезней системы кровообращения в зависимости от пола преобладали женщины, их доля в среднем составила 52,4% (рисунок 3.1.1.2).

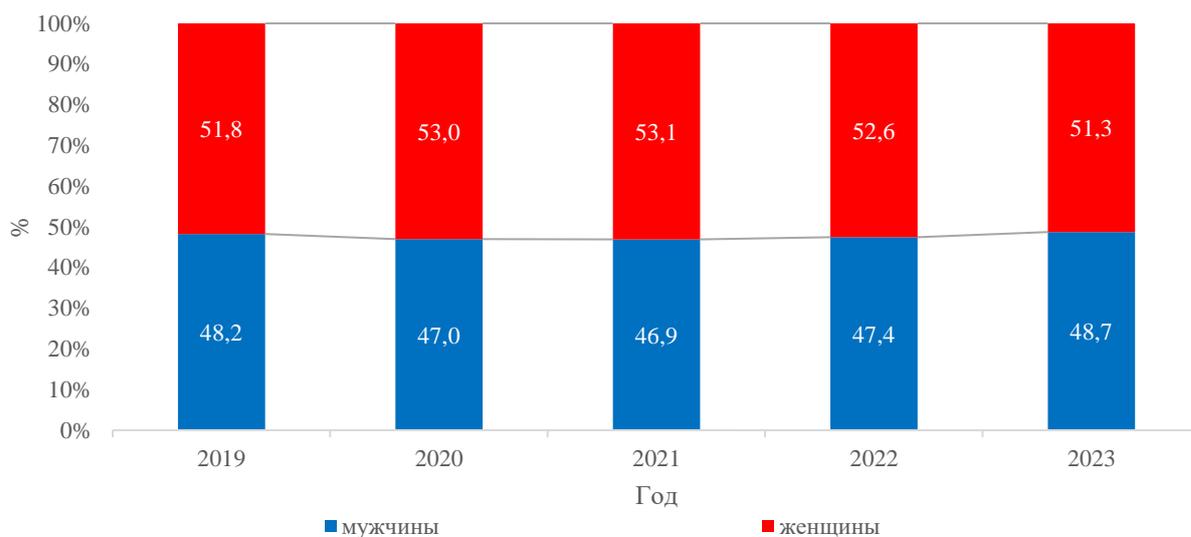


Рисунок 3.1.1.2 – Структура умерших от болезней системы кровообращения в Астраханской области в зависимости от пола (%)

При этом в трудоспособном возрасте структура выглядела иначе. Число умерших мужчин практически в пять раз превышало аналогичное значение среди женщин (рисунок 3.1.1.3).

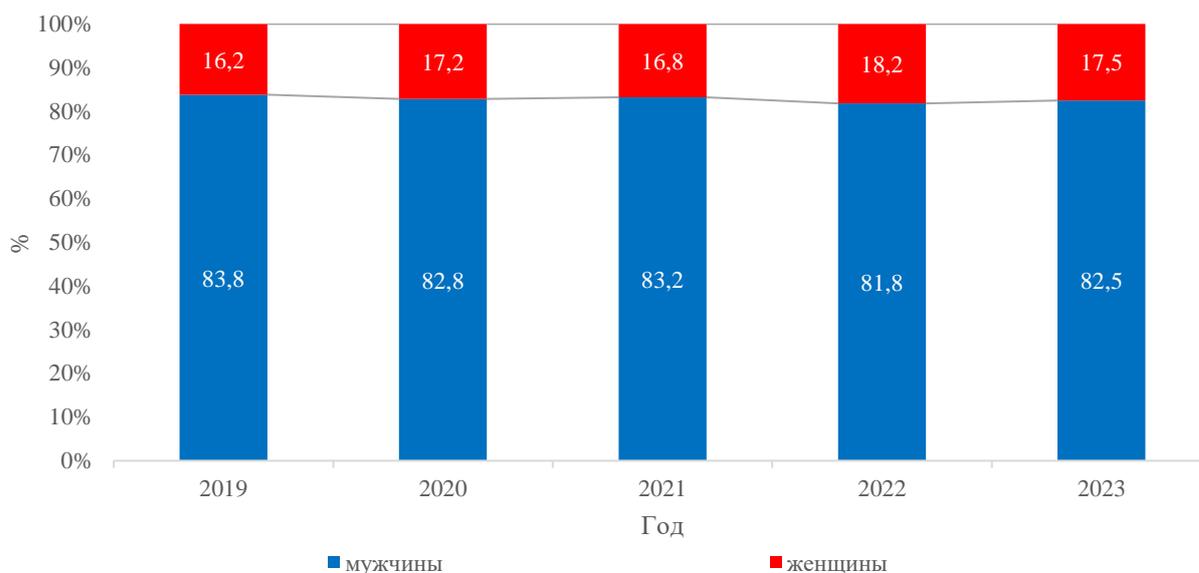


Рисунок 3.1.1.3 – Структура умерших в трудоспособном возрасте от болезней системы кровообращения в Астраханской области в зависимости от пола (%)

В возрасте старше трудоспособного количество женского населения, умершего от БСК, в 1,4 раза было больше, чем мужского (14873 и 10497 человек соответственно). Мужчин, умерших в возрасте старше трудоспособного, было в 2,8 раза больше, чем в трудоспособном, а женщин – в 19,3 раза.

При анализе возрастной структуры стоит отметить, что преобладание умерших мужчин, в среднем за пять лет, отмечается во всех возрастных группах до 70 лет. При этом в возрасте 70-79 лет преобладание женщин было незначительным, составив 1,1 раза. В возрасте 80 лет и старше число лиц женского пола, умерших от БСК, становится в 2,8 раза больше, чем мужчин (8416 и 3026 умерших соответственно). Максимальное превалирование мужского населения среди умерших отмечается в возрастной группе 30-39 лет, в 3,4 раза. Несколько ниже данное соотношение наблюдалось в возрасте 50-59 (в 2,9 раза), 40-49 и 20-29 лет (в 2,8 раза). В возрасте 60-69 лет преобладание лиц мужского пола среди умерших составило 1,9 раз (рисунок 3.1.1.4).

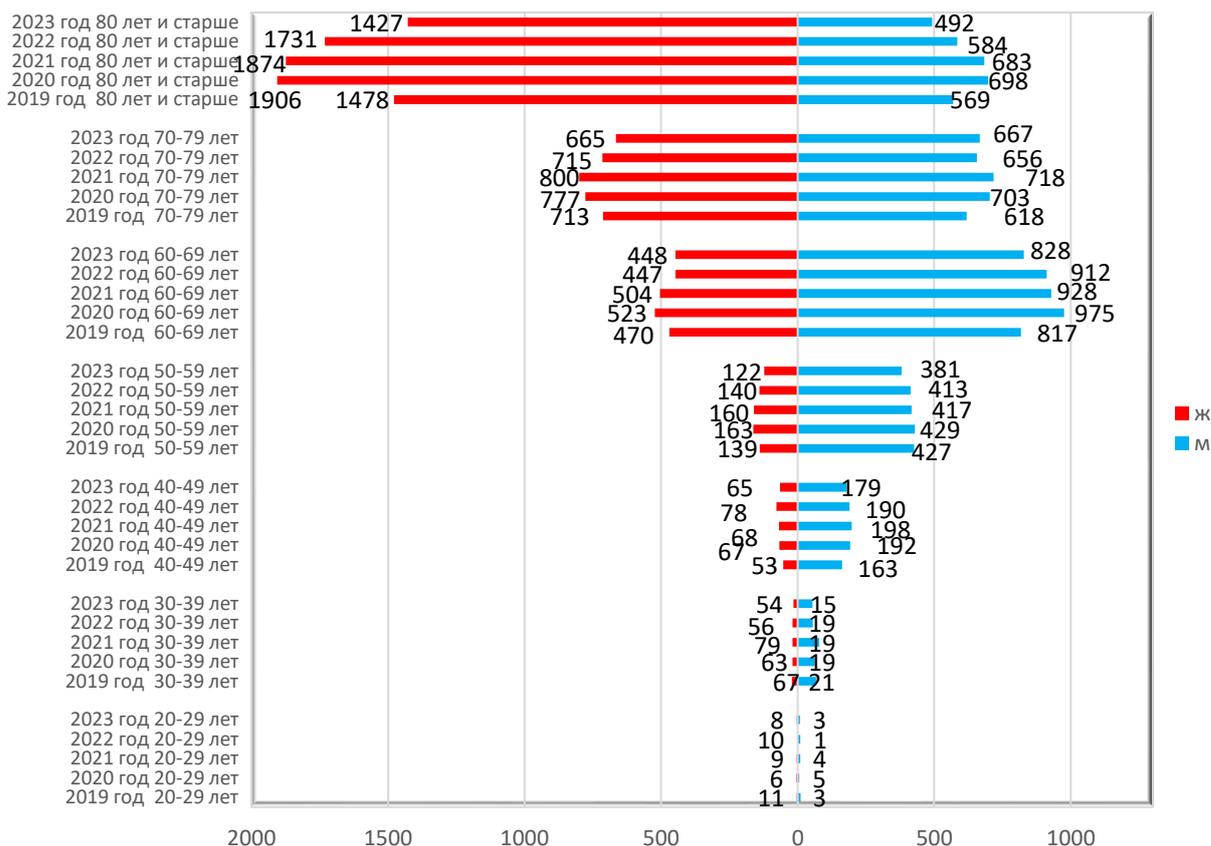


Рисунок 3.1.1.4 – Число умерших женщин и мужчин от БСК в разных возрастных группах в Астраханской области в период 2019-2023 гг., абс.

### 3.1.2. Динамика уровня и структура смертности от болезней системы кровообращения взрослого населения Астраханской области в зависимости от муниципального образования

Одним из аспектов исследования был анализ смертности взрослого населения по муниципальным образованиям. При расчете показателей важным компонентом являлась среднегодовая численность населения. За пятилетний период в Астраханской области снижение численности взрослого населения составило 5,9% (46957 человек). В значительной степени движение населения затронуло г. Астрахань, где за 5 лет численность уменьшилась на 9,1% (38439 чел.). Также значительная убыль отмечалась в Ахтубинском районе и ЗАТО Знаменск, составив 3402 и 2325 человек соответственно. Наряду с этим, в Приволжском районе отмечался ежегодный абсолютный прирост (15,8%), составивший в целом 5957 человек (таблица 3.1.2.1).

Таблица 3.1.2.1 – Динамика численности взрослого населения Астраханской области с 2019 по 2023гг. в зависимости от муниципального образования (чел.)

Территория	2019	2020	2021	2022	2023
Ахтубинский район	45645	45491	44521	43950	42243
Володарский район	34297	33776	33644	33338	32944
Енотаевский район	19229	18900	18863	18747	19076
Икрянинский район	36152	35540	35359	34969	35745
Камызякский район	36212	35702	35567	35338	35797
Красноярский район	27396	27169	27145	27028	26963
Лиманский район	22549	22040	21891	21584	21119
Наримановский район	36365	35856	35618	35253	35829
Приволжский район	37773	38499	38831	39842	43730
Харабалинский район	30605	29964	29802	29478	29656
Черноярский район	15102	14831	14782	14716	14886
ЗАТО Знаменск	25095	24728	24611	24250	22770
г. Астрахань	423346	423360	413807	408556	384907
Итого по Астраханской области	792520	778160	770900	766959	745563

Характеризуя общие показатели смертности от БСК по Астраханской области, возникает важный вопрос о «вкладе» каждого из этих муниципальных образований в их формирование.

При анализе уровня смертности взрослого населения от БСК по муниципальным образованиям было выявлено, что на протяжении исследуемого периода данные показатели имеют значительную вариабельность. При рассмотрении средних многолетних показателей отмечен самый низкий уровень в Красноярском (432,5 на 100 000 населения), а самый высокий – в Камызякском районе (919,4 на 100 000 населения) ( $t=7,57$ ,  $p<0,01$ ) (таблица 3.1.2.2).

Таблица 3.1.2.2 – Динамика показателей смертности от БСК в зависимости от муниципального образования с 2019 по 2023 гг. (на 100 000 соответствующего населения)

Муниципальные образования	2019	2020	2021	2022	2023	Средний многолетний показатель
Ахтубинский	694,5	833,1	730,0	728,1	674,7	732,1
Володарский	632,7	769,8	769,8	569,9	573,7	663,2
Енотаевский	540,8	507,9	487,7	576,1	487,5	520,0
Икрянинский	719,2	801,9	955,9	806,4	632,3	783,1
Камызякский	831,2	1081,2	953,1	843,3	888,3	919,4
Красноярский	405,2	496,9	445,8	440,3	374,6	432,5
Лиманский	665,2	816,7	712,6	912,7	956,5	812,7
Наримановский	610,5	856,2	769,3	737,5	608,4	716,4
Приволжский	587,7	735,1	795,8	690,2	519,1	665,6
Харабалинский	663,3	814,3	775,1	661,5	600,2	702,9
Черноярский	708,5	741,7	541,2	672,7	644,9	661,8
ЗАТО Знаменск	705,3	683,4	536,3	701,0	680,7	661,4
Итого по Астраханской области	700,2	838,6	798,0	776,1	718,1	766,2

Для анализа уровней смертности был использован метод перцентилей, в ходе которого были рассчитаны границы 4 квартилей: с низкими значениями, ниже среднего, выше среднего и высокими. На основании этого муниципальные образования были ранжированы и распределены в четыре группы (таблица 3.1.2.3).

В результате анализа показателей смертности от БСК по муниципальным образованиям Астраханской области в группе с низкими значениями лидирующую позицию занимал Красноярский район, у которого данный показатель ниже аналогичного по области в 1,8 раза. Во втором квартиле наибольшую разницу, практически в 1,2 раза, с общим показателем имел Черноярский район.

Таблица 3.1.2.3 – Распределение муниципальных образований в зависимости от уровня многолетнего среднего показателя смертности от БСК (на 100 000 соответствующего населения)

Смертность от БСК в муниципальных образованиях (‰000)	Смертность от БСК в Астраханской области (‰000)	Разница между показателями	
1 квартиль – интервал низких значений P0-P25 (432,5-661,7‰000)			
Красноярский район	432,5	766,2	на 77,2% <
Енотаевский район	520,0	766,2	на 47,3% <
ЗАТО Знаменск	661,4	766,2	на 15,8% <
2 квартиль – интервал значений ниже среднего P25-P50 (661,7-684,3‰000)			
Черноярский район	661,8	766,2	на 15,8% <
Володарский район	663,2	766,2	на 15,5% <
Приволжский район	665,6	766,2	на 15,1% <
3 квартиль – интервал значений выше среднего P50-P75 (684,3-744,9‰000)			
Харабалинский район	702,9	766,2	на 9,0% <
Наримановский район	716,4	766,2	на 7,0% <
Ахтубинский район	732,1	766,2	на 4,7% <
4 квартиль – интервал высоких значений P75-P100 (744,9-919,4‰000)			
Икрянинский район	783,1	766,2	на 2,2% >
Лиманский район	812,7	766,2	на 6,1% >
Камызякский район	919,4	766,2	на 20,0% >

Все районы области, расположенные в третьем квартиле, также были по значению ниже, чем областной. В квартиле с высокими значениями уровня смертности от БСК лидирующую позицию занял Камызякский район, в котором превышение составляло 20,0%. Таким образом, в 3 из 12 муниципальных образований показатели смертности от БСК выше, чем по Астраханской области (рисунок 3.1.2.1).

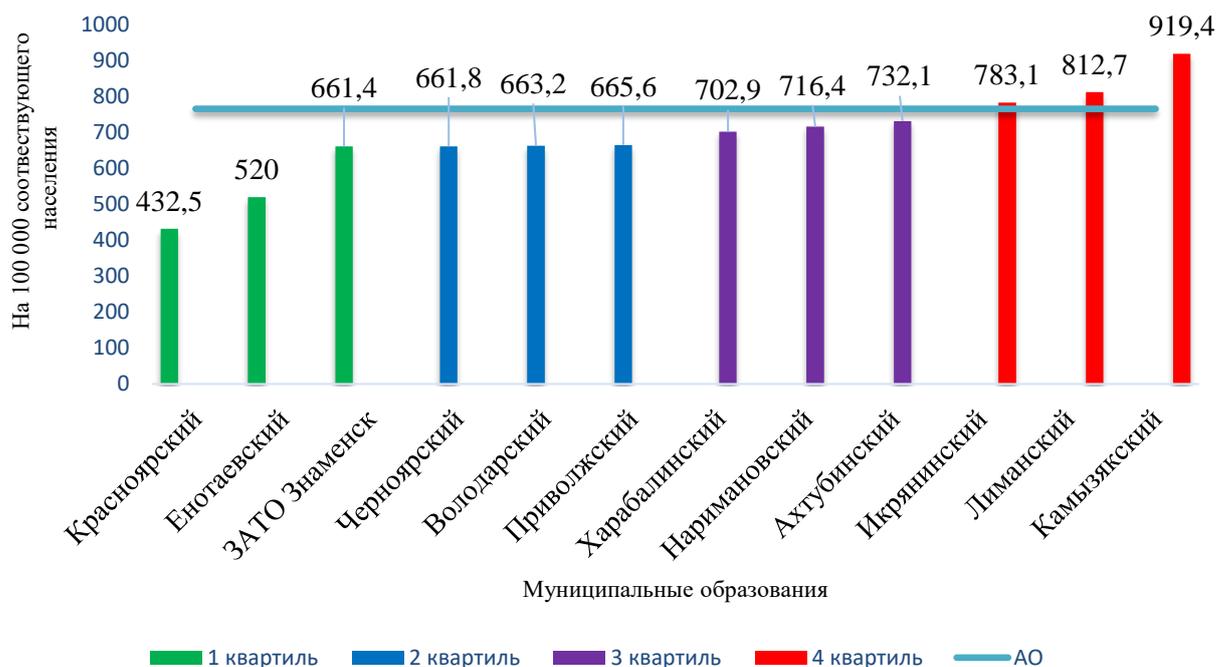


Рисунок 3.1.2.1 – Распределение муниципальных образований Астраханской области по уровню смертности от БСК в зависимости от квартиля (на 100 000 соответствующего населения)

При анализе базисного темпа роста (снижения) в семи муниципальных образованиях отмечается положительная динамика в сторону снижения уровня смертности. Базисный темп снижения показателя смертности от БСК за весь исследуемый период был в Ахтубинском, Красноярском, Наримановском и Харабалинском районах. После проведения выравнивания уровней динамического ряда можно утверждать о положительной динамике, ведущей к снижению уровня смертности от БСК в Володарском, Черноярском районах и ЗАТО Знаменск. В Лиманском районе наблюдался рост, а в Енотаевском, Икрянинском и Приволжском районах – нестабильная динамика (таблица 3.1.2.4).

При рассмотрении структуры умерших от БСК в муниципальных образованиях Астраханской области в период с 2019 по 2023 гг. в зависимости от возрастного-полового состава были выявлены некоторые особенности.

Таблица 3.1.2.4 – Динамика уровня смертности от БСК в муниципальных образованиях Астраханской области с 2019 по 2023 гг. (на 100 000 соответствующего населения)

Год	Смертность (% <sub>000</sub> )	Базисный темп роста / снижения (%)	Скользкая средняя (% <sub>000</sub> )	Смертность (% <sub>000</sub> )	Базисный темп роста/ снижения (%)	Скользкая средняя (% <sub>000</sub> )
	Ахтубинский район			Володарский район		
2019	694,5	-	748,2	632,7	-	663,2
2020	833,1	120,0	752,5	769,8	121,7	724,1
2021	730,0	105,1	763,7	769,8	121,7	703,2
2022	728,1	104,8	710,9	569,9	90,1	637,8
2023	674,7	97,1	686,1	573,7	90,7	528,4
	Енотаевский район			Икрянинский район		
2019	540,8	-	538,0	719,2	-	703,4
2020	507,9	93,9	512,1	801,9	111,5	825,7
2021	487,7	90,2	523,9	955,9	132,9	854,7
2022	576,1	106,5	517,1	806,4	112,1	798,2
2023	487,5	90,1	526,8	632,3	87,9	637,8
	Камызякский район			Красноярский район		
2019	831,2	-	915,2	405,2	-	436,9
2020	1081,2	130,1	955,2	496,9	122,6	449,3
2021	953,1	114,7	959,2	445,8	110,0	461,0
2022	843,3	101,5	894,9	440,3	108,7	420,2
2023	888,3	106,9	853,9	374,6	92,4	388,0
	Лиманский район			Наримановский район		
2019	665,2	-	722,0	610,5	-	684,4
2020	816,7	122,8	731,5	856,2	140,2	745,3
2021	712,6	107,1	814,0	769,3	126,0	787,7
2022	912,7	137,2	860,6	737,5	120,8	705,1
2023	956,5	143,8	991,2	608,4	99,7	630,0
	Приволжский район			Харабалинский район		
2019	587,7	-	607,0	663,3	-	705,6
2020	735,1	125,1	706,2	814,3	122,8	750,9
2021	795,8	135,4	740,4	775,1	116,9	750,3
2022	690,2	117,4	668,4	661,5	99,7	678,9
2023	519,1	88,3	533,7	600,2	90,5	588,6
	Черноярский район			ЗАТО Знаменск		
2019	708,5	-	760,4	705,3	-	733,1
2020	741,7	104,7	663,8	683,4	96,9	641,7
2021	541,2	76,4	651,9	536,3	76,0	640,2
2022	672,7	94,9	619,6	701,0	99,4	639,3
2023	644,9	91,0	680,3	680,7	96,5	721,8

Следует отметить, что только в Красноярском, Володарском и Енотаевском районах среди умерших от БСК преобладали лица мужского пола (в 1,25 раза). Еще в шести муниципальных образованиях соотношение было практически равным, а в Ахтубинском, Камызякском и Черноярском районах преобладание было в сторону женского пола, составляя 1,1 раза. В ЗАТО Знаменск женщин, умерших от БСК, было в 1,2 раза больше, чем мужчин (рисунок 3.1.2.2).

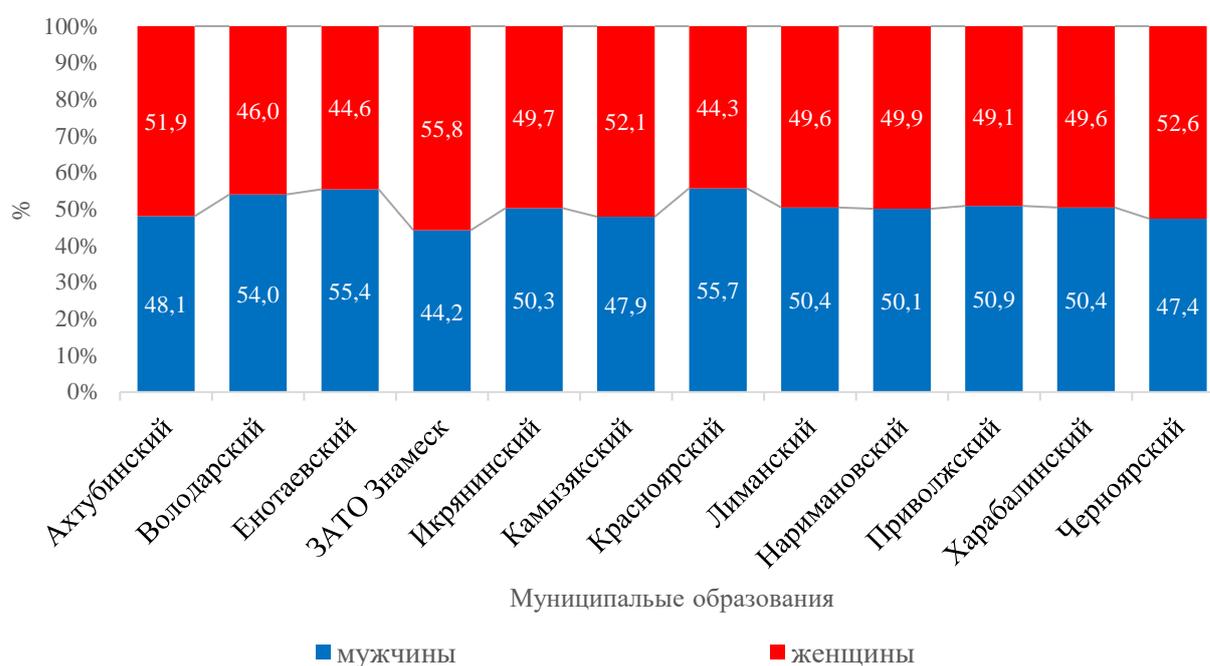


Рисунок 3.1.2.2 – Структура умерших от БСК в муниципальных образованиях Астраханской области в зависимости от пола (%)

Количество умерших мужчин в трудоспособном возрасте по всем муниципальным образованиям практически в пять раз превышало аналогичное значение у женщин (83,1% и 16,9% соответственно). В возрасте старше трудоспособного женского населения, умершего от БСК, в 1,3 раза было больше (56,0% и 44,0% соответственно).

Следует отметить, что соотношение умерших в трудоспособном и старше трудоспособного возраста варьировалось от минимального 1:7,3

(ЗАТО Знаменск) до максимального 1:3,6 (Красноярский район). В среднем доля трудоспособного населения, умершего от БСК, составила 15,7%.

Соотношение мужского населения, умершего в трудоспособном возрасте, по сравнению с лицами старше трудоспособного, колебалось от 1:2,1 (в Красноярском районе) до 1:3,5 (в Ахтубинском, Лиманском и ЗАТО Знаменск). Среди женского населения данное соотношение имело значение от 1:10,3 (Красноярский район) до 1:25,1 (Харабалинский район).

Преобладание умерших мужчин отмечалось во всех возрастных группах, за исключением 80 лет и старше. При этом в возрасте 70-79 лет в Икрянинском, Камызякском, Красноярском, Лиманском, Приволжском и Харабалинском районах отмечалось незначительное преобладание умерших женщин, составившее 1,1-1,2 раза. В возрасте 80 лет и старше преобладание лиц женского пола, умерших от БСК, было от 1,7 раза (Красноярский район) до 2,9 раз (ЗАТО Знаменск, Наримановский и Черноярский районы). Максимальное превалирование мужского населения среди умерших отмечалось в возрастной группе 30-39 лет – в 6,0 раза (Енотаевский и Приволжский районы). В Ахтубинском районе аналогичное преобладание было отмечено в возрастной группе 20-29 лет. Наименьшее соотношение между умершими мужчинами и женщинами было в возрасте 60-69 лет, составляя в среднем 1,9 раза (рисунок 3.1.2.3).

Лидирующее место в структуре смертности от БСК занимают ишемические болезни сердца. При анализе показателей смертности от ИБС было выявлено, что на протяжении исследуемого периода в ряде муниципальных образований они достаточно высоки, но стремятся к снижению (Наримановский и Харабалинский районы). Однако в Ахтубинском, Камызякском и Лиманском районах такой тенденции отметить нельзя. В Енотаевском, Красноярском районах и ЗАТО Знаменск наблюдается четкая динамика снижения уровня смертности от ИБС. Во всех остальных муниципальных образованиях происходит разнонаправленное изменение, не свидетельствующее о какой-либо тенденции.

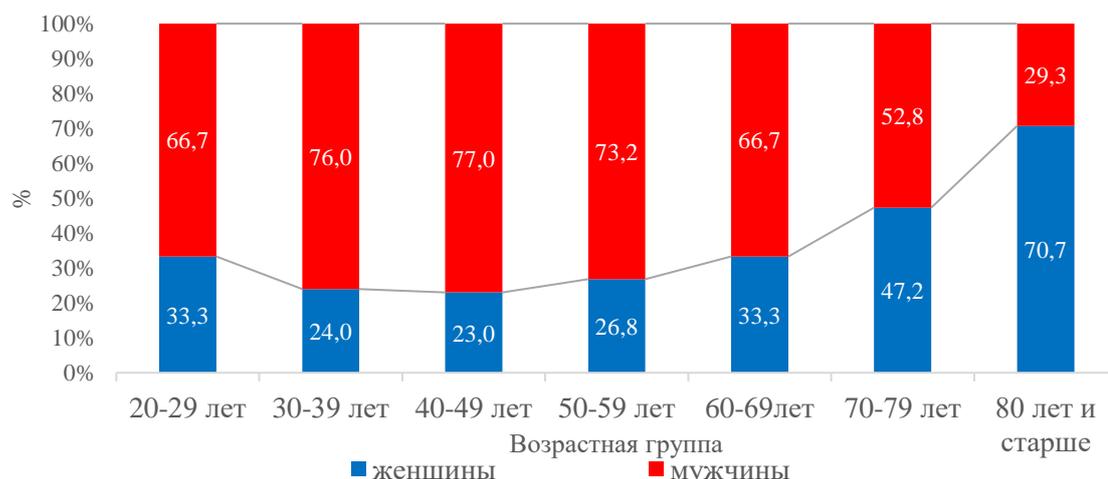


Рисунок 3.1.2.3 – Структура возрастных групп населения муниципальных образований Астраханской области, умерших от болезней системы кровообращения, в зависимости от пола (%)

Самые низкие многолетние показатели смертности от ИБС отмечаются в Володарском, Красноярском и Енотаевском районах (229,6, 252,7 и 258,3 на 100 000 соответствующего населения соответственно), а самые высокие – в Камызякском районе и г. Астрахани (624,9 и 557,5 на 100 000 соответствующего населения соответственно) (таблица 3.1.2.5).

Таблица 3.1.2.5 – Динамика показателей смертности от ИБС по муниципальным образованиям Астраханской области с 2019 по 2023 гг. (на 100 000 соответствующего населения)

Муниципальные образования	2019	2020	2021	2022	2023	Средний многолетний показатель
Ахтубинский	282,6	375,9	354,9	380,0	348,0	348,3
Володарский	256,6	248,7	199,1	201,0	242,8	229,6
Енотаевский	280,8	264,6	249,2	245,4	251,6	258,3
Икрянинский	373,4	441,8	472,3	394,6	352,5	406,9
Камызякский	552,3	747,9	649,5	568,8	606,2	624,9
Красноярский	240,9	298,1	268,9	236,8	218,8	252,7
Лиманский	345,9	449,2	264,9	370,6	478,2	381,8
Наримановский	398,7	633,1	575,6	473,7	396,3	495,5
Приволжский	317,7	397,4	461,0	404,1	320,1	380,1
Харабалинский	437,8	554,0	506,7	454,6	381,0	466,8
Черноярский	384,1	397,8	304,4	421,3	309,0	363,3
ЗАТО Знаменск	378,6	364,0	247,9	367,0	311,8	333,8
Итого по Астраханской области	420,7	526,6	523,3	476,7	448,8	479,2

В ходе анализа уровней смертности от ИБС в зависимости от муниципальных образований был также использован метод перцентилей, в ходе которого были рассчитаны границы 4 квартилей: с низкими значениями, ниже среднего, выше среднего и высокими. На основании этого муниципальные образования были ранжированы и распределены в четыре группы (таблица 3.1.2.6).

Таблица 3.1.2.6 – Распределение муниципальных образований Астраханской области в зависимости от уровня многолетнего среднего показателя смертности от ИБС (на 100 000 соответствующего населения)

Смертность от ИБС в муниципальных образованиях (% <sub>000</sub> )	Смертность от ИБС в Астраханской области (% <sub>000</sub> )	Разница между показателями	
1 квартиль – интервал низких значений P0-P25 (229,6-314,9% <sub>000</sub> )			
Володарский район	229,6	479,2	на 52,1% <
Красноярский район	252,7	479,2	на 47,3% <
Енотаевский район	258,3	479,2	на 46,1% <
2 квартиль – интервал значений ниже среднего P25-P50 (314,9-371,7% <sub>000</sub> )			
ЗАТО Знаменск	333,8	479,2	на 30,3% <
Ахтубинский район	348,3	479,2	на 27,3% <
Черноярский район	363,3	479,2	на 24,2% <
3 квартиль – интервал значений выше среднего P50-P75 (371,7-421,9% <sub>000</sub> )			
Приволжский район	380,1	479,2	на 20,7% <
Лиманский район	381,8	479,2	на 20,3% <
Икрянинский район	406,9	479,2	на 15,1% <
4 квартиль – интервал высоких значений P75-P100 (421,9-624,9% <sub>000</sub> )			
Харабалинский район	466,8	479,2	на 2,6% <
Наримановский район	495,5	479,2	на 3,4% >
Камызякский район	624,9	479,2	на 30,4% >

В результате анализа показателей смертности от ИБС по муниципальным образованиям Астраханской области в группе с низкими

значениями лидирующую позицию занимал Володарский район, у которого данный показатель ниже аналогичного по области более чем в два раза. Во втором квартиле наибольшую разницу, практически в 1/3, по сравнению с общим показателем имел ЗАТО Знаменск. Следует отметить, что в 10 муниципальных образованиях из 12 показатели смертности от ИБС ниже, чем общий показатель. В квартиле с высокими значениями два района имели уровни смертности, превышающие аналогичный по Астраханской области, при этом в Камызякском районе превышение более 30% (рисунок 3.1.2.4).

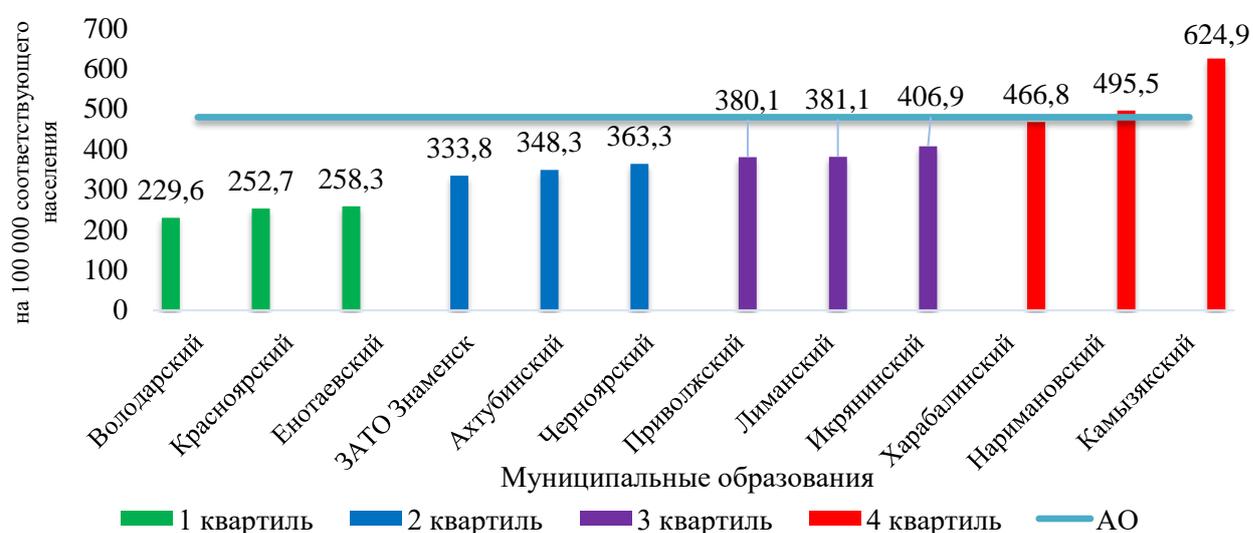


Рисунок 3.1.2.4 – Распределение муниципальных образований Астраханской области по уровню смертности от ИБС в зависимости от квартиля (на 100 000 соответствующего населения)

При анализе динамики изменения показателя смертности населения муниципальных образований после проведенного выравнивания уровней динамического ряда путем расчета скользящей средней можно утверждать, что четкой положительной динамики не прослеживается ни в одном из муниципальных образований. При этом в Красноярском, Наримановском и Харабалинском районах отмечается ежегодный базисный темп снижения (таблица 3.1.2.7).

Таблица 3.1.2.7 – Динамика уровня смертности взрослого населения от ИБС по муниципальным образованиям Астраханской области с 2019 по 2023 гг. (на 100 000 соответствующего населения)

Год	Смертность (% <sub>000</sub> )	Базисный темп роста / снижения (%)	Скользкая средняя (% <sub>000</sub> )	Смертность (% <sub>000</sub> )	Базисный темп роста / снижения (%)	Скользкая средняя (% <sub>000</sub> )
	Ахтубинский район			Володарский район		
2019	282,6	-	308,0	256,6	-	265,9
2020	375,9	133,0	337,8	248,7	96,9	234,8
2021	354,9	125,6	370,3	199,1	77,6	216,3
2022	380,0	134,5	361,0	201,0	78,3	214,3
2023	348,0	123,1	360,7	242,8	94,6	233,9
	Енотаевский район			Икрянинский район		
2019	280,8	-	280,6	373,4	-	381,8
2020	264,6	94,2	264,9	441,8	118,3	429,2
2021	249,2	88,7	253,1	472,3	126,5	436,2
2022	245,4	87,4	248,7	394,6	105,7	406,5
2023	251,6	89,6	249,4	352,5	94,4	344,6
	Камызякский район			Красноярский район		
2019	552,3	-	617,6	240,9	-	260,1
2020	747,9	135,4	649,9	298,1	123,7	269,3
2021	649,5	117,6	655,4	268,9	111,6	267,9
2022	568,8	103,0	608,2	236,8	98,3	241,5
2023	606,2	109,8	580,0	218,8	90,8	215,7
	Лиманский район			Наримановский район		
2019	345,9	-	409,8	398,7	-	463,6
2020	449,2	129,9	353,3	633,1	158,8	535,8
2021	264,9	76,6	361,6	575,6	144,4	560,8
2022	370,6	107,1	371,2	473,7	118,8	481,9
2023	478,2	138,2	477,8	396,3	99,4	390,9
	Приволжский район			Харабалинский район		
2019	317,7	-	321,3	437,8	-	474,1
2020	397,4	125,1	392,0	554,0	126,5	499,5
2021	461,0	145,1	420,8	506,7	115,7	505,1
2022	404,1	127,2	395,1	454,6	103,8	447,4
2023	320,1	100,8	326,1	381,0	87,0	385,8
	Черноярский район			ЗАТО Знаменск		
2019	384,1	-	407,9	378,6	-	401,2
2020	397,8	103,6	362,1	364,0	96,1	330,2
2021	304,4	79,3	374,5	247,9	65,5	326,3
2022	421,3	109,7	344,9	367,0	96,9	308,9
2023	309,0	80,4	359,9	311,8	82,4	350,5

Наиболее высокий уровень смертности как от БСК, так и от ИБС отмечается в Камызякском районе, в котором превышение над общим показателем смертности от БСК составляет 20,0%, а от ИБС – 30,4%.

### **3.2. Анализ уровней общей и первичной заболеваемости по обращаемости болезнями системы кровообращения взрослого населения Астраханской области**

Среди взрослого населения Астраханской области уровень общей заболеваемости БСК с 2014 по 2023 гг. увеличился на 34,1%, а первичной – снизился на 18,6%. На основании данных, представленных в таблице 3.2.1, следует отметить, что показатели общей заболеваемости на протяжении 9 лет имели стойкую тенденцию к ежегодному увеличению, при этом численность взрослого населения год от года снижалась [197].

Таблица 3.2.1 – Динамика общего числа зарегистрированных заболеваний и впервые в жизни установленных БСК взрослого населения Астраханской области с 2014 по 2023 гг. (абс., на 1000 соответствующего населения)

Год	Численность населения в возрасте 18 лет и старше	Общее число зарегистрированных заболеваний БСК (I00-I99)	Общая заболеваемость БСК (‰)	Число заболеваний с впервые в жизни установленным диагнозом БСК (I00-I99) (абс.)	Первичная заболеваемость БСК (‰)
2014	806945	168154	208,4	41674	51,6
2015	806064	146111	181,3	34197	42,4
2016	798374	146496	183,5	28408	35,6
2017	794443	146970	185,0	30557	38,5
2018	790996	153423	194,0	26907	34,0
2019	786381	154700	196,7	25828	32,8
2020	778270	165748	213,0	27659	35,5
2021	770717	174686	226,7	27737	36,0
2022	763427	195958	256,7	38942	51,0
2023	727777	203315	279,4	30534	42,0

Первичная заболеваемость имела разнонаправленный характер. Ежегодное среднегодовое значение впервые выявленных заболеваний составило 31244 случая.

На уровень заболеваемости оказывает влияние развитие системы здравоохранения, а также социально-экономическое благополучие населения. Низкий уровень первичной заболеваемости свидетельствует о низкой выявляемости, препятствующей раннему оказанию специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи (рисунок 3.2.1).

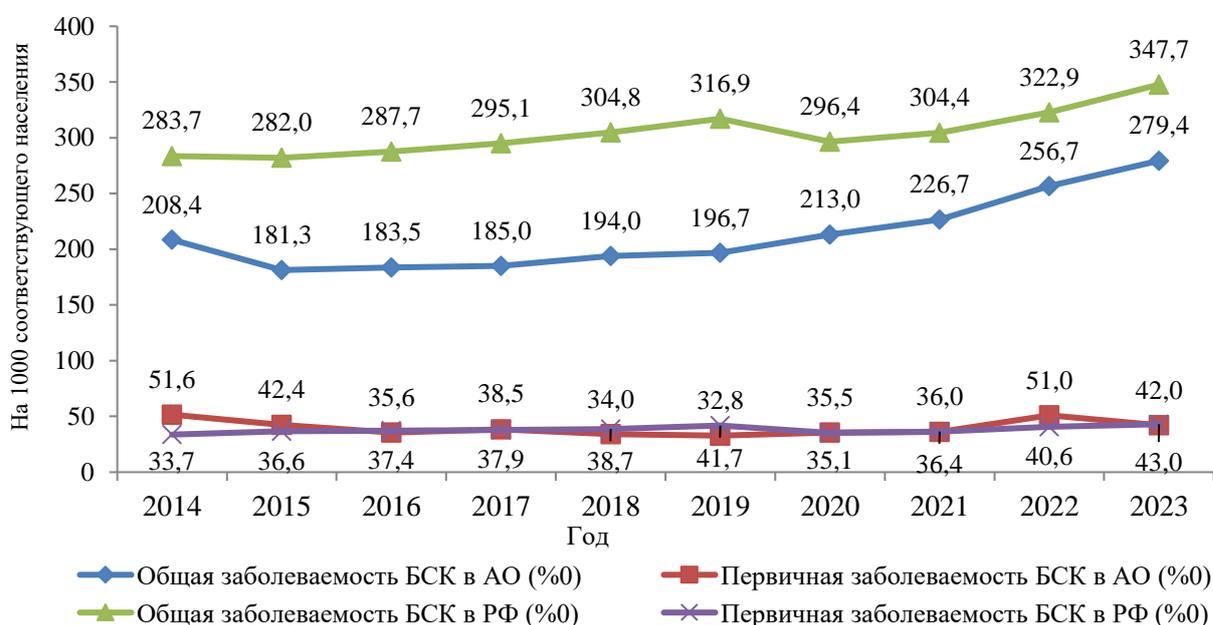


Рисунок 3.2.1 – Динамика уровней первичной и общей заболеваемости БСК среди взрослого населения Астраханской области в сравнении с РФ за 2014-2023 гг. (на 1000 соответствующего населения)

Анализ динамического ряда заболеваемости БСК с впервые в жизни установленным диагнозом показал, что к 2022 году констатируется значительный темп прироста, в то время как в 2023 г. отмечается максимальный темп убыли. Абсолютное значение 1% прироста (убыли) варьировало от 258,3 до 416,7 случаев впервые выявленных заболеваний на 1000 соответствующего населения (таблица 3.2.2).

Таблица 3.2.2 – Динамический ряд с первые в жизни установленным диагнозом болезней системы кровообращения среди взрослого населения Астраханской области, абс.

Год	Впервые в жизни установленный диагноз БСК (абс.)	Абсолютный прирост / убыль (абс.)	Темп прироста / убыли (%)	Темп роста / снижения (%)	Абсолютное значение 1% прироста / убыли
2014	41674	-	-	-	-
2015	34197	-7477	-17,9	82,1	416,7
2016	28408	-5789	-16,9	83,1	342,0
2017	30557	2149	7,6	107,6	284,1
2018	26907	-3650	-11,9	88,1	305,6
2019	25828	-1079	-4,0	96,0	269,1
2020	27659	1831	7,1	107,1	258,3
2021	27737	78	0,3	100,3	276,6
2022	38942	11205	40,4	140,4	277,4
2023	30534	-8408	-21,6	78,4	389,4

### **3.2.1. Анализ уровней заболеваемости болезнями системы кровообращения взрослого населения Астраханской области по муниципальным образованиям**

Среди взрослого населения, проживающего в разных муниципальных образованиях Астраханской области, средний многолетний уровень общей заболеваемости БСК с 2014 до 2023 гг. имел большой размах: от 131,1 (в Приволжском районе) до 298,9 на 1000 соответствующего населения (в Черноярском). Среднее значение данного показателя составило 197,4 на 1000 соответствующего населения. При этом шесть муниципальных образований имели показатели выше среднего. За последние 5-6 лет в Камызякском, Красноярском районах и ЗАТО Знаменск показатели общей заболеваемости имели стойкую тенденцию к ежегодному увеличению. В остальных муниципальных образованиях данный показатель имел разнонаправленный характер (таблица 3.2.1.1).

Таблица 3.2.1.1 – Динамика уровня общей заболеваемости БСК в зависимости от муниципального образования с 2014 по 2023 гг. (на 1000 взрослого населения)

Муниципальное образование	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Средний много-летний уровень
Ахтубинский район	367,6	225,1	211,9	193,5	187,0	151,1	206,9	186,7	249,9	246,1	222,6
Володарский район	121,9	115,6	116,5	147,6	158,5	156,4	137,2	140,5	147,7	152,2	139,4
Енотаевский район	156,5	149,4	148,5	139,3	207,0	206,3	230,9	199,6	217,0	220,7	187,5
Икрянинский район	241,3	216,3	370,5	146,4	312,0	213,6	182,3	268,5	402,5	230,8	258,4
Камызякский район	290,0	266,9	246,9	274,7	246,2	261,1	268,7	274,3	281,2	293,6	270,4
Красноярский район	135,4	123,4	126,9	109,8	150,2	200,1	234,9	290,7	340,8	347,4	206,0
Лиманский район	131,9	157,8	146,4	160,6	177,3	164,0	156,9	194,1	339,0	392,4	202,0
Наримановский район	112,4	107,1	112,0	157,9	139,3	123,8	122,1	118,9	136,1	118,2	124,8
Приволжский район	172,6	130,2	126,2	128,8	113,1	141,0	124,6	142,8	126,9	105,1	131,1
Харабалинский район	182,5	166,9	166,5	203,1	195,0	196,7	194,5	192,1	210,8	200,7	190,9
Черноярский район	300,9	272,9	251,6	282,2	386,4	283,2	340,3	291,5	293,7	286,3	298,9
ЗАТО Знаменск	136,8	112,8	111,5	101,3	113,9	126,4	139,6	147,9	172,0	202,2	136,4

При анализе динамики первичной заболеваемости БСК среди взрослого населения, проживающего в разных муниципальных образованиях Астраханской области, средний многолетний её уровень имел большой диапазон. Наиболее высокий средний многолетний показатель первичной заболеваемости отмечался в Камызякском районе (64,3‰), а самый низкий – в Приволжском (24,6‰). Среднее значение данного показателя равнялось 39,1‰. При этом в пяти муниципальных образованиях данный показатель был выше среднего. Показатели первичной заболеваемости за последние 6 лет только в ЗАТО Знаменск имели стойкую тенденцию к ежегодному увеличению. В остальных муниципальных образованиях данный показатель на протяжении всего периода наблюдения отмечен значительными колебаниями (таблица 3.2.1.2).

Таблица 3.2.1.2 – Динамика уровня первичной заболеваемости БСК в зависимости от муниципального образования с 2014 по 2023 гг. (на 1000 взрослого населения)

Муниципальное образование	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Средний много-летний уровень
Ахтубинский район	28,6	30,7	23,8	30,2	20,1	16,2	24,6	15,4	49,3	16,1	25,5
Володарский район	56,2	49,4	50,2	54,4	39,2	35,7	14,4	16,5	20,4	20,2	35,7
Енотаевский район	40,4	55,7	53,7	39,9	49,6	44,1	62,7	24,8	51,3	45,6	46,8
Икрянинский район	39,6	38,4	39,8	46,0	48,9	35,0	24,2	46,7	77,4	58,5	45,5
Камызякский район	81,1	97,5	73,5	77,4	56,4	46,6	41,7	43,8	63,9	61,2	64,3
Красноярский район	37,2	35,1	33,3	27,0	38,1	62,3	66,3	59,1	79,8	52,8	49,1
Лиманский район	32,5	28,0	42,1	29,1	26,6	26,3	19,6	67,5	24,3	23,2	31,9
Наримановский район	56,8	25,3	29,2	109,2	21,2	16,8	19,1	13,8	16,1	13,6	32,1
Приволжский район	22,5	22,6	27,9	23,5	20,9	22,3	22,4	40,6	29,9	13,8	24,6
Харабалинский район	47,9	25,5	21,5	29,8	39,1	21,8	28,8	22,2	53,6	29,1	31,9
Черноярский район	53,1	34,2	40,9	59,1	87,4	38,1	38,6	38,1	39,9	42,7	47,2
ЗАТО Знаменск	42,0	68,0	61,9	17,8	21,3	21,7	22,7	24,1	34,1	34,9	34,9

Следует отметить, что в Приволжском районе наблюдаются низкие значения показателей как первичной, так и общей заболеваемости. Снижение уровня заболеваемости можно связывать с плохой выявляемостью и низким охватом диспансерным наблюдением, а увеличение её уровня – с отсутствием профилактических мероприятий.

### **3.2.2. Анализ уровня общей и первичной заболеваемости ишемическими болезнями сердца взрослого населения Астраханской области**

По профилю «сердечно-сосудистая хирургия» наиболее распространенными вмешательствами являются операции по восстановлению проходимости сосудов сердца (аортокоронарное шунтирование и

ангиопластика со стентированием), поэтому максимальное большинство ВМП приходится на нозологическую группу I20-I25 (ишемические болезни сердца), включающую стенокардию, инфаркты миокарда (острые и повторные).

Ежегодное среднегодовое значение общего числа зарегистрированных ишемических болезней сердца в Астраханской области составляет 42130 случаев, в том числе среднегодовое значение впервые выявленных заболеваний – 6535 случаев. Уровень общей заболеваемости ИБС среди взрослого населения Астраханской области с 2014 до 2023 гг. увеличился на 30,6% (с 49,3 до 64,4 на 1000 соответствующего населения). Из приведенных данных таблицы 3.2.2.1 видно, что в целом число выявленных заболеваний имеет тенденцию к росту, а число впервые выявленных – не имеет определенной тенденции, при этом базисный темп снижения составил 2,3 раза.

Таблица 3.2.2.1 – Динамика уровней общей и первичной заболеваемости ИБС взрослого населения Астраханской области с 2014 по 2023 гг. (абс.; на 1000 соответствующего населения)

Год	Численность населения в возрасте 18 лет и старше (абс.)	Общее число зарегистрированных заболеваний ИБС в возрасте 18 лет и старше (абс.)	Общая заболеваемость ИБС в возрасте 18 лет и старше) (‰)	Число впервые в жизни установленного диагноза ИБС в возрасте 18 лет и старше (абс.)	Первичная заболеваемость ИБС в возрасте 18 лет и старше (‰)
2014	806945	39798	49,3	10930	13,5
2015	806064	35380	43,9	7698	9,6
2016	798374	35220	44,1	7522	9,4
2017	794443	39443	49,6	6119	7,7
2018	790996	42091	53,2	6287	7,9
2019	786381	43506	55,3	5494	7,0
2020	778270	45928	59,0	6333	8,1
2021	770717	44816	58,1	5244	6,8
2022	763427	48215	63,2	5415	7,1
2023	727777	46902	64,4	4312	5,9

В ходе проведения выравнивания уровней динамического ряда посредством вычисления скользящей средней отмечена динамика снижения уровня первичной заболеваемости с незначительным однократным увеличением в 2019 году.

Анализ динамического ряда общего числа зарегистрированных заболеваний ИБС показал, что в пяти из девяти уровней наблюдался темп прироста данной патологии с максимальным значением, приходящимся на 2017 год (4223 случая). Абсолютное значение 1% прироста (убыли) варьировалось от 352,2 до 482,2 на 1000 соответствующего населения, что свидетельствует о неравномерности изменения (таблица 3.2.2.2). Базисный темп роста в 2023 году по сравнению с 2014 годом составил 117,9%.

Таблица 3.2.2.2 – Динамический ряд общего числа зарегистрированных диагнозов ИБС среди взрослого населения Астраханской области, абс.

Год	Общее число зарегистрированных с диагнозом ИБС (абс.)	Абсолютный прирост / убыль (абс.)	Темп прироста / убыли (%)	Темп роста / снижения (%)	Абсолютное значение 1% прироста / убыли
2014	39798	-	-	-	-
2015	35380	-4418	-11,1	88,9	398,0
2016	35220	-160	-0,5	99,5	353,8
2017	39443	4223	12,0	112,0	352,2
2018	42091	2648	6,7	106,7	394,4
2019	43506	1415	3,4	103,4	420,9
2020	45928	2422	5,6	105,6	435,1
2021	44816	-1112	-2,4	97,6	459,3
2022	48215	3399	7,6	107,6	448,2
2023	46902	-1313	-2,7	97,3	482,2

Среди впервые в жизни установленных диагнозов ИБС чаще наблюдался темп убыли, что сказалось на общей динамике в сторону снижения. В 2023 году по сравнению с 2015 годом абсолютное значение 1% прироста (убыли) сократилось вдвое, что свидетельствует о неравномерности изменений (таблица 3.2.2.3). Базисный темп снижения в 2023 году по сравнению с 2014 годом составил 39,5%.

Таблица 3.2.2.3 – Динамический ряд числа случаев заболеваний с впервые в жизни установленным диагнозом ИБС среди взрослого населения Астраханской области, абс.

Год	Впервые в жизни установленный диагноз ИБС (абс.)	Абсолютный прирост / убыль (абс.)	Темп прироста /убыли (%)	Темп роста / снижения (%)	Абсолютное значение 1% прироста / убыли
2014	10930	-	-	-	-
2015	7698	-3232	-29,6	70,4	109,3
2016	7522	-176	-2,3	97,7	77,0
2017	6119	-1403	-18,7	81,3	75,2
2018	6287	168	2,7	102,7	61,2
2019	5494	-793	-12,6	87,4	62,9
2020	6333	839	15,3	115,3	54,9
2021	5244	-1089	-17,2	82,8	63,3
2022	5415	171	3,3	103,3	52,4
2023	4312	-1103	-20,4	79,6	54,2

### **3.2.3. Анализ уровня общей и первичной заболеваемости ишемическими болезнями сердца взрослого населения по муниципальным образованиям Астраханской области**

Данные, приведенные в таблице 3.2.3.1, свидетельствуют о том, что во многих муниципальных образованиях Астраханской области на протяжении ряда лет наблюдается увеличение показателей общей заболеваемости ИБС. Средний многолетний уровень варьируется от 36,9 до 90,6 на 1000 соответствующего населения. В Енотаевском районе на протяжении всего периода исследования отмечается рост данного показателя, составивший 2,7 раза. Практически аналогичная ситуация была отмечена в Красноярском и Харабалинском районах с увеличением в 2,3 и 3,0 раза соответственно.

В Икрянинском и Камызякском районах на протяжении семи лет также регистрируется рост уровня общей заболеваемости ИБС.

Таблица 3.2.3.1 – Динамика уровня общей заболеваемости ИБС в зависимости от муниципального образования с 2014 по 2023 гг. (на 1000 взрослого населения)

Муниципальное образование	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Средний много-летний уровень
Ахтубинский район	58,1	46,3	43,1	42,4	43,4	45,7	61,1	38,2	31,0	31,6	44,1
Володарский район	26,6	26,2	31,3	45,7	47,6	48,3	47,7	48,0	50,3	51,7	42,3
Енотаевский район	34,0	41,6	43,9	47,1	50,1	69,8	74,0	78,0	87,2	92,2	61,8
Икрянинский район	37,0	43,0	46,0	49,8	51,1	54,6	53,1	54,2	57,1	55,4	50,1
Камызякский район	59,5	59,8	62,1	66,3	68,8	80,9	84,3	85,1	79,9	76,9	72,4
Красноярский район	24,5	27,7	25,7	28,5	31,7	35,3	47,3	48,3	55,7	57,3	38,2
Лиманский район	46,9	47,1	48,0	51,3	53,7	56,0	52,9	51,1	53,7	70,9	53,2
Наримановский район	35,6	38,3	38,2	56,4	51,7	56,9	48,6	49,2	52,1	48,9	47,6
Приволжский район	42,2	36,3	38,8	39,3	34,9	40,4	38,6	38,2	39,0	33,6	38,1
Харабалинский район	20,4	24,0	27,3	33,1	49,6	53,8	58,5	56,4	60,5	60,8	44,4
Черноярский район	95,3	93,4	77,4	83,9	119	87,0	95,3	76,5	89,1	89,3	90,6
ЗАТО Знаменск	29,9	26,6	26,3	27,7	32,2	35,6	38,4	42,9	50,3	58,6	36,9

Максимальный средний многолетний уровень первичной заболеваемости ИБС отмечен в Камызякском районе, а минимальный – в Ахтубинском. При этом разница в их уровнях составляет 2,7 раза. Следует отметить, что в Камызякском районе на протяжении всего периода исследования регистрируются самые высокие значения данного показателя, а в Ахтубинском – наиболее низкие (таблица 3.2.3.2).

Таблица 3.2.3.2 – Динамика уровня первичной заболеваемости ИБС в зависимости от муниципального образования с 2014 по 2023 гг. (на 1000 взрослого населения)

Муниципальное образование	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Средний много-летний уровень
Ахтубинский район	5,0	10,1	4,1	3,7	4,0	4,8	6,8	4,6	3,7	3,2	5,0
Володарский район	6,5	6,6	9,0	20,4	6,5	6,4	4,0	3,3	5,2	5,6	7,4
Енотаевский район	5,4	14,4	11,9	7,3	6,4	6,8	6,7	6,6	10,9	9,8	8,6
Икрянинский район	8,7	9,2	6,6	5,1	6,2	8,5	5,0	3,8	5,7	5,3	6,4
Камызякский район	14,7	14,7	13,4	12,2	13,5	20,0	11,9	10,9	10,6	11,8	13,4
Красноярский район	7,9	10,1	4,3	4,4	5,3	5,9	7,0	4,7	5,6	4,9	6,0
Лиманский район	5,8	5,4	17,7	8,8	7,4	7,9	5,5	4,5	2,2	3,9	6,9
Наримановский район	25,5	6,2	6,7	21,1	5,7	2,6	3,0	4,3	4,5	4,3	8,4
Приволжский район	5,9	6,0	7,6	5,7	4,7	5,1	5,3	6,3	6,0	3,5	5,6
Харабалинский район	6,3	7,0	7,2	5,7	21,7	8,9	6,3	7,3	10,6	7,3	8,8
Черноярский район	14,2	6,3	5,4	11,4	15,9	4,8	6,7	6,8	5,1	5,4	8,2
ЗАТО Знаменск	14,1	12,1	12,9	3,1	7,4	8,8	6,0	9,1	10,8	10,3	9,5

Среднее значение многолетнего уровня первичной заболеваемости составляет 7,8 на 1000 соответствующего населения. При этом в шести муниципальных образованиях данный показатель выше среднего значения, и ни в одном из них нет определенно наметившейся тенденции.

### **3.3. Анализ соотношения показателей смертности и заболеваемости от болезней системы кровообращения и ишемических болезней сердца в зависимости от муниципального образования Астраханской области**

С целью разработки мероприятий, направленных на улучшение организации оказания медицинской помощи, проведено сравнение средних многолетних уровней смертности и общей заболеваемости БСК в разрезе

муниципальных образований. Это позволило разделить все муниципальные образования на 4 группы. Первая группа характеризовалась высокими показателями смертности и заболеваемости. Вторая – низкими показателями смертности и заболеваемости. Третья группа включала в себя районы с высокими показателями смертности и низкими показателями заболеваемости. В четвертую группу входили районы с низким уровнем смертности и высокими показателями заболеваемости (таблица 3.3.1).

Таблица 3.3.1 – Сопоставление среднего многолетнего показателя общей заболеваемости БСК с уровнем смертности от данной патологии в зависимости от муниципального образования с 2019 по 2023 гг. (на 1000 взрослого населения)

Муниципальное образование	Смертность от БСК (‰)						Общая заболеваемость БСК (‰)					
	2019	2020	2021	2022	2023	Ср. мн.	2019	2020	2021	2022	2023	Ср. мн.
1 группа												
Икрянинский район	7,2	8,0	9,6	8,1	6,3	7,8	213,6	182,3	268,5	402,5	230,8	259,5
Лиманский район	6,7	8,2	7,1	9,1	9,6	8,1	164,0	156,9	194,1	339,0	392,4	249,3
Камызякский район	8,3	10,8	9,5	8,4	8,9	9,2	261,1	268,7	274,3	281,2	293,6	275,8
2 группа												
ЗАТО Знаменск	7,1	6,8	5,4	7,0	6,8	6,6	126,4	139,6	147,9	172,0	202,2	157,6
Приволжский район	5,9	7,4	8,0	6,9	5,2	6,7	141,0	124,6	142,8	126,9	105,1	128,1
Володарский район	6,3	7,7	7,7	5,7	5,7	6,6	156,4	137,2	140,5	147,7	152,2	146,8
3 группа												
Наримановский район	6,1	8,6	7,7	7,4	6,1	7,2	123,8	122,1	118,9	136,1	118,2	123,8
Харабалинский район	6,6	8,1	7,8	6,6	6,0	7,0	196,7	194,5	192,1	210,8	200,7	199,0
Ахтубинский район	6,9	8,3	7,3	7,3	6,7	7,3	151,1	206,9	186,7	249,9	246,1	208,1
4 группа												
Черноярский район	7,1	7,4	5,4	6,7	6,4	6,6	283,2	340,3	291,5	293,7	286,3	299,0
Красноярский район	4,1	5,0	4,5	4,4	3,7	4,3	200,1	234,9	290,7	340,8	347,4	282,8
Енотаевский район	5,4	5,1	4,9	5,8	4,9	5,2	206,3	230,9	199,6	217,0	220,7	214,9

Аналогичное сопоставление было произведено и по соотношению показателей смертности и заболеваемости ИБС. В первую и вторую группу включено по 4 муниципальных образования, а в третью и четвертую – по два (таблица 3.3.2).

Таблица 3.3.2 – Сопоставление показателей общей заболеваемости ИБС с уровнем смертности от данной патологии в зависимости от муниципального образования с 2019 по 2023 гг. (на 1000 взрослого населения)

Муниципальное образование	Смертность от ИБС (‰)						Общая заболеваемость ИБС (‰)					
	2019	2020	2021	2022	2023	Средний	2019	2020	2021	2022	2023	Средний
1 группа												
Камызякский район	5,5	7,5	6,5	5,7	6,1	6,2	80,9	84,3	85,1	79,9	76,9	81,4
Харабалинский район	4,4	5,5	5,1	4,5	3,8	4,7	53,8	58,5	56,4	60,5	60,8	58,0
Икрянинский район	3,7	4,4	4,7	3,9	3,5	4,1	54,6	53,1	54,2	57,1	55,4	54,9
Лиманский район	3,5	4,5	2,6	3,7	4,8	3,8	56,0	52,9	51,1	53,7	70,9	56,9
2 группа												
Ахтубинский район	2,8	3,8	3,5	3,8	3,5	3,5	45,7	61,1	38,2	31,0	31,6	41,5
Володарский район	2,6	2,5	2,0	2,0	2,4	2,3	48,3	47,7	48,0	50,3	51,7	49,2
Красноярский район	2,4	3,0	2,7	2,4	2,2	2,5	35,3	47,3	48,3	55,7	57,3	48,8
ЗАТО Знаменск	3,8	3,6	2,5	3,7	3,1	3,3	35,6	38,4	42,9	50,3	58,6	45,2
3 группа												
Приволжский район	3,2	4,0	4,6	4,0	3,2	3,8	40,4	38,6	38,2	39,0	33,6	38,0
Наримановский район	4,0	6,3	5,8	4,7	4,0	5,0	56,9	48,6	49,2	52,1	48,9	51,1
4 группа												
Енотаевский район	2,8	2,6	2,5	2,5	2,5	2,6	69,8	74,0	78,0	87,2	92,2	80,2
Черноярский район	3,8	4,0	3,0	4,2	3,1	3,6	87,0	95,3	76,5	89,1	89,3	87,4

Следует отметить, что многие муниципальные образования имели одинаковое распределение по группам, как при соотношении смертности и заболеваемости БСК, так и с ИБС: в первой группе – Икрянинский, Лиманский и Камызякский; во второй – Володарский, ЗАТО Знаменск; в третьей –

Наримановский и в четвертой – Енотаевский и Черноярский. Таким образом, это указывает на существующие проблемы в ряде муниципальных образований Астраханской области.

Исходя из произведенного деления на группы, следует сделать вывод о том, что в муниципальных образованиях, где отмечаются высокие показатели смертности и заболеваемости, выявляемость на достаточно высоком уровне, но необходимо обратить внимание на организацию оказания медицинской помощи, включая и высокотехнологичную, что будет способствовать снижению смертности. Вторая группа расценивалась как наиболее благоприятная, так как там прослеживалась тенденция низких уровней заболеваемости и, как следствие, сниженных показателей смертности. Третья группа, характеризующаяся высокими показателями смертности и низкими уровнями заболеваемости, указывает на необходимость проведения дополнительных мер по выявлению данной патологии среди населения посредством проведения углубленных медицинских осмотров и широким охватом диспансеризацией. Четвертая группа расценивалась также положительно, так как в ней хорошая выявляемость, а также своевременное оказание медицинской помощи, что и приводит к низким показателям смертности.

Проведенный в настоящей главе анализ показал, что уровень смертности населения Астраханской области от болезней системы кровообращения имеет тенденцию к снижению. Общие показатели смертности среди мужского населения выше, чем у женского, при этом в трудоспособном возрасте количество умерших мужчин практически в пять раз превышало количество лиц женского пола. Наиболее высокие уровни смертности отмечаются в Камызякском и Лиманском районах. При анализе показателей общей заболеваемости БСК была отмечена стойкая тенденция к их ежегодному увеличению, а показатели первичной заболеваемости имели разнонаправленный характер.

При сопоставлении средних многолетних уровней смертности и общей заболеваемости БСК были выявлены районы с высоким уровнем смертности и заболеваемости (Икрянинский, Лиманский и Камызякский), а также с высоким уровнем смертности и низким уровнем заболеваемости (Наримановский, Харабалинский и Ахтубинский). В данных районах следует обратить внимание на организацию оказания медицинской помощи, в том числе и высокотехнологичной, а также на проведение дополнительных мероприятий по выявлению данной патологии среди населения (схема 3.3.1).

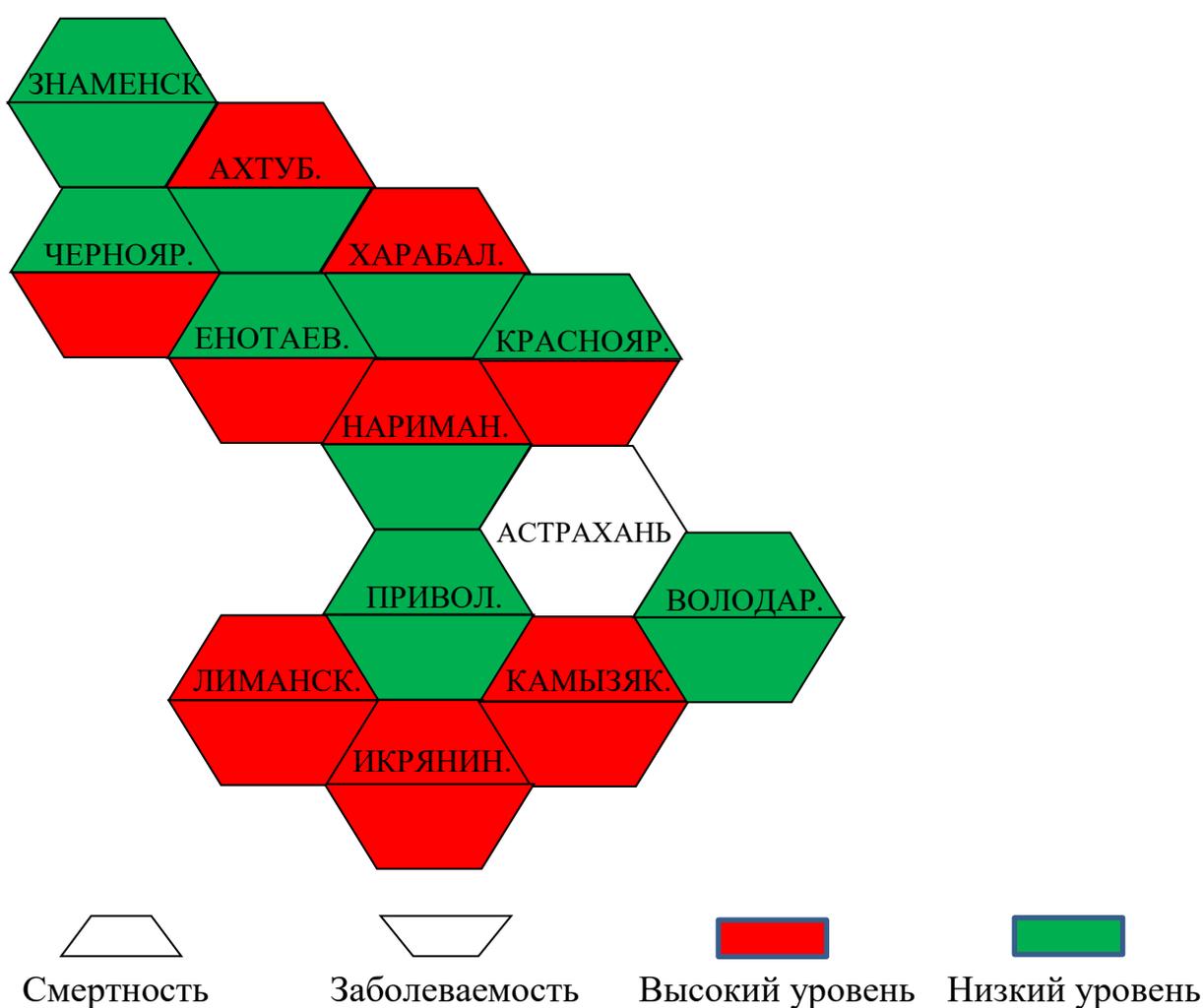


Схема 3.3.1 – Сопоставление средних многолетних уровней смертности и общей заболеваемости БСК среди муниципальных образований Астраханской области

**Резюме.** Уровень смертности от БСК в Астраханской области снизился за исследуемый период, но при этом был выше, чем по РФ. Среди умерших от болезней системы кровообращения наблюдается преобладание лиц мужского пола, при этом в трудоспособном возрасте их количество практически в пять раз превышает аналогичное значение у женщин. В ряде муниципальных образований уровень смертности выше, чем в среднем по области. За весь исследуемый период уровень общей заболеваемости БСК и ИБС увеличился, а первичной – снизился. Ни в одном из муниципальных образований не наблюдается стойкой однонаправленной тенденции в изменении уровней как общей, так и первичной заболеваемости БСК. Выявлены группы муниципальных образований с высоким уровнем смертности и заболеваемости БСК и с высоким уровнем смертности и низким уровнем заболеваемости.

Таким образом, требуется дифференцированный подход к оказанию ВМП мужскому населению трудоспособного возраста с болезнями системы кровообращения, а также разработка селективных мероприятий для муниципальных образований со схожими тенденциями в рамках региональной модели организации оказания ВМП.

## **Глава 4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОКАЗАНИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Поиск новых парадигм с целью совершенствования деятельности системы здравоохранения Российской Федерации основывается на учете региональных особенностей. Все это диктует необходимость поиска дифференцированных подходов для разработки современных форм организации управления и планирования оказания медицинской помощи. Анализ регионального опыта на основании постоянного мониторинга оказания медицинской помощи, длительности лечения, состава пациентов способствует формированию оптимального ресурсного обеспечения системы здравоохранения, в частности в отношении высокотехнологичной медицинской помощи. В рамках программы исследования нами был проведен анализ организации оказания ВМП жителям Астраханской области в период с 2014 по 2023 гг.

Источниками информации для проведения анализа оказания ВМП в регионе явились основные нормативно-правовые документы, регламентирующие ее оказание, и база данных системы мониторинга оказания высокотехнологичной медицинской помощи Минздрава России. В настоящее исследование было включено 57603 случая оказания ВМП, учтенных в Астраханской области.

### **4.1. Медицинские организации Астраханской области, оказывающие высокотехнологичную медицинскую помощь, и маршрутизация пациентов в зависимости от места их проживания**

В Астраханской области в среднем около 15% от общего числа медицинских организаций, оказывающих специализированную медицинскую помощь в стационарных условиях, предоставляют высокотехнологичную медицинскую помощь. Общее число медицинских организаций, оказывающих ВМП в Астраханской области, в динамике значительно не изменилось, от шести в 2014 году до восьми в 2023 г. (таблица 4.1.1) [136].

Высокотехнологичная медицинская помощь оказывалась: в ФГБУ «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии» Минздрава России (63,2% населению Астраханской области), в пяти государственных медицинских организациях (ГБУЗ АО Александрo-Мариинская областная клиническая больница (21,3% по профилю «сердечно-сосудистая хирургия»), ГБУЗ АО «Городская клиническая больница №3 им. С.М. Кирова» (15,5% по профилю «сердечно-сосудистая хирургия»), ГБУЗ АО «Областной клинический онкологический диспансер», ГБУЗ АО «Областная детская клиническая больница им. Н.Н. Силищевой», ГБУЗ АО «Клинический родильный дом» и в двух частных медицинских организациях – ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина г. Астрахань»» и ЧУЗ «Медико-санитарная часть». Из них в четырех предоставляли ВМП детскому населению Астраханской области и в шести – взрослому. Следует отметить, что оказание высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с БСК на протяжении всего периода исследования производилось лишь в трех медицинских организациях.

Таблица 4.1.1 – Медицинские организации Астраханской области, оказывающие ВМП, в 2014-2023 гг., абс.

МО	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
ФГБУ «ФЦССХ» МЗ РФ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ГБУЗ АО АМОКБ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ГБУЗ АО КРД	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ГБУЗ АО «ОКОД»	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ГБУЗ АО «ГКБ № 3»	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ГБУЗ АО «ОДКБ»	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЧУЗ «РЖД»	-	-	+	+	+	+	-	+	+	+
ЧУЗ «МСЧ»	-	-	+	+	-	-	-	-	+	+
Итого	6	6	8	8	7	7	6	7	8	8

В рамках Постановления Министерства здравоохранения Астраханской области «О создании регионального сосудистого центра и первичных сосудистых отделений на территории Астраханской области» [62] был создан сосудистый центр на базе ГБУЗ АО АМОКБ на 80 коек.

Организацию первичного сосудистого отделения взяли на себя 2 медицинские организации: городская клиническая больница № 3 им. С.М. Кирова (120 коек) и Ахтубинская районная больница, как самая отдаленная от областного центра (30 коек).

В 2023 году Министерством здравоохранения Астраханской области было подготовлено распоряжение № 55 р «Об организации оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями на территории Астраханской области» [64], включающее: перечень медицинских организаций; регламент оказания медицинской помощи с острым коронарным синдромом и хронической сердечной недостаточностью; маршрутизацию пациентов с некоронарогенными заболеваниями и алгоритм действия при подозрении на тромбоэмболию легочной артерии; маршрутизацию пациентов при проведении плановых диагностических и лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств; регламент оказания экстренной медицинской помощи с острой аортальной патологией.

Данным распоряжением были предусмотрены мероприятия по реорганизации первичного сосудистого отделения в ГБУЗ АО «ГКБ № 3 им. С.М. Кирова» в региональный сосудистый центр мощностью 85 коек, а также ведение регистра пациентов с острым коронарным синдромом. Была утверждена маршрутизация пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС), хронической сердечной недостаточностью (ХСН), некоронарогенными заболеваниями сердца (НКЗС), тромбоэмболией легочной артерии (ТЭЛА) с учетом необходимости соблюдения минимального времени доезда.

В перечень медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями в рамках программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на территории Астраханской области, вошли медицинские организации, представленные в схеме 4.1.1.

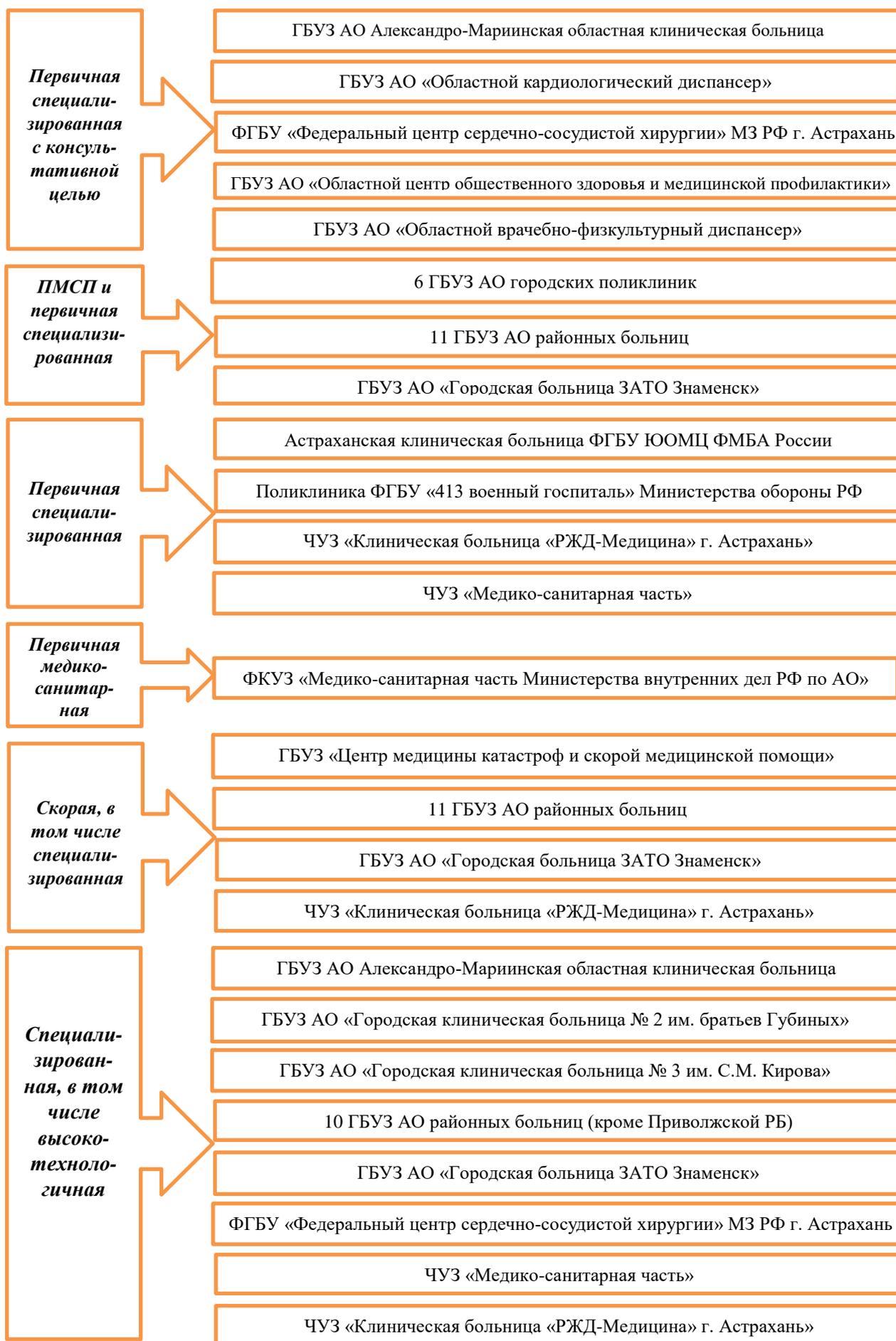


Схема 4.1.1 – Перечень медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями в Астраханской области

Распоряжением № 55р также предусматривалась маршрутизация пациентов с острым коронарным синдромом. При отсутствии противопоказаний к проведению коронарографии и чрескожного коронарного вмешательства все районы г. Астрахани и области были разделены на 4 зоны. Жители Ленинского района г. Астрахани и 5 муниципальных образований (Камызякского, Красноярского, Володарского, Приволжского и Харабалинского районов) направляются в Александро-Мариинскую областную клиническую больницу. Пациенты из Трусовского, Советского и Кировского районов городского округа и 4 районов области (Икрянинского, Лиманского, Енотаевского и Наримановского) госпитализируются в городскую клиническую больницу № 3 им. С.М. Кирова. Жители самого удаленного из всех районов (Черноярского), на основании двухстороннего соглашения между областями, направляются в ГБУЗ «Волгоградский областной клинический кардиологический центр» (по согласованию). А пациенты из Ахтубинского района и ЗАТО Знаменск также по согласованию в ГБУЗ «ГКБ скорой медицинской помощи № 25» и ГБУЗ «Волгоградская клиническая больница № 1» г. Волгоград (схема 4.1.2).

Несколько иная маршрутизация предусмотрена в отношении пациентов с ОКС, имеющих противопоказания к проведению коронарографии и чрескожного коронарного вмешательства. Все данные пациенты, проживающие в муниципальных образованиях Астраханской области, госпитализируются в РБ по месту жительства, за исключением Приволжского района, который находится максимально приближено к городскому округу. Все остальные жители г. Астрахани и Приволжского района направляются в ГКБ № 3 им. С.М. Кирова.

В РСЦ на базе ГБУЗ АО Александро-Мариинская областная клиническая больница госпитализируются пациенты из прикрепленных районов не только с острым коронарным синдромом, но и с нарушениями ритма сердца (фибрилляция предсердий).



Схема 4.1.2 – Маршрутизация пациентов с острым коронарным синдромом в Астраханской области

В настоящее время РСЦ оснащен базовыми технологиями и рассчитан на 100 коек. Здесь функционируют отделения высокотехнологичной нейрохирургии, сосудистой и эндоваскулярной хирургии, в которых проводятся операции не только при внутримозговых гематомах, но и сосудистых аневризмах и мальформациях, а также стентирование сосудов. В круглосуточном режиме организована работа в приемном отделении врача-кардиолога, проводится оценка достижения целевых уровней биохимических и гемодинамических показателей у пациентов с ССЗ и тропониновый тест, осуществляется соблюдение клинических рекомендаций и протоколов ведения пациентов с ОКС и ХСН.

Следует отметить, что существующая маршрутизация пациентов с ОКС была разработана с учетом географического расположения относительно

водных бассейнов. Разделение потоков пациентов основалось на отсутствии преодоления водных преград, при этом время доезда и расстояние до места оказания необходимой помощи не учитывалось. Из третьей и четвертой зон маршрутизация пациентов с БСК осуществляется в медицинские организации соседнего региона.

Таким образом, следует отметить, что в Астраханской области только 3 из 8 медицинских организаций оказывают ВМП по профилю «сердечно-сосудистая хирургия». Жители отдаленных районов чаще обслуживаются за пределами региона или же, в зависимости от маршрутизации, имеют достаточно длинное плечо доезда.

#### 4.2. Анализ объемов оказания высокотехнологичной медицинской помощи жителям Астраханской области

За исследуемый период наблюдения в целом объемы оказания высокотехнологичной медицинской помощи жителям Астраханской области увеличились в 1,7 раза с 4229 до 7193 случаев в год [135]. При этом объем оказанной ВМП за счет средств обязательного медицинского страхования вырос в 5,3 раза, в то время как за счет бюджетных средств произошло сокращение в 1,3 раза (рисунок 4.2.1).

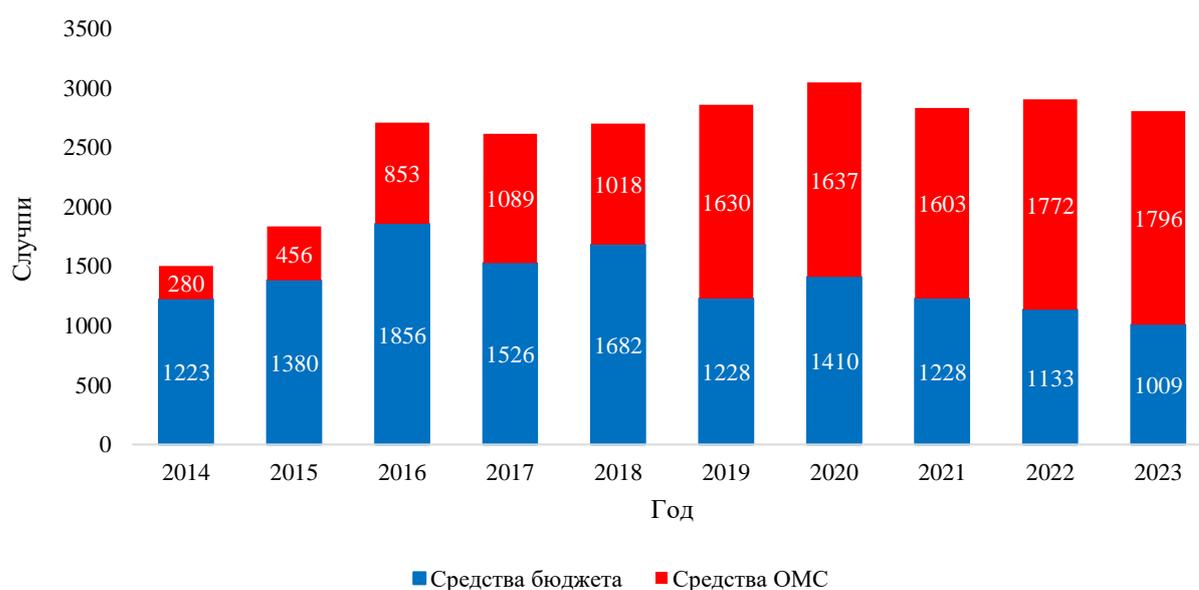


Рисунок 4.2.1 – Динамика изменения количества оказанной ВМП жителям Астраханской области в зависимости от источника финансирования, абс.

Анализ структуры оказанной ВМП с учетом места регистрации пациентов показал, что в среднем за весь период 56,6% пришлось на жителей г. Астрахань. В зависимости от муниципальных образований удельный вес оказанной ВМП варьировал от 1,4% (Черноярский район) до 6,2% (Ахтубинский).

Далее была проанализирована структура оказанной ВМП в зависимости от места расположения медицинской организации. За пределами области ВМП получили 31,2% пациентов. Основными регионами, в которые направлялись жители Астраханской области, были: г. Москва, Саратов и Санкт-Петербург. Следует отметить, что пациенты из Черноярского, Ахтубинского районов и ЗАТО Знаменск получали ВМП в г. Волгоград (15,9%, 8,6% и 13,7% соответственно). Кроме того, пациенты получали ВМП в медицинских организациях еще 82 городов РФ (рисунок 4.2.2).

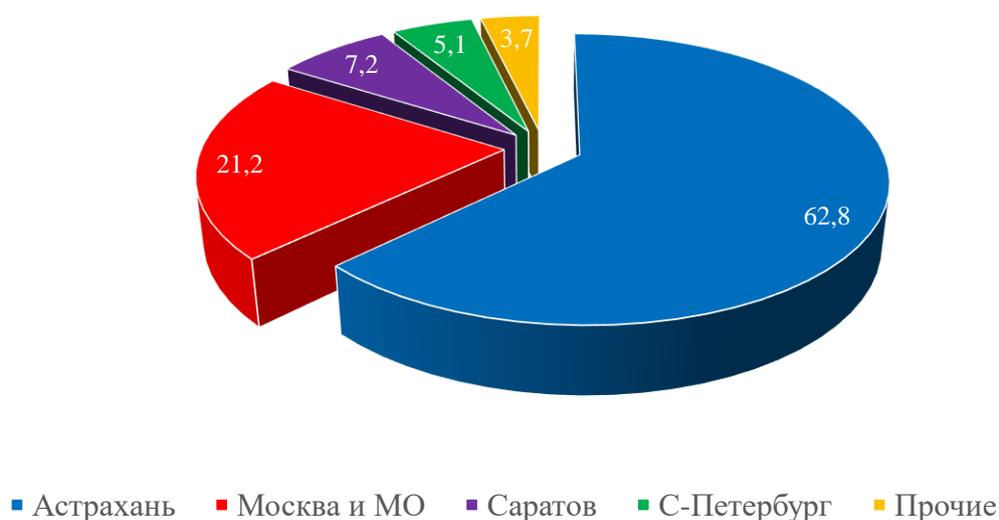


Рисунок 4.2.2 – Структура случаев оказания ВМП в зависимости от места расположения медицинской организации (2014-2023 гг.) (%)

За анализируемый период наибольший удельный вес оказания ВМП в медицинских организациях Астраханской области был зарегистрирован в 2014 году. Наблюдается тенденция к снижению доли оказанной ВМП в пределах региона (рисунок 4.2.3).

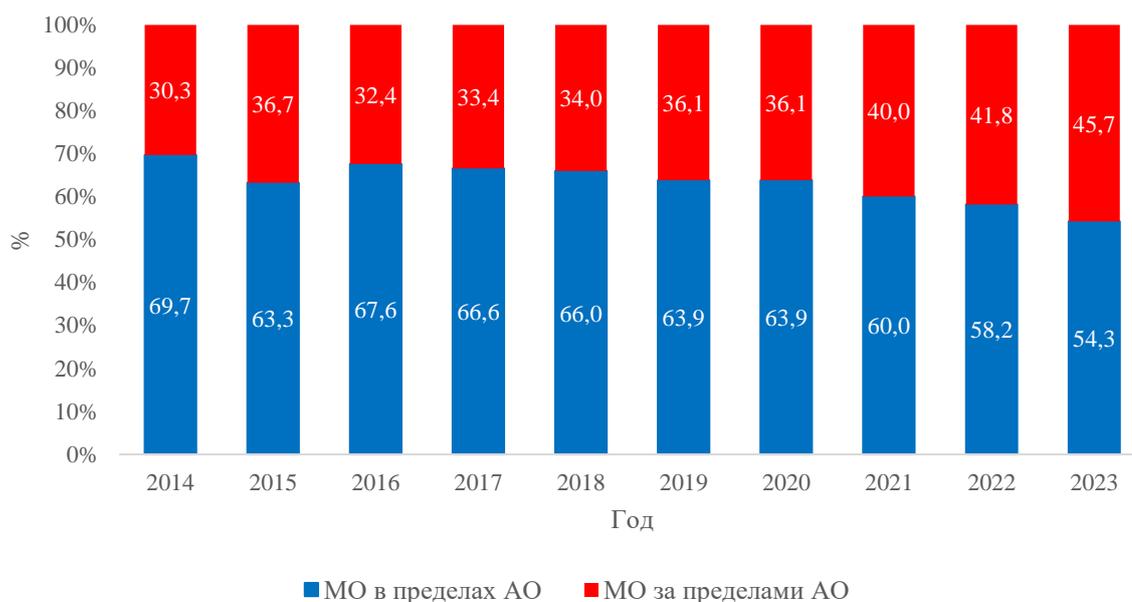


Рисунок 4.2.3 – Структура объемов оказанной ВМП в зависимости от места расположения медицинской организации в динамике (%)

За весь исследуемый период самый большой процент выполнения ВМП приходился на медицинскую организацию федерального и два многопрофильных стационара регионального подчинения. Их суммарная доля составила 83,8% от всей оказанной ВМП на территории Астраханской области (рисунок 4.2.4).

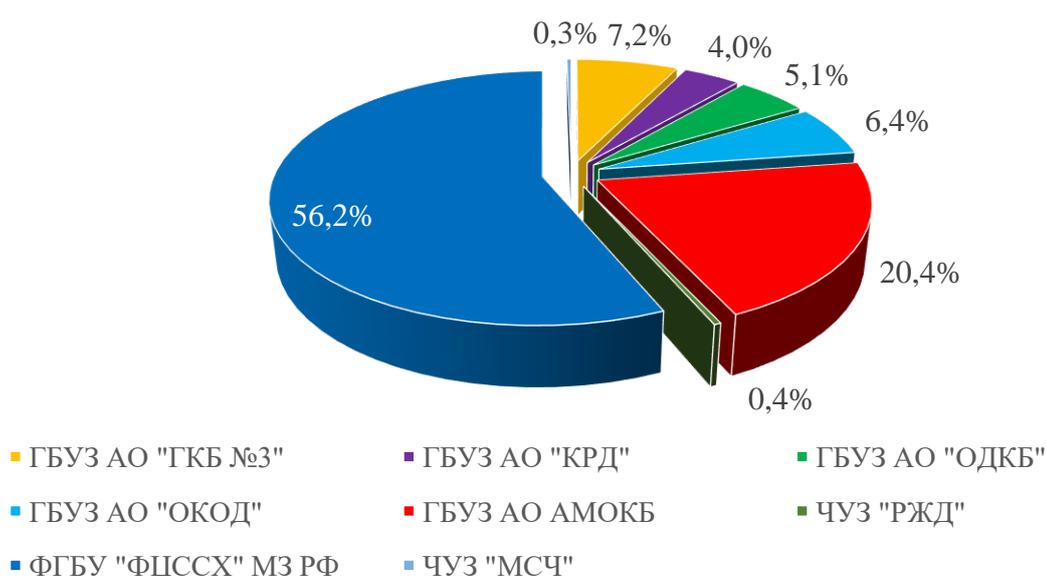


Рисунок 4.2.4 – Структура оказанной ВМП в зависимости от медицинских организаций Астраханской области (%)

Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии, являясь монопрофильной медицинской организацией, в 100% случаев оказывал ВМП пациентам с БСК. Александро-Мариинская областная клиническая больница в 33,2% случаев оказывала ВМП по профилю «сердечно-сосудистая хирургия», 22,6% – «травматология и ортопедия», 13,9% – «онкология» и еще по 15 профилям. Городская клиническая больница № 3 им. Кирова оказывала ВМП по 8 профилям. Наибольший удельный вес занимали следующие профили: «сердечно-сосудистая хирургия» (67,0%), «травматология и ортопедия» (22,6%) и «нейрохирургия» (6,6%) (рисунок 4.2.5). Таким образом, медицинские организации федерального подчинения являются монопрофильными по оказанию ВМП, а регионального – многопрофильными.

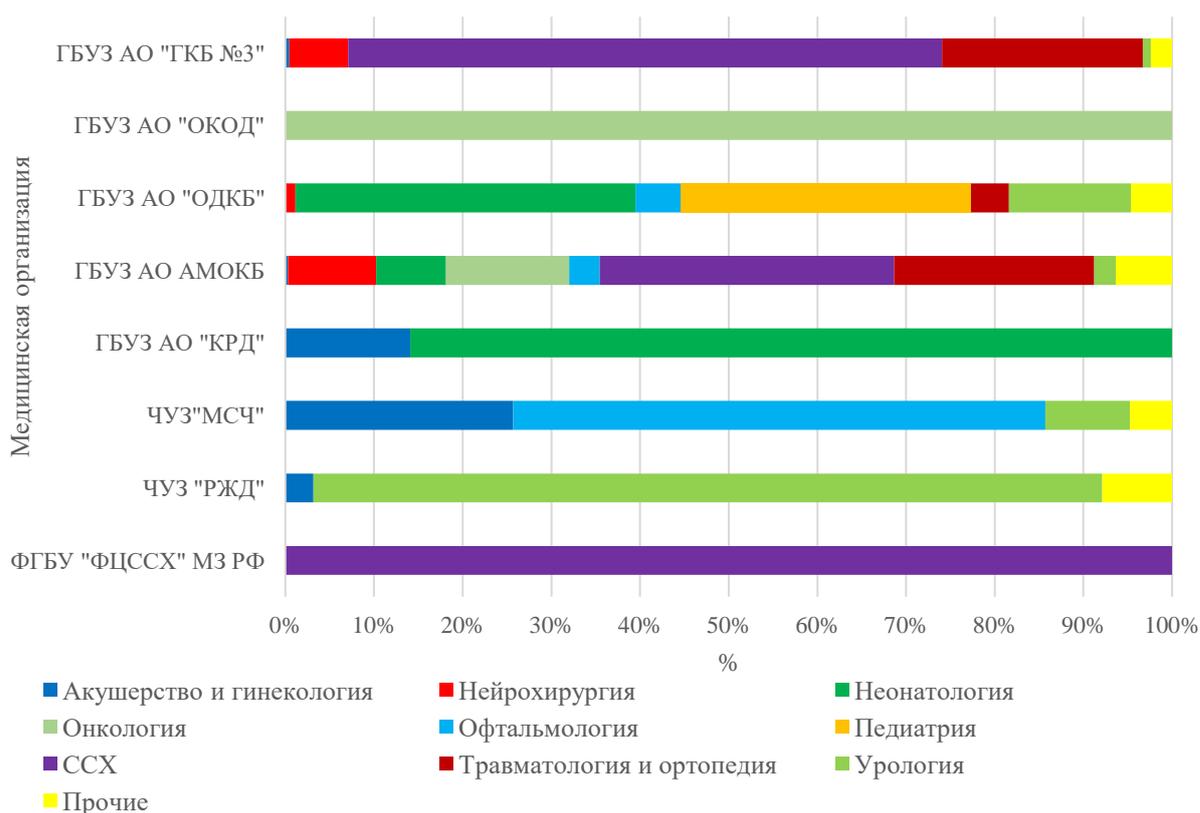


Рисунок 4.2.5 – Структура оказанной ВМП по профилям в зависимости от медицинских организаций Астраханской области (%)

Структура оказанной ВМП в зависимости от профиля выглядела следующим образом: максимальную долю занимал профиль «сердечно-сосудистая хирургия» (44,8%), второе место – «травматология и ортопедия» (14,5%) и третье – «онкология» (10,1%). Структура профилей ВМП,

выполненных за пределами региона, включала преимущественно профили: «травматология и ортопедия» (28,1%), «офтальмология» (17,1%) и «онкология» (11,7%). Три данных профиля суммарно составили практически 2/3 от всей выполненной ВМП в других городах.

Структура профилей ВМП, выполненных на базе медицинских организаций Астраханской области, включала преимущественно: сердечно-сосудистую хирургию (67,8%), онкологию (9,2%) и неонатологию (7,0%), что в сумме составило 84,0% (рисунок 4.2.6). Такое распределение ВМП обусловлено наличием Федерального сердечно-сосудистого центра, крупного специализированного онкологического диспансера и областного перинатального центра.

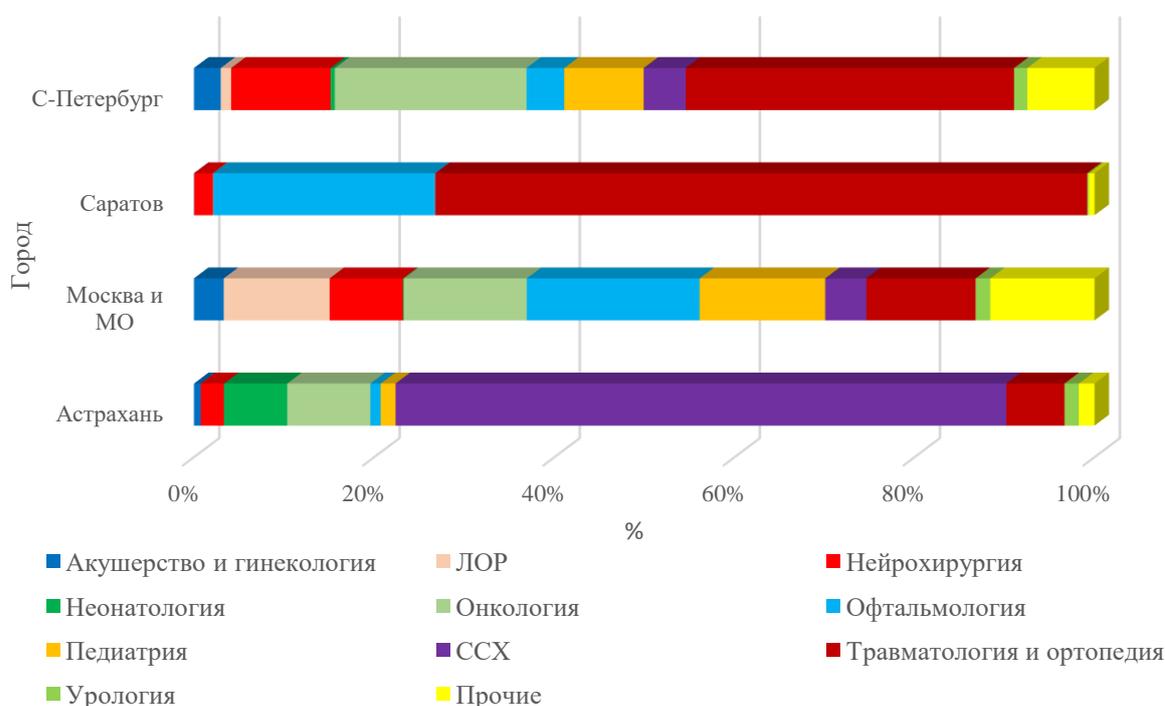


Рисунок 4.2.6 – Структура оказанной ВМП по профилям в зависимости от места расположения медицинской организации (%)

В целом, с 2014 по 2023 гг. произошло увеличение объемов оказания ВМП населению Астраханской области в 1,7 раза, преимущественно за счет средств обязательного медицинского страхования. Остается достаточно большой удельный вес ее оказания в медицинских организациях, расположенных за пределами региона.

### **4.3. Анализ оказания высокотехнологичной медицинской помощи в соответствии с перечнями видов, определенных территориальной программой государственных гарантий Астраханской области**

Оказание ВМП осуществляется в рамках Постановления Правительства РФ о Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи. В 2023 году в нем сформировано три перечня видов ВМП: I – включенных в базовую программу ОМС, финансовое обеспечение которого осуществляется за счет субвенций из бюджета ФФОМС, II – не включенных в базовую программу ОМС, финансовое обеспечение которого осуществляется за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета и III перечень видов ВМП с использованием ряда уникальных методов лечения, применяемых при сердечно-сосудистой хирургии и трансплантологии (за счет средств федерального бюджета).

Оказание ВМП по I разделу перечня осуществляют медицинские организации, имеющие право на медицинскую деятельность и включенные в соответствии с ФЗ № 326 «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» в единый реестр медицинских организаций, осуществляющих деятельность в сфере обязательного медицинского страхования. К оказанию ВМП по II разделу перечня допускаются: федеральные государственные бюджетные учреждения, функции и полномочия учредителя которых осуществляют федеральные органы исполнительной власти; организации частной системы здравоохранения; медицинские организации, включенные в перечень, оказывающих высокотехнологичную медицинскую помощь за счет средств бюджета субъекта РФ и субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов в целях софинансирования расходов, возникающих при оказании гражданам высокотехнологичной медицинской помощи. По III разделу перечня ВМП оказывают медицинские организации, функции и полномочия учредителей в отношении которых осуществляют Правительство Российской Федерации или федеральные органы исполнительной власти.

В 2023 году оказывалось 239 видов ВМП, из которых в разделе I – 91, включающих 544 метода, во II разделе – 140 видов, 929 методов, в разделе III – 9 видов и 9 методов. При этом для оказания ВМП пациентам с БСК было определено 34 вида, из которых в разделе I – 17, включающих 18 методов, во II – 17 видов, включающих 40 методов лечения, и в III – 7 видов и 7 методов [5, 139]. Так, в общей структуре доля видов оказания ВМП пациентам с БСК по I перечню составляет 18,7%, по II – 12,1%, а по III – 77,8%.

Оказание высокотехнологичной медицинской помощи жителям Астраханской области осуществляется на основании Территориальной программы государственных гарантий. I перечень оказания ВМП пациентам с БСК полностью соответствует федеральной ППГ. Во II разделе, в отличие от Федеральной ППГ, в территориальной ППГ заявлено только 2 вида и 7 методов, а III перечень отсутствует полностью.

Следует отметить, что в ТППГ в 2016, а также с 2019 по 2022 гг. во II перечне полностью отсутствовали виды ВМП по классу БСК. В 2018 году во втором перечне присутствовал только 1 вид (коронарная реваскуляризация миокарда с применением ангиопластики в сочетании со стентированием при ИБС) с одним методом (баллонная вазодилатация с установкой стента), при этом было оказано 15 случаев ВМП в АМОКБ. В 2015 и 2017 годах в данном перечне наряду с вышеупомянутым видом еще присутствовал 1 вид – эндоваскулярная хирургическая коррекция нарушения ритма сердца без имплантации кардиовертера-дефибриллятора (включающий 5 методов). На основании этого в 2015 году было оказано 13, а в 2017 – 4 случая ВМП, все в АМОКБ.

Анализ динамики оказания ВМП по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» с 2014 по 2023 гг. выявил увеличение числа случаев в 1,9 раза. Изменение количества оказанной ВМП в зависимости от перечней шло неравномерно. В 2014 году из I раздела было оказано случаев в 4,4 раза меньше, чем из II. С 2019 года количество оказанной ВМП, включенной в базовую программу ОМС, начинает превалировать, с максимальным

увеличением в 2023 году в 1,8 раза. Таким образом, возросла доля оказанной ВМП, входящей в I перечень, в 6,4 раза (рисунок 4.3.1).

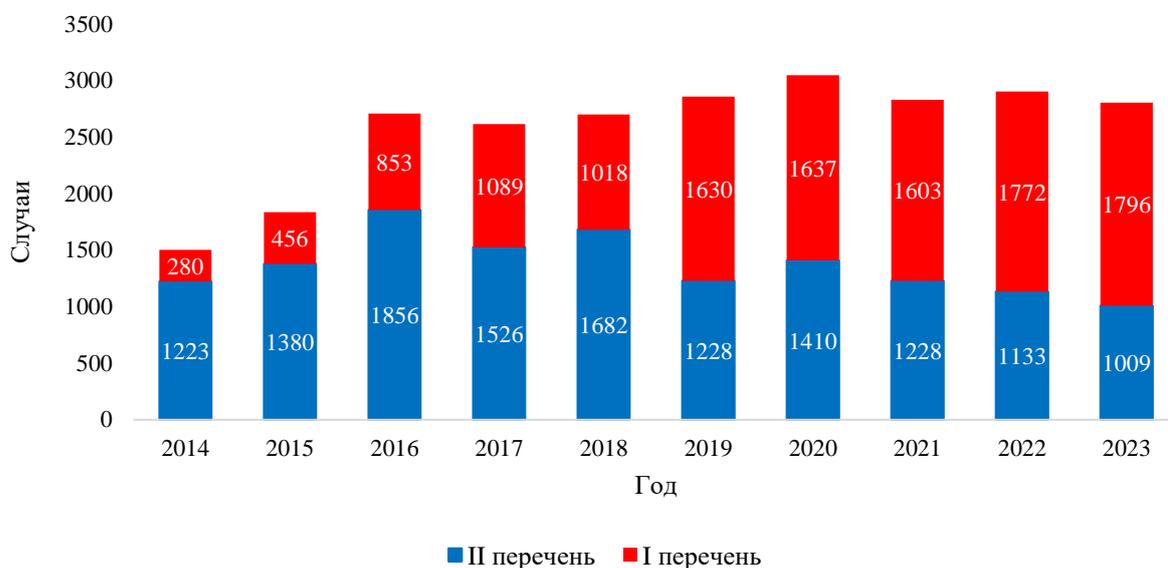


Рисунок 4.3.1 – Динамика изменения количества оказанной ВМП пациентам с БСК в Астраханской области в зависимости от перечня, абс.

При анализе объемов оказанной ВМП за счет средств обязательного медицинского страхования отмечается максимальный абсолютный прирост в 2019 году, равный 612 случаям. В 2020 году в связи с распространением новой коронавирусной инфекции прирост был самым минимальным (7 случаев).

Практически 100% оказанной ВМП пациентам с БСК в пределах региона по II перечню, где источником финансирования явились бюджетные средства, было выполнено в ФЦССХ (таблица 4.3.1).

Таблица 4.3.1 – Структура оказания ВМП пациентам с БСК в пределах региона в зависимости от перечня видов ВМП и медицинской организации

Медицинская организация	I перечень (за счет средств ОМС)	II перечень (за счет бюджетных средств)
ФГБУ «ФЦССХ» МЗ РФ	63,2 %	99,6%
ГБУЗ АО АМОКБ	21,3%	0,35%
ГБУЗ АО «ГКБ № 3 им. Кирова»	15,5%	0,05%
Итого	100%	100%

ФЦССХ 65,0% случаев ВМП оказал за счет средств федерального бюджета. Напротив, АМОКБ – в 98,0% случаев, а ГКБ № 3 практически в 100% оказывали ВМП в соответствии с I перечнем. За пределами Астраханской области оказание ВМП в 2/3 случаев было по I перечню (67,4% и 32,6% соответственно).

За весь исследуемый период процентное соотношение оказанной ВМП за счет средств ОМС и бюджетного финансирования в среднем было 47,0% к 53,0%. При этом такое соотношение наблюдалось практически во всех муниципальных образованиях, за исключением Красноярского района (50,5% и 49,5% соответственно). Следует отметить, что в 2023 году количество выполненных ВМП из первого перечня было практически в 1,8 раз больше в целом по Астраханской области, но в таких районах, как Камызякский, Приволжский и Харабалинский, данное соотношение было значительно ниже (от 1,2 до 1,4 раза).

Способы финансового обеспечения в зависимости от возраста пациентов различались. Детям практически в 97,0% случаев оказание ВМП осуществлялось за счет федерального бюджета. При оказании ВМП трудоспособному населению в 1,3 раза преобладало также бюджетное финансирование. Оказание ВМП лицам старше трудоспособного возраста осуществлялось как за счет средств ОМС, так и бюджета.

Медицинские организации государственной формы собственности практически не оказывают ВМП пациентам с БСК по II перечню, который в ТПГГ содержит минимальное количество видов. По сравнению с 2014 годом, в 2023 году оказание ВМП за счет средств ОМС имело многократное увеличение в 6,4 раза, а бюджетных – сокращение в 1,2 раза. Финансовое обеспечение ВМП для взрослого населения осуществлялось за счет средств ОМС и бюджета в равных долях.

#### 4.4. Анализ оказания высокотехнологичной медицинской помощи в Астраханской области пациентам с болезнями системы кровообращения

Анализ оказания высокотехнологичной медицинской помощи жителям Астраханской области с болезнями системы кровообращения за исследуемый период выявил увеличение объемов с 1503 до 2805 случаев. Базисный темп роста составил 186,6%. При расчете скользящей средней отмечается ежегодное увеличение числа оказанной ВМП по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» (рисунок 4.4.1).

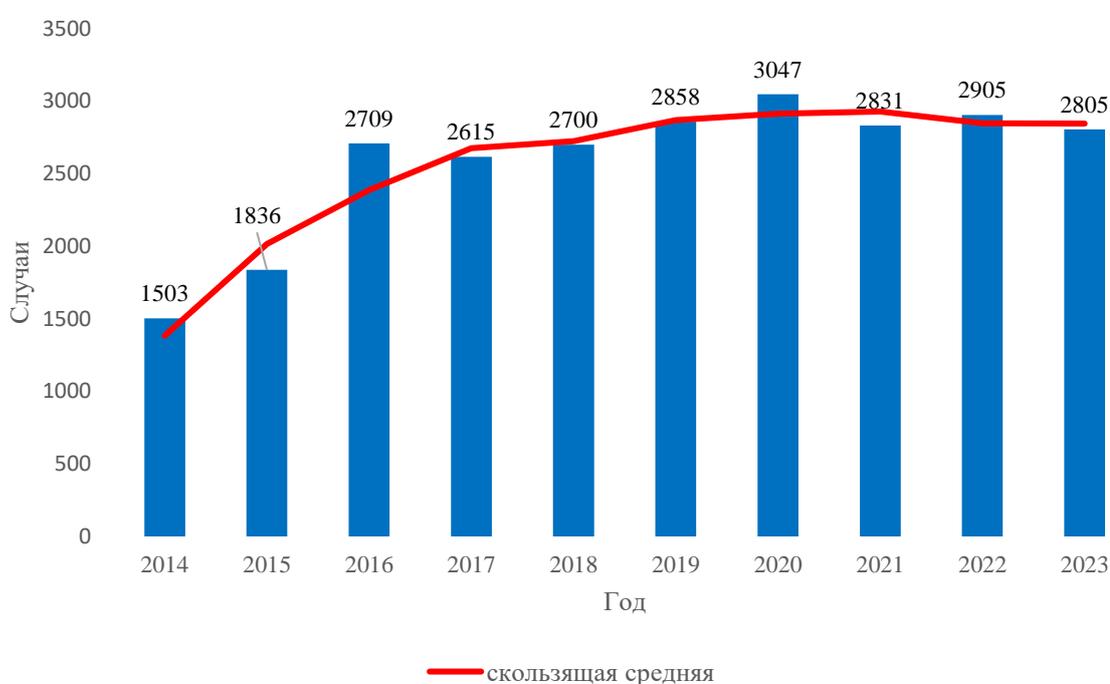


Рисунок 4.4.1 – Динамика случаев оказания ВМП пациентам Астраханской области с БСК, абс.

В большинстве случаев ВМП по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» была выполнена в медицинских организациях Астраханской области (95,0%). Самый большой процент выполнения приходился на Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии (82,9%). Большой удельный вес пациентов из ЗАТО Знаменск, Черноярского и Ахтубинского районов, занимающих соседствующее положение с Волгоградской областью,

получили ВМП по данному профилю в г. Волгоград (19,9%, 18,4% и 12,0% соответственно). Это связано с тем, что в 2019 году МЗ Астраханской области заключило двухстороннее соглашение с комитетом здравоохранения Волгоградской области о межтерриториальном взаимодействии.

По половому составу структура госпитализированных пациентов, которым была оказана ВМП, оказалась неоднородной. Так, при анализе суммарных значений было выявлено преобладание лиц мужского пола – 64,3% ( $p < 0,01$ ). Если гендерное распределение среди жителей городской местности было – 61,7% мужчин и 38,3% женщин ( $p < 0,01$ ), то среди жителей муниципальных образований мужчины преобладали более значительно – 67,6% к 32,4% ( $p < 0,01$ ).

По возрастному составу отмечалось, что наибольшая доля приходилась на возрастную группу 60-69 лет, а наименьшая – от 20 до 29 лет (рисунок 4.4.2). При этом в возрасте 50-59 лет мужчины преобладали в 3,6 раза.

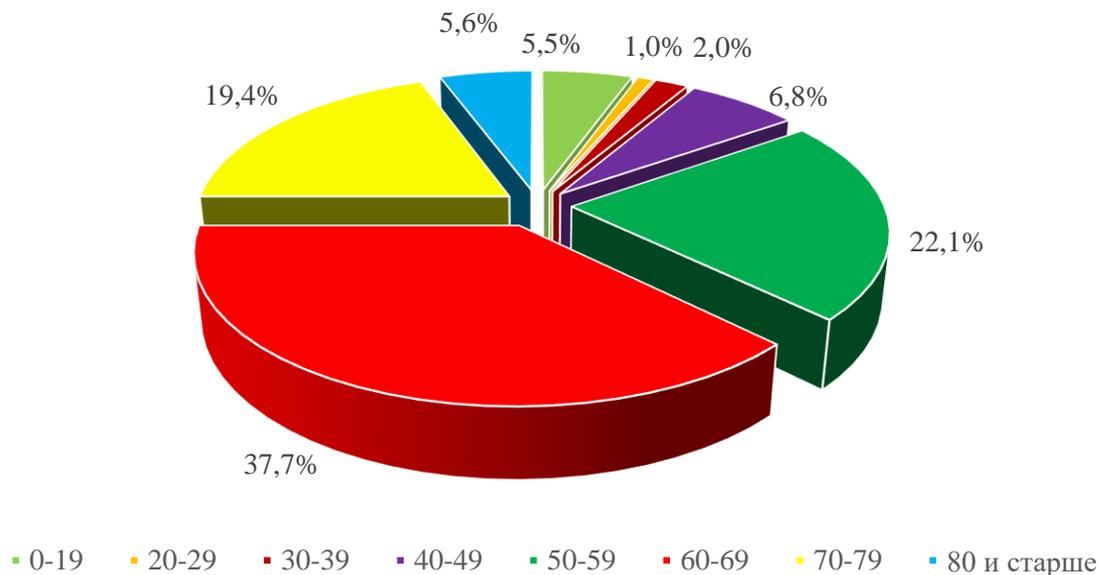


Рисунок 4.4.2 – Возрастная структура пациентов, получивших ВМП (%)

Практически в 2/3 случаев ВМП оказывалась лицам старше трудоспособного возраста (65,9%). Доля пациентов трудоспособного возраста составляла 28,8%, а детей – 5,3%. Год от года преобладание лиц пенсионного возраста над трудоспособным постепенно увеличивалось. Так, если в 2014

году оно составляло 1,4 раза, то в 2023 году – 3 раза. Следует отметить, что доля ВМП, оказанной лицам пенсионного возраста, увеличилась с 54,0% до 71,7% (812 и 2012 человек) (рисунок 4.4.3).

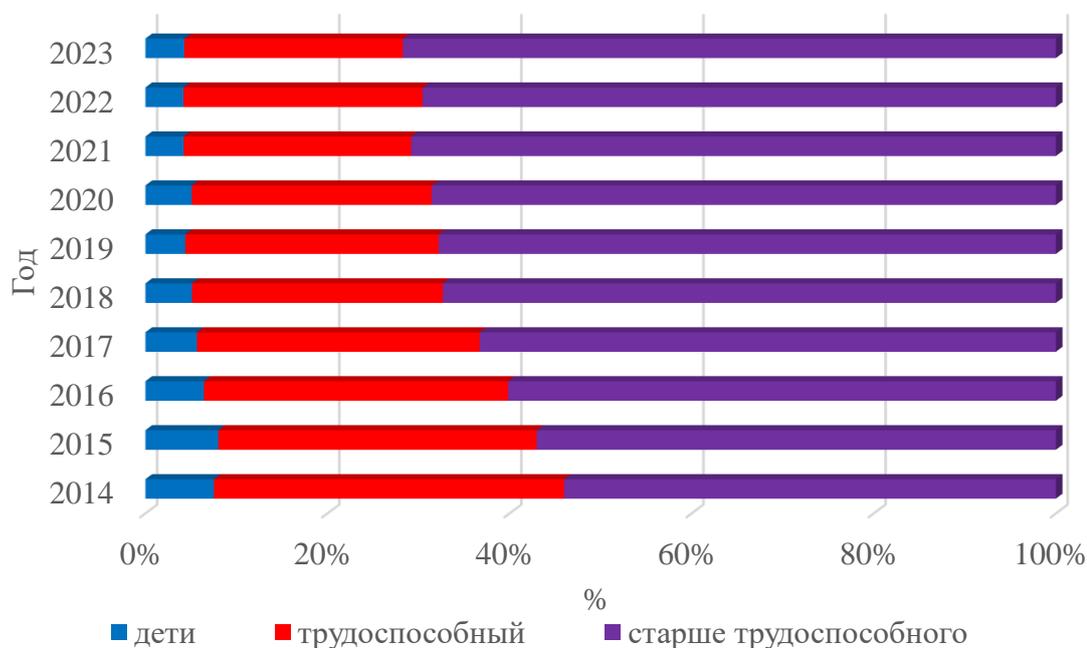


Рисунок 4.4.3 – Структура оказанной ВМП в зависимости от возрастного статуса в динамике (%)

Соотношение возрастных групп пациентов существенно отличалось в разрезе муниципальных образований. Наибольший удельный вес пришелся на лиц старше трудоспособного возраста – от 57,8% до 71,7%. Значительный удельный вес детского населения был зафиксирован в Володарском районе, составив 8,0%. Доля лиц трудоспособного возраста была наибольшей в Красноярском районе, составляя 36,7%. Максимальное преобладание лиц старше трудоспособного возраста над трудоспособными (в 3 раза) было отмечено в ЗАТО Знаменск, а минимальное – в 1,6 раза в Красноярском районе (рисунок 4.4.4).

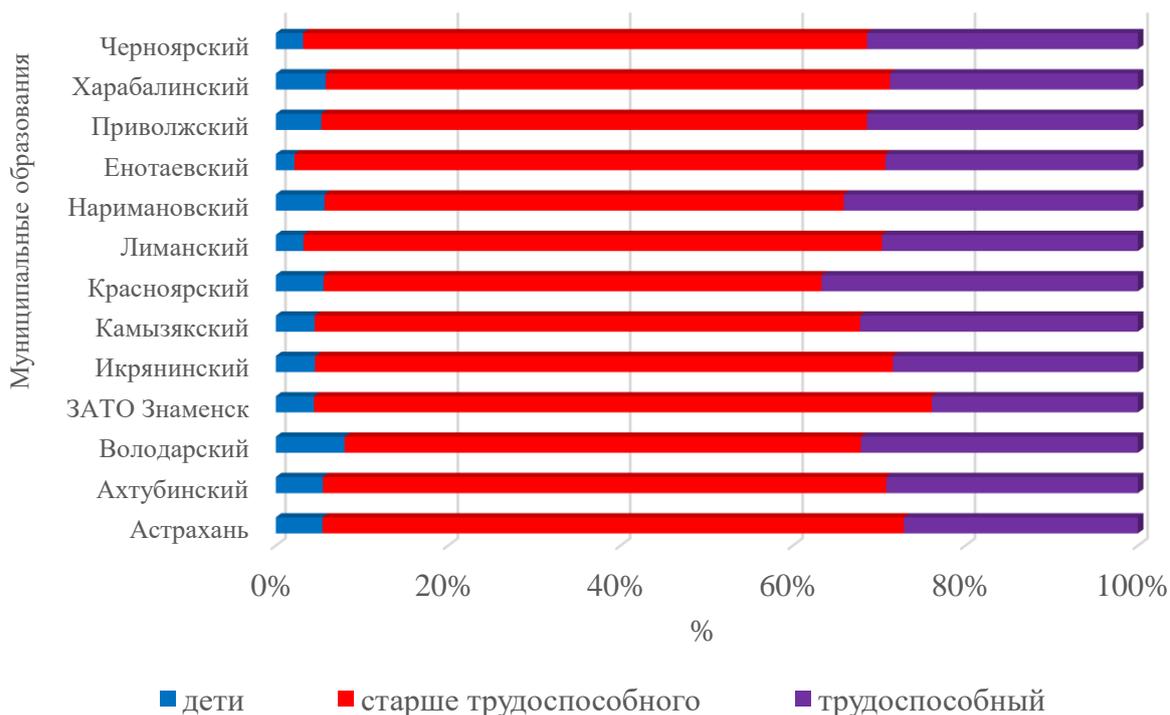


Рисунок 4.4.4 – Структура пациентов по возрастному статусу в зависимости от муниципального образования (%)

Следует отметить, что за исследуемый период объемы оказания ВМП пациентам с БСК в Астраханской области увеличились в 1,9 раза. Но в возрастной структуре отмечается снижение доли лиц трудоспособного возраста, которым была оказана ВМП.

#### **4.4.1. Анализ сезонных особенностей и длительности пребывания в стационаре при оказании высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения**

Объемы оказания ВМП имели сезонный характер. Для изучения закономерности этого распределения использовались индексы сезонности, которые рассчитывались как процентное отношение среднедневного месячного количества пациентов, получивших ВМП, к среднедневному годовому. Так, в ходе анализа было выявлено, что наибольшие суммарные индексы оказания ВМП за весь исследуемый период характерны для всех времен года, за исключением зимнего периода.

Максимальный индекс отмечался в июне (125,8%), самый низкий – в январе (46,5%). Относительно профиля «сердечно-сосудистая хирургия» были выявлены незначительные отличия. Январь месяц также оставался с самым низким индексом сезонности, но все же выше, чем в среднем по всем профилям. Февраль был вторым по значению месяцем после июня (121,6%), составляя 107,4% (рисунок 4.4.1.1).

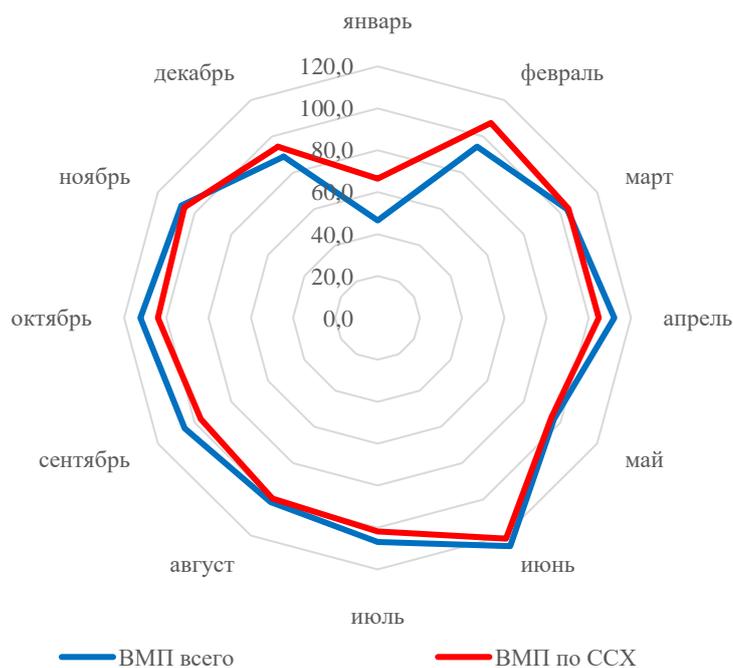


Рисунок 4.4.1.1 – Суммарные индексы сезонности оказания ВМП в период с 2014 по 2023 гг. (%)

Незначительные различия индексов сезонности при оказании ВМП пациентам с БСК были выявлены в зависимости от их места регистрации. Во всех районах области месяцем с самым низким значением оставался январь (со значением 59,2% в Енотаевском районе и 78,3% в Володарском). Лидирующую позицию в 6 районах из 12 занимал июнь месяц, а в ЗАТО Знаменск он оказался на 7 месте с индексом сезонности, равным 91,5%, и на четвертом месте в Енотаевском районе – 118,0% (рисунок 4.4.1.2).

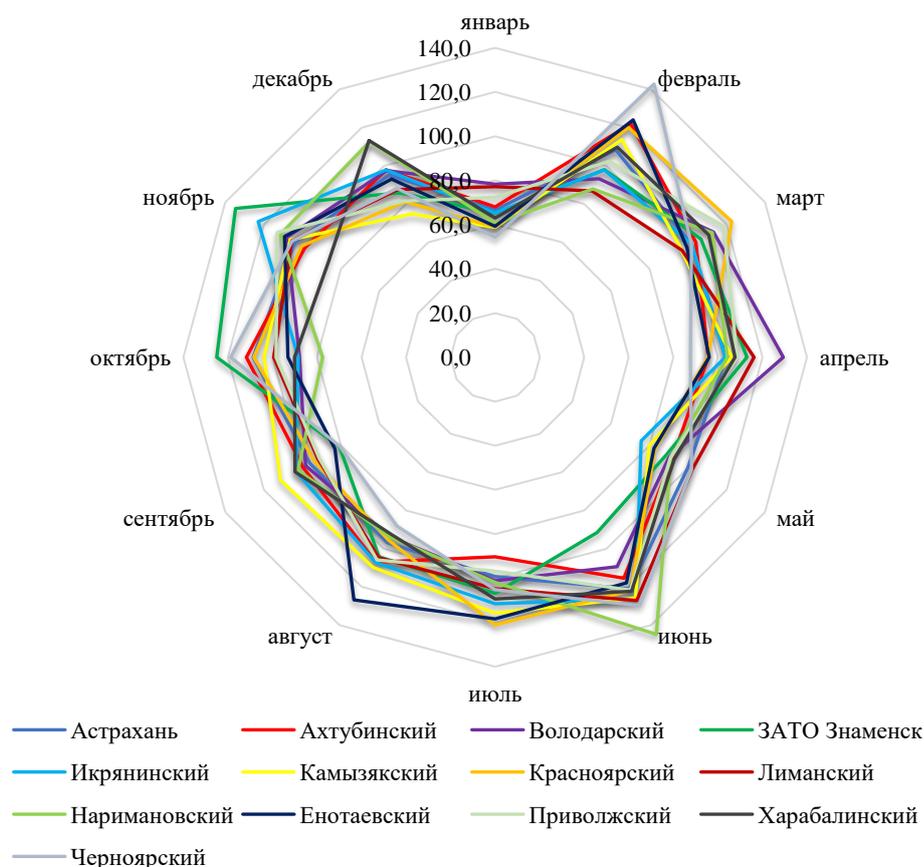


Рисунок 4.4.1.2 – Индексы сезонности оказания ВМП по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» в зависимости от муниципального образования (%)

Анализ длительности пребывания пациентов в стационаре при оказании ВМП пациентам с БСК свидетельствует о существенном разбросе – от 0 до 203 дней. Среднее значение дней пребывания равнялось  $7,2 \pm 0,04$  дня. Наибольший удельный вес по срокам госпитализации приходился на два дня и составлял 14,2%. В общей структуре дней пребывания от 0 до 2 недель составляло около 97,0%.

Также была проанализирована длительность пребывания в зависимости от места оказания ВМП. Среди госпитализированных в пределах региона максимальный процент приходился на два дня (14,6%), а среди лиц, получивших ВМП за пределами региона, максимальный удельный вес приходился на пребывание до 1 недели (8,5%).

Следует отметить, что распределение объемов оказания ВМП имеет сезонный характер с максимальным значением в июне месяце и минимальным в январе. Среднее значение длительности пребывания пациента при оказании ВМП составляет  $7,2 \pm 0,04$  дня, с существенным разбросом – от 0 до 203 дней.

#### 4.4.2. Анализ исходов госпитализации при оказании высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения

В общей структуре исходов госпитализации наибольший удельный вес пришелся на улучшение – 93,9%. Выздоровление составило 4,7%, а 1,4% приходилось на ухудшение и летальный исход (0,1% и 1,3% соответственно). Достаточно высокий процент летальных исходов обусловлен сложностью выполнения оказания ВМП пациентам с БСК.

Структура исходов в зависимости от пола не имела статистически достоверного различия. У мужчин структура исходов была аналогична общей. Среди лиц женского пола с улучшением было несколько меньше – 93,0%, но при этом было больше с выздоровлением – 5,5% (рисунок 4.4.2.1). Достоверность различий среди лиц обоего пола наблюдалась только у выписанных с улучшением ( $p < 0,01$ ).

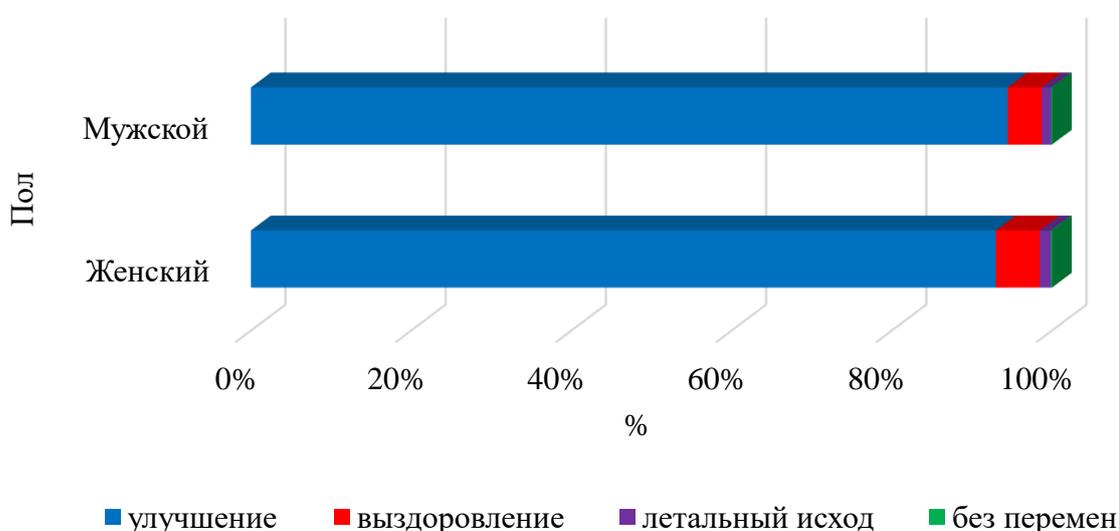


Рисунок 4.4.2.1 – Структура исходов ВМП, оказанной пациентам с БСК, в зависимости от пола (%)

Структура исходов среди трудоспособных лиц обоего пола была несколько иная: улучшение – 96,0%, выздоровление – 3,2% и летальный исход – 0,6%. Достоверные различия ( $p < 0,01$ ) были выявлены в зависимости от пола лишь при улучшении (у мужчин 95,8%, у женщин 97,3%). У лиц пенсионного возраста улучшение наблюдалось в 96,2% случаев, выздоровление в 2,2%, летальный исход – 1,5%.

Существенные отличия в структуре исходов были выявлены среди детской группы населения. Доля улучшений была в 1,2 раза больше среди мальчиков (58,2% и 49,6% соответственно), а выздоровлений среди девочек – 47,5% и 39,3% соответственно ( $p < 0,05$ ) (рисунок 4.4.2.2).

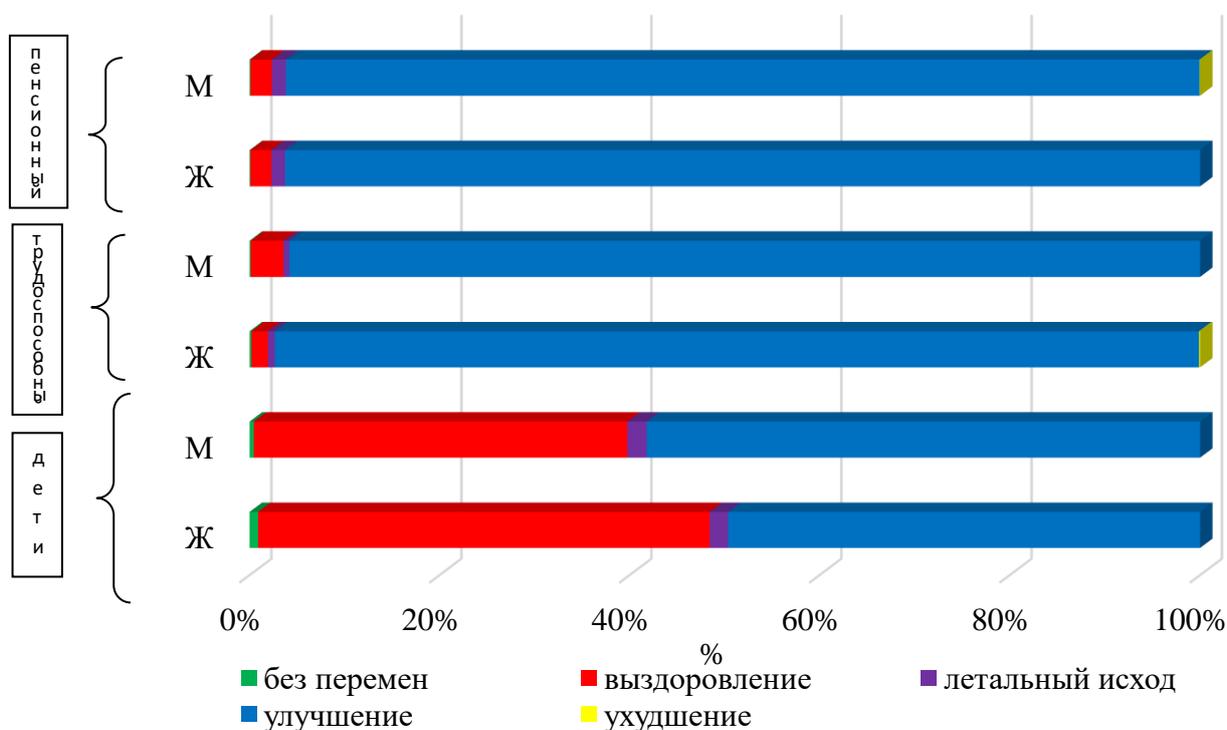


Рисунок 4.4.2.2 – Структура исходов ВМП в зависимости от пола и возрастного статуса (%)

Структура исходов в разных возрастных группах не имела статистически значимых различий, за исключением детского населения, среди которого значительную долю составило выздоровление. С увеличением возраста несколько возрастала доля летальных исходов (рисунок 4.4.2.3).

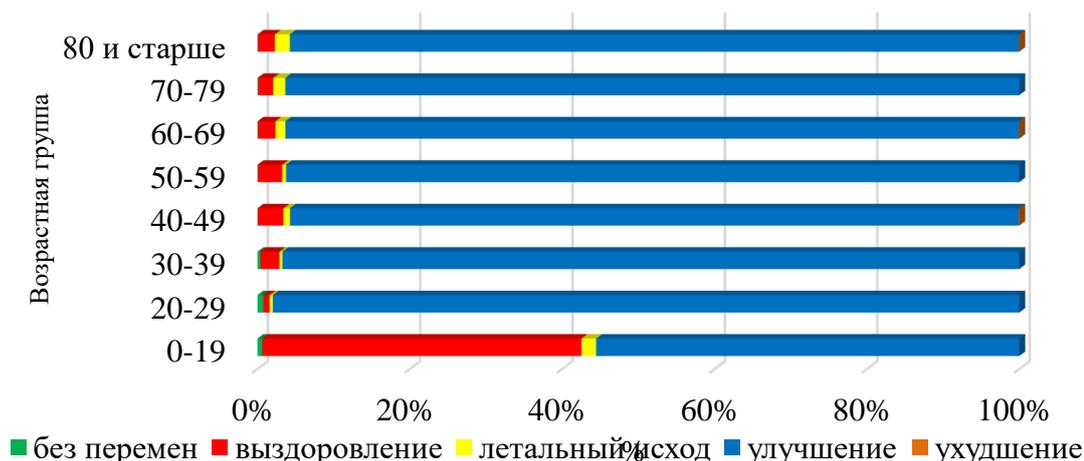


Рисунок 4.4.2.3 – Структура исходов ВМП в зависимости от возрастной группы (%)

Суммарный показатель исходов госпитализации при оказании ВМП пациентам с БСК в зависимости от места регистрации особых изменений не выявил. Доля улучшений варьировала – от 92,9% в ЗАТО Знаменск до 97,4% в Черноярском районе. Доля выздоровлений – от 1,4% в Черноярском районе до 5,9% в Володарском. Среди жителей Енотаевского района доля летальных исходов составила 0,5%, а в ЗАТО Знаменск – 2,7% (рисунок 4.4.2.4).

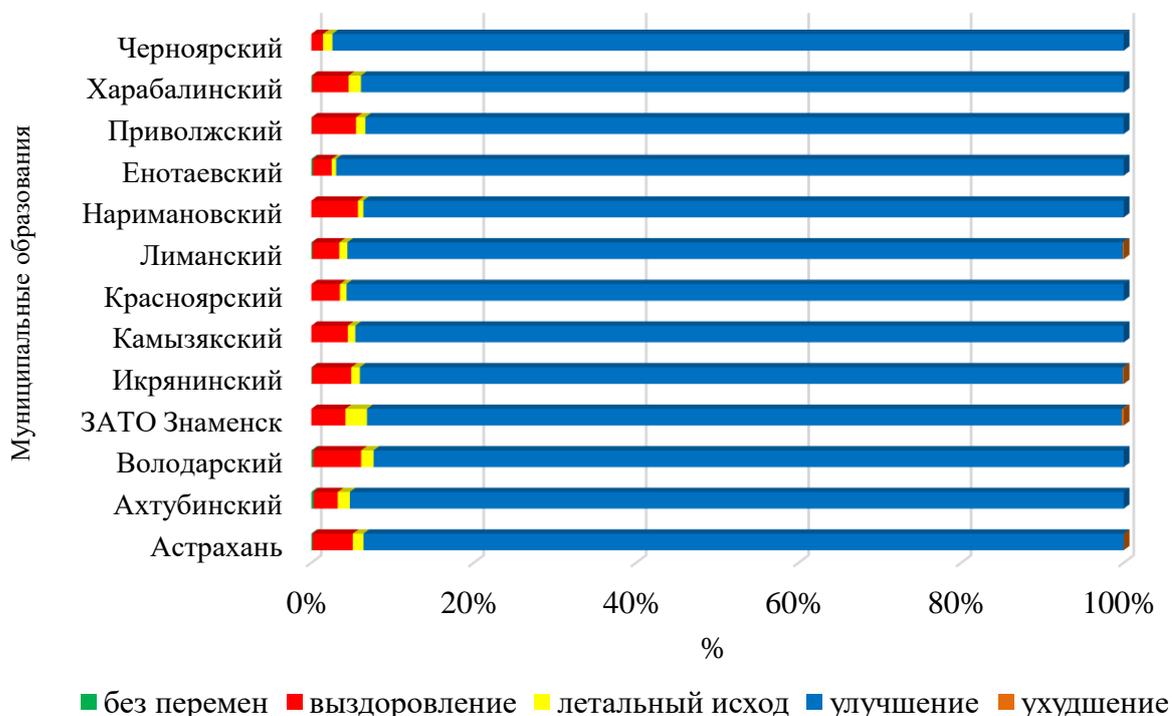


Рисунок 4.4.2.4 – Структура исходов ВМП в зависимости от муниципального образования (%)

Анализ структуры исходов в зависимости от места расположения медицинской организации, где была оказана ВМП, выявил некоторые различия. У лиц, которым ВМП была оказана в Астраханской области, в 94,2% случаев отмечалось улучшение, в 4,5% – выздоровление, в 1,2% – летальный исход. Среди лиц, получивших данный вид помощи за пределами региона, структура исходов выглядела иначе: 88,8% – улучшение, 8,2% – выздоровление, 2,6% – летальный исход. Достоверное различие было определено среди пациентов, выписанных с улучшением ( $p < 0,01$ ).

Структура исходов в целом имела стандартизированный вид, преобладало улучшение, не зависимо от пола, возраста, места регистрации пациентов и места оказания ВМП.

#### **4.4.3. Анализ расхождения видов высокотехнологичной медицинской помощи и диагнозов при направлении и оказании высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения**

При направлении пациентов в медицинскую организацию основанием для оказания ВМП является правильная постановка диагноза лечащим врачом в соответствии с МКБ-10 и на основании этого определение вида ВМП. В связи с этим было проведено исследование на соответствие выбранного вида и установленного диагноза при направлении и в ходе оказания ВМП. Доля расхождений в видах составила 2,9%, при этом еще в 2,9% случаев вид ВМП при направлении был не определен совсем. Таким образом, у 5,8% пациентов вид ВМП был определен или изменен непосредственно при ее оказании.

Расхождение в определении вида ВМП при направлении в зависимости от места регистрации пациентов было максимальным в Красноярском районе (6,6%) и г. Астрахань (6,4%). Минимальная доля расхождений отмечалась в Черноярском районе и ЗАТО Знаменск (3,6% и 3,9% соответственно) (рисунок

4.4.3.1). Проведенный анализ свидетельствует о том, что место жительства (город или район) не влияет на правильность определения вида ВМП.

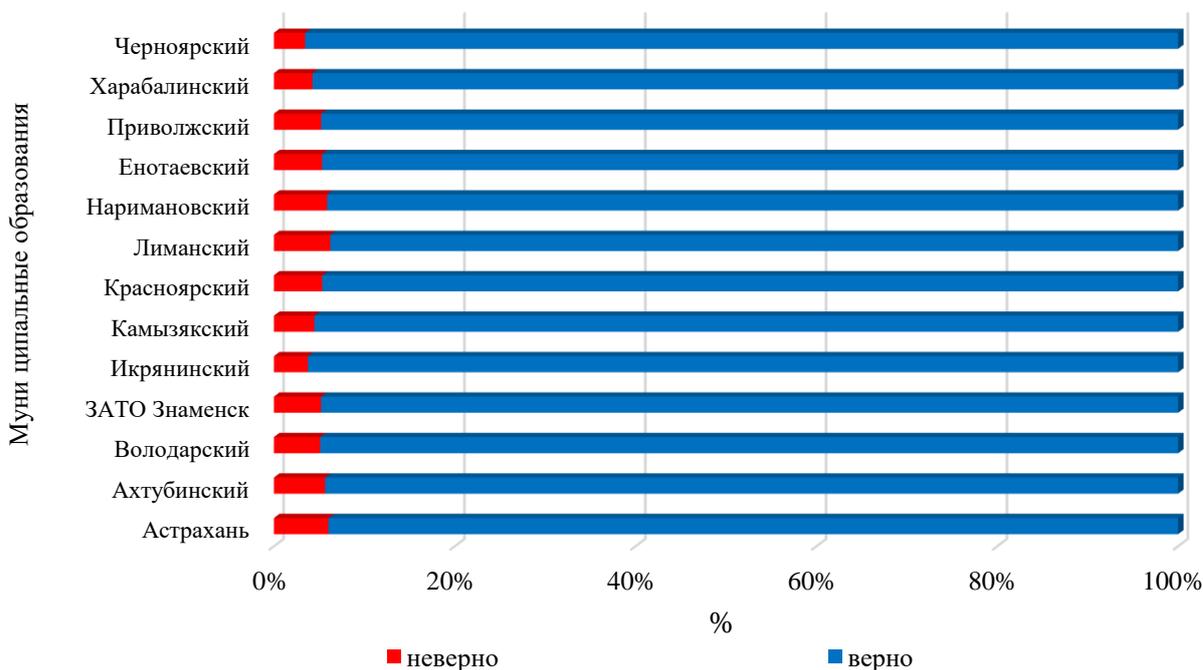


Рисунок 4.4.3.1 – Процент расхождения в определении видов ВМП в зависимости от муниципального образования (%)

При сопоставлении диагнозов, установленных при направлении и оказании ВМП, выявлено существенное расхождение (36,6%). При этом из 100% несоответствия выбранного вида ВМП в 71,0% случаев неправильно был поставлен диагноз. Из 100% неправильно поставленных диагнозов в 10,9% неправильно был выбран вид. Минимальный удельный вес неправильного определения диагноза приходился на 2022-2023 гг. и составил 25,2% и 26,4% соответственно.

Что касается расхождения в диагнозах в зависимости от места регистрации, значительная доля была отмечена в Приволжском и Володарском районах (66,1% и 63,8% соответственно), а минимальная – в Черноярском (33,0%) (рисунок 4.4.3.2).

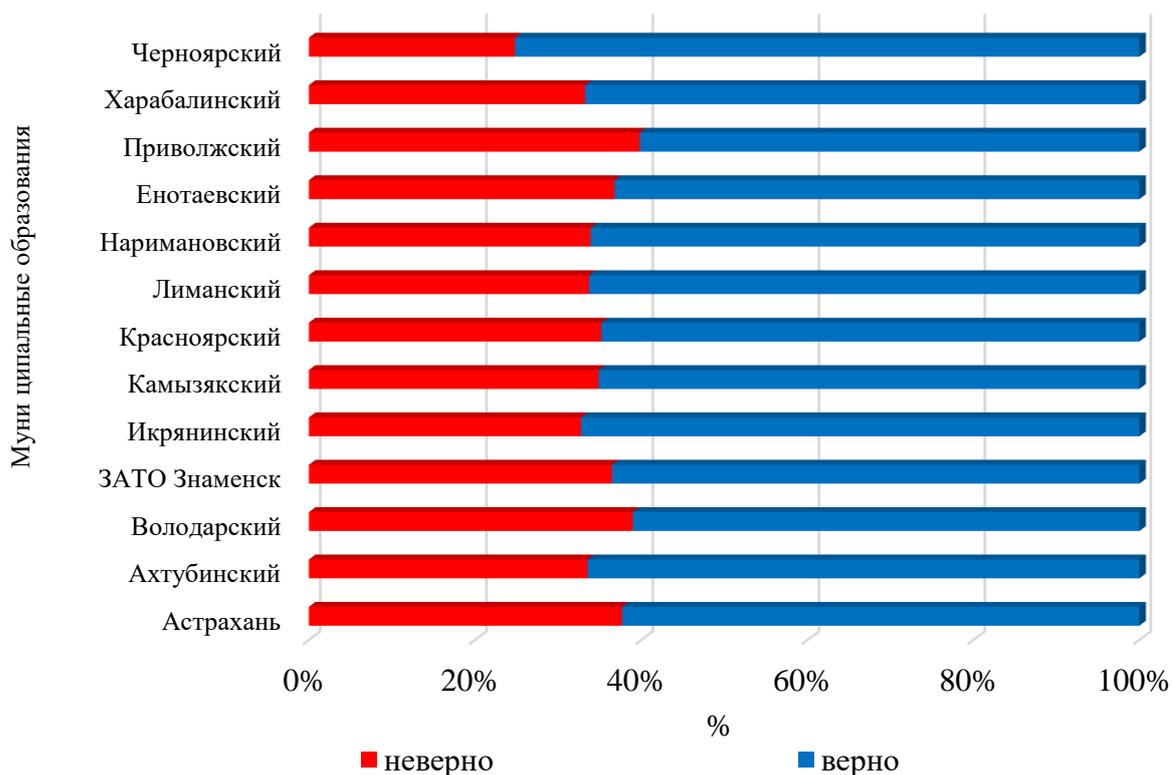


Рисунок 4.4.3.2 – Процент расхождения в определении диагнозов по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» в зависимости от муниципального образования (%)

Таким образом, выявленные расхождения в выборе вида и постановке диагноза свидетельствуют о не достаточном уровне информированности врачебного персонала в отношении отбора и направления пациентов на ВМП. Проведенный анализ показывает, что не всегда в разрезе муниципальных образований осуществляется правильный выбор вида ВМП, что требует повышения компетенции врачей по корректной постановке диагноза и подбору вида ВМП.

#### **4.4.4. Анализ длительности ожидания оказания высокотехнологичной медицинской помощи на основании «Листов ожидания»**

В Российской Федерации отсутствует единая методика расчета ожидания плановых операций при оказании ВМП. Нами был проведен анализ «Листов ожидания» при оказании ВМП.

Период, составляющий длительность ожидания, включал время от момента оформления талона №025/у-ВМП на оказание ВМП до момента госпитализации. На основании этого были рассчитаны среднегодовые сроки ожидания пациентами ВМП. В целом по всем профилям за весь исследуемый период ожидание составляло  $54,0 \pm 0,46$  дня. При этом у пациентов с БСК средняя длительность ожидания была меньше –  $46,5 \pm 0,49$  дня.

В зависимости от места оказания ВМП пациентам с БСК было выявлено, что средняя длительность ожидания, не выезжая за пределы региона, составляла  $48,1 \pm 0,50$  дня, а за пределами –  $17,3 \pm 1,50$  дня. При этом ожидание в ФЦССХ, расположенном на территории Астраханской области, составляло  $57,0 \pm 0,57$  дней, а в государственных медицинских организациях – менее суток.

Следует отметить, что в динамике средняя длительность ожидания ВМП пациентам с БСК не имела четкой тенденции и варьировала от 18,0 до 72,1 дня. Наибольшие сроки ожидания отмечены в период с 2016 по 2019 гг. (рисунок 4.4.4.1).

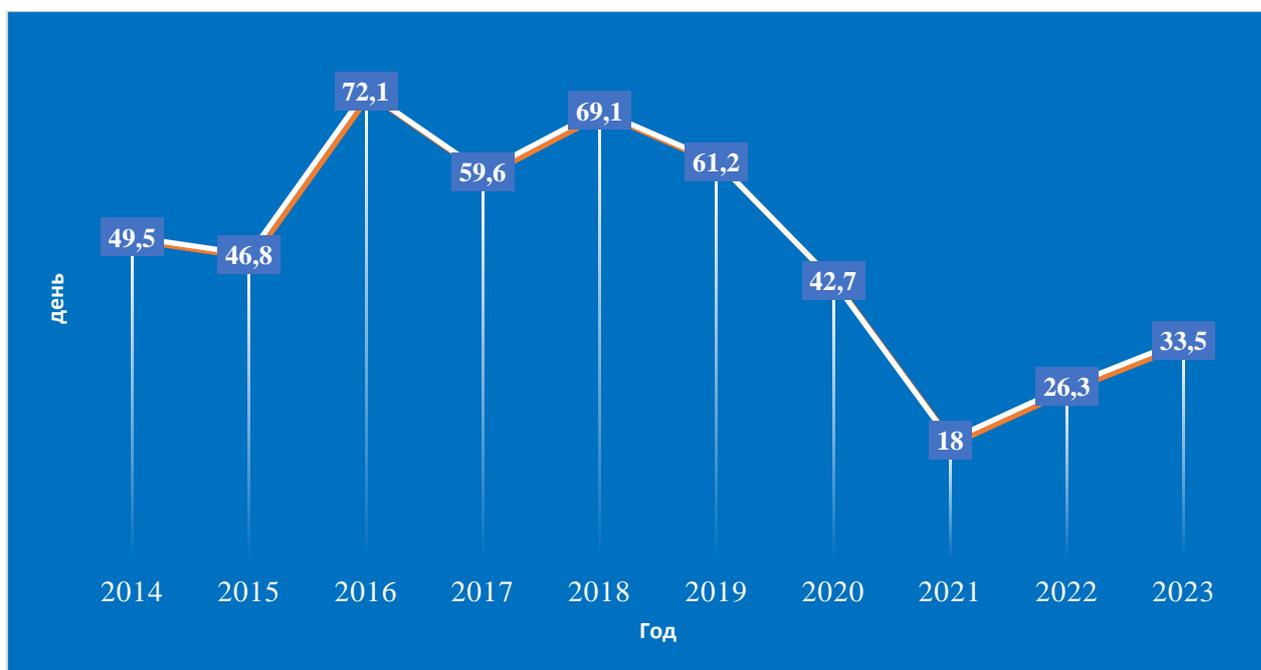


Рисунок 4.4.4.1 – Динамика средней длительности ожидания ВМП по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» (дни)

Длительность ожидания ВМП по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» среди жителей г. Астрахань в среднем за весь период исследования составила  $47,2 \pm 0,65$  дня. Наибольшая длительность ожидания отмечалась в Лиманском районе, составив  $51,3 \pm 2,84$  дня, а наименьшая – в Черноярском –  $41,5 \pm 3,63$  дня (таблица 4.4.4.1).

Таблица 4.4.4.1 – Средняя длительность ожидания ВМП по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» в зависимости от муниципального образования, абс.

Муниципальные образования	Оказано ВМП (случаи)	Средняя длительность ожидания (дни)
г. Астрахань	14481	$47,2 \pm 0,65$
Ахтубинский район	1539	$44,4 \pm 1,96$
Володарский район	978	$44,0 \pm 2,36$
ЗАТО Знаменск	452	$42,9 \pm 3,67$
Икрянинский район	1119	$44,1 \pm 2,28$
Камызякский район	1180	$45,6 \pm 2,17$
Красноярский район	739	$48,3 \pm 3,19$
Лиманский район	900	$51,3 \pm 2,84$
Наримановский район	1202	$46,1 \pm 2,26$
Енотаевский район	557	$48,5 \pm 3,19$
Приволжский район	1400	$45,7 \pm 2,03$
Харабалинский район	915	$45,1 \pm 2,70$
Черноярский район	347	$41,5 \pm 3,63$

При рассмотрении сроков ожидания в зависимости от источников финансирования были выявлены значительные различия. При оказании ВМП за счет средств ОМС длительность ожидания в среднем за исследуемый период составляла  $2,7 \pm 0,14$  дня, а за счет бюджетных – в 32 раза выше и в среднем составляла  $87,6 \pm 0,76$  дня. Это связано с недостаточным количеством объемов ВМП, выделяемых медицинским организациям Астраханской области за счет бюджетных средств.

**Резюме.** Таким образом, анализ организации оказания ВМП позволил установить, что существующая маршрутизация разработана с учетом отсутствия «преодоления водных барьеров», но без учета расстояния и времени доезда при госпитализации пациентов; увеличение объемов оказания ВМП, включенной в базовую программу ОМС; снижение доли лиц трудоспособного возраста, которым была оказана ВМП; наличие сезонных колебаний; многократное превалирование длительности ожидания оказания ВМП, не включенной в базовую программу ОМС, в пределах региона; высокий процент расхождения в отношении определения видов и диагнозов ВМП при направлении; различия в уровне ее доступности в зависимости от муниципальных образований, места ее оказания, ведомственной принадлежности медицинских организаций, возрастно-полового состава и места регистрации пациентов.

## **Глава 5. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ БАРЬЕРЫ ОКАЗАНИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, ВЫЯВЛЕННЫЕ В ХОДЕ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ И СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ОПРОСА ВРАЧЕЙ И ПАЦИЕНТОВ**

### **5.1. Экспертная оценка реализации оказания высокотехнологичной медицинской помощи**

Одним из объективных способов выявления наиболее значимых проблемных областей является метод экспертных оценок. Данный метод позволяет определить особо уязвимые места на основании анализа мнения экспертов, не заинтересованных в исследуемой проблеме напрямую. С целью оценки организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи на территории Астраханской области было проведено изучение мнения экспертов в области организации здравоохранения [144].

В исследовании принял участие 51 эксперт, из которых 11,8% [95% ДИ 5,1%-18,5%] работали в федеральных, 78,4% [95% ДИ 61,0%-95,8%] в государственных и 9,8% [95% ДИ 3,7%-15,9%] в негосударственных медицинских организациях.

По занимаемой должности эксперты распределились следующим образом: 9,8% [95% ДИ 3,7%-15,9%] – руководители медицинских организаций, 15,7% – их заместители [95% ДИ 7,9%-23,5%], значительную долю составили заведующие структурными подразделениями – 70,6% [95% ДИ 54,1%-87,1%] и 3,9% [95% ДИ 0-7,8%] – начальники отделов. При этом у всех респондентов было отмечено наличие сертификата или свидетельства об аккредитации по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье».

Средний стаж работы экспертов составил  $22,5 \pm 1,3$  года. В среднем стаж работы у экспертов федеральных медицинских организаций был  $12,7 \pm 0,8$  года [95% ДИ 11,1-14,3], государственных организаций –  $24,7 \pm 1,5$  года [95% ДИ 21,8-27,6], негосударственных –  $16,6 \pm 2,0$  года [95% ДИ 12,6-20,6].

Большая часть экспертов имела высшую квалификационную категорию – 76,5% [95% ДИ 59,4%-93,6%], первую – 23,5% [95% ДИ 14,0%-33,0%]. Врачи федеральных организаций, имеющие высшую и первую квалификационные категории, разделились поровну – 50,0% [95% ДИ 42,9%-57,1%]. В государственных медицинских организациях доля врачей, имеющих высшую квалификационную категорию, составила 85,5% [95% ДИ 76,3%-94,7%], в негосударственных – 40,0% экспертов [95% ДИ 33,7%-46,3%].

В ходе проведения исследования наличие проблем при организации оказания ВМП отметили 90,1% респондентов [95% ДИ 80,6%-99,6%]. Из экспертов, не отметивших проблемных областей, 80,0% работали в государственных бюджетных медицинских организациях и 20,0% – в негосударственных. Место работы экспертов имело достоверно значимое влияние при определении наличия проблемных областей в организации оказания ВМП (Хи-квадрат (для d.f.=2 p=0.01) = 17,73 > 9,210).

Далее все выделенные проблемные области были ранжированы в порядке убывания их удельного веса (таблица 5.1.1).

Таблица 5.1.1 – Ранжирование проблемных областей в организации оказания ВМП в зависимости от частоты встречаемости в ответах экспертов (%)

Проблемная область	Ранговое место	Доля (%)
Ведение статистического учета и регистра пациентов до и после оказания ВМП	I	35,3
Информированность врачей по вопросам оказания ВМП	II	33,3
Финансовое обеспечение оказания ВМП в рамках: I перечня (за счет средств ОМС) II перечня (за счет средств бюджета)	III	27,5
Информированность пациентов по вопросам доступности ВМП	IV	21,6
Материально-техническая база и оснащение медицинских организаций для оказания ВМП	V	17,6
Нормативно-правовое обеспечение ВМП	VI	11,8
Кадровое обеспечение высококвалифицированными специалистами для оказания ВМП	VII	9,8
Организация отбора и маршрутизации пациентов при оказании ВМП	VIII	5,9

Наиболее распространенная проблемная область, которую отметили 35,3% [95% ДИ 29,4%-41,2%] экспертов, связана с ведением статистического учета и регистра пациентов, нуждающихся в получении ВМП. В характеристике данной проблемы было указано отсутствие единого регистра и возможности обеспечения преемственности ведения пациента до и после оказания ВМП. Существующая база данных системы мониторинга оказания высокотехнологичной медицинской помощи Минздрава России не позволяет наблюдать за пациентом на всех этапах организации оказания ВМП. Данный регистр доступен для медицинских организаций, оказывающих ВМП, только в отношении пациентов, направленных к ним. Кроме того, отсутствие регионального регистра, содержащего конкретные условия и показания для получения ВМП, приводит к чрезмерному количеству обследований, которые часто дублируют друг друга. Наряду с этим было отмечено большое количество документации, необходимой для направления пациента на ВМП.

Второй по значимости проблемной областью была признана низкая информированность врачей по вопросам организации оказания ВМП, которую отметили 33,3% экспертов [95% ДИ 27,5% – 39,1%]. Лечащий врач определяет наличие медицинских показаний, поэтому своевременное оказание ВМП напрямую зависит от уровня его информированности. Никто из работающих в частных медицинских организациях не отметил данную проблему, и несколько реже ее отмечали эксперты из федеральных медицинских организаций (лишь в 1/6 случаев). Место работы экспертов не имело достоверно значимого различия при определении данной проблемной области (Хи-квадрат (для d.f.=2  $p=0.05$ ) = 4,051 < 5,991). Характеризуя данную проблему, эксперты указали на недостаточную информированность врачей первичного звена, незнание маршрутизации, перечня видов ВМП, порядка направления и владения нормативно-правовой базой.

Третьей по значимости проблемной областью было отмечено недостаточное финансовое обеспечение оказания ВМП, которую выделили 27,5% [95% ДИ 22,3%-32,7%] экспертов. В настоящее время финансовое

обеспечение является одним из самых значимых оснований для удовлетворения потребности населения в ВМП. Большинство экспертов отметило недостаточное финансирование ВМП по сравнению с существующей потребностью. При этом в два раза чаще указали на нехватку финансового обеспечения видов ВМП по I разделу (включенных в базовую программу ОМС).

На четвертой позиции по значимости рассматривалась проблема низкой информированности пациентов по вопросам доступности ВМП, которую отметили 21,6% [95% ДИ 16,9%-26,3%] экспертов. Своевременное получение ВМП напрямую зависит от осведомленности населения, а уровень удовлетворенности – от эффективности ее организации и оказания. Характеризуя данную проблему, был отмечен недостаточный объем информации, предоставляемый врачами первичного звена пациентам в случае наличия показаний для направления на ВМП. Пациенты не осведомлены о доступности данного вида помощи для них, а также не знают, какие методы ВМП оказываются на территории региона.

Устаревшую материально-техническую базу и плохое оснащение медицинских организаций для оказания ВМП отметили 17,6% [95% ДИ 13,4%-21,8%] экспертов. Для оказания высокотехнологичной медицинской помощи необходимо наличие специализированного оборудования, значительная доля которого является дорогостоящим и приобретение его возможно преимущественно за счет бюджетных средств. Экспертная оценка выявила проблемы в государственных медицинских организациях, связанные с недооснащением оборудованием и затруднением в приобретении необходимых расходных материалов для оказания ВМП. В федеральных медицинских организациях приоритетным явился износ имеющегося оборудования и отсутствие комплектующих.

На шестой позиции по значимости рассматривалась проблема нормативно-правового обеспечения ВМП, которую отметили 11,8% [95% ДИ 8,4%-15,2%] экспертов. В рамках этой проблемной области они указали на

большой объём документации, необходимой для оформления направления и оказания ВМП. Эксперты обозначили несовершенство законодательной базы на федеральном и региональном уровнях.

На седьмом ранговом месте оказалось обеспечение медицинских организаций высококвалифицированными специалистами – 9,8% [95% ДИ 6,7%-12,9%]. В Астраханской области наблюдается дефицит врачебных кадров, что связано с оттоком специалистов в более крупные регионы. В связи с нехваткой высококвалифицированного персонала наблюдается рост совместительства врачей, работающих как в государственных, так и в частных медицинских организациях.

На последней позиции из проблемных областей находился отбор и маршрутизация пациентов при оказании ВМП, что отметили 5,9% [95% ДИ 3,5% - 8,3%] экспертов. В Астраханской области маршрутизация пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями при оказании медицинской помощи, в том числе и высокотехнологичной, определена распоряжением МЗ Астраханской области. Маршрутизация пациентов с другими заболеваниями, требующими оказания ВМП (травматология и ортопедия, урология, неонатология и т.д.), в Астраханской области отсутствует. В комментариях по этому вопросу был отмечен длительный сбор документов в соответствии с порядком организации оказания ВМП, что отдаляет пациента от ее получения.

При оценке организации оказания ВМП эксперты, работающие в медицинских организациях различной формы собственности, выделили разного рода проблемные области. С целью исключения случайного характера замечаний проведен анализ по определению однородности выборки (восьми групп проблем) с использованием непараметрического критерия (Q) Кохрена (Cochran). Для определения экспертами наличия той или иной проблемы они могли воспользоваться только двумя ответами (есть или нет), т.е. каждый их ответ принимал значение дихотомической переменной (1 – есть, 0 – нет). Далее было произведено суммирование всех положительных ответов и рассчитан критерий (Q) Кохрена (таблица 5.1.2).

Таблица 5.1.2 – Определение однородности зависимых выборок с качественными признаками (критерий (Q) Кохрена) при анализе проблем организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи

Число экспертов $\sum X$	Группы проблемных областей								$\sum X_R$	$(\sum X_R)^2$
	1 группа	2 группа	3 группа	4 группа	5 группа	6 группа	7 группа	8 группа		
1	1	1	0	1	0	1	0	1	5	25
2	0	0	1	0	0	1	0	1	3	9
3	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
4	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
5	0	0	1	0	0	1	0	1	3	9
6	1	1	0	1	0	1	1	1	6	36
7	0	0	1	0	1	1	0	1	4	16
И т.д.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего $\sum(\sum X)$	$\sum X_1$	$\sum X_2$	$\sum X_3$	$\sum X_4$	$\sum X_5$	$\sum X_6$	$\sum X_7$	$\sum X_8$	$\sum(\sum X_R)$	$\sum(\sum X_R)^2$
	6	3	9	5	17	11	18	14	83	215

Расчет критерия (Q) Кохрена для определения характера проблем ведущих экспертов в области организации здравоохранения рассчитывался следующим образом:

$$(Q) \frac{(8 - 1) \times (8 \times 51^2 - 83^2)}{8 \times 83 - 215} = 217$$

Полученное значение критерия (Q) Кохрена (217,0) практически в 2,5 раза больше табличного (88,38), поэтому с вероятностью безошибочного прогноза более 95% можно утверждать о согласованности мнения экспертов при определении проблемных областей в организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи на уровне региональной системы здравоохранения (на примере Астраханской области) и их ранжировании.

## 5.2. Изучение информированности врачей по вопросам организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи

Исследование проводилось среди врачей, работающих в медицинских организациях Астраханской области, оказывающих все виды медицинской помощи, от первичной медико-санитарной до высокотехнологичной. В опросе приняло участие 308 респондентов, из которых 70,5% составили женщины. Структура врачей по возрасту выглядела следующим образом: до 30 лет – 22,1%, 30-39 лет – 24,7%, 40-49 и 50-59 лет – по 24,0%, 60 лет и старше – 5,2%.

Работники стационаров составили 2/3, среди них наибольший удельный вес занимали врачи областных медицинских организаций (рисунок 5.2.1).

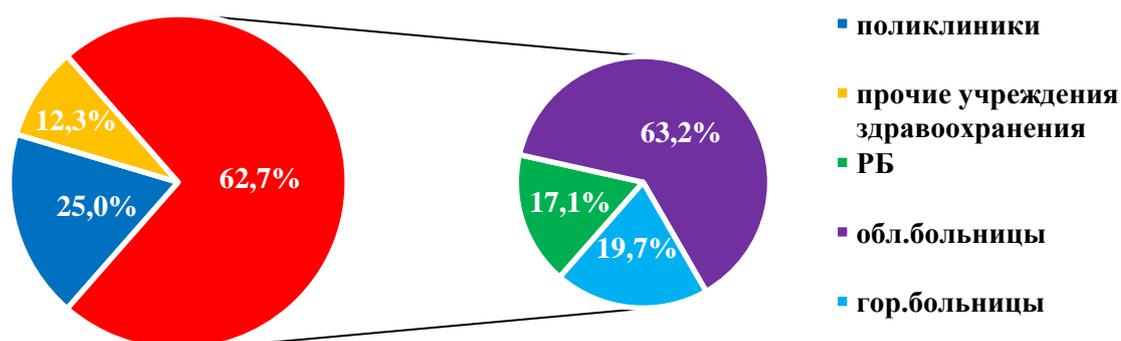


Рисунок 5.2.1 – Структура респондентов в зависимости от места работы (%)

По занимаемой должности наибольшую долю составляли врачи-специалисты (47,7%), заведующие отделениями – 33,5%, 17,2% – врачи-стажеры (ординаторы) и 4,6% – врачи не клинического профиля. По трудовому стажу структура выглядела следующим образом: 12,7% работали менее 1 года, 11,4% – от 1 до 5 лет, 12,7% – от 6 до 10 и 63,2% – более 10 лет.

Абсолютное большинство заведующих отделениями и врачей-специалистов имели стаж работы более 10 лет (рисунок 5.2.2).

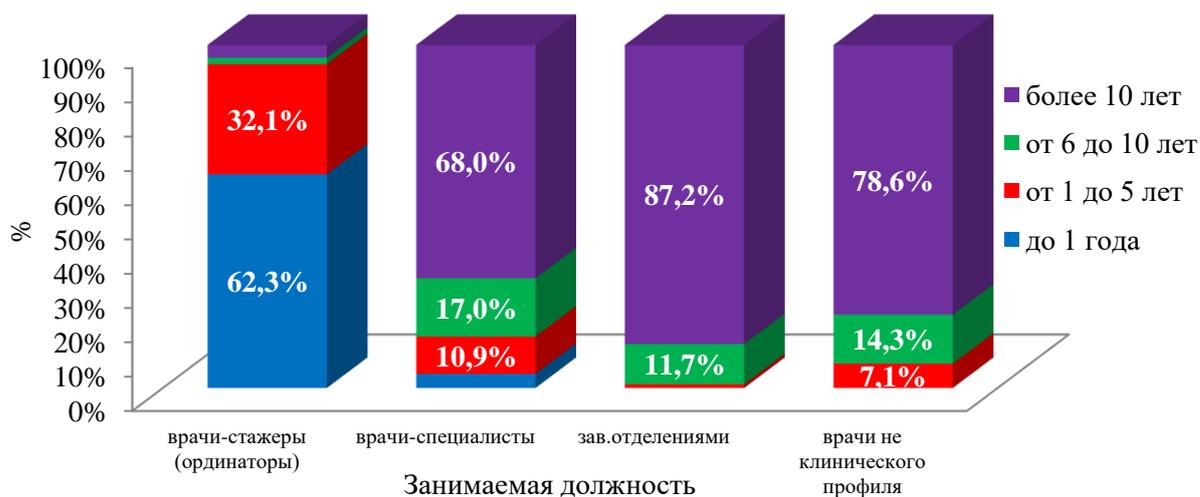


Рисунок 5.2.2 – Структура респондентов по стажу работы в зависимости от занимаемой должности (%)

Более половины опрошенных имели по своей специальности квалификационную категорию, из них 45,5% – высшую (рисунок 5.2.3).

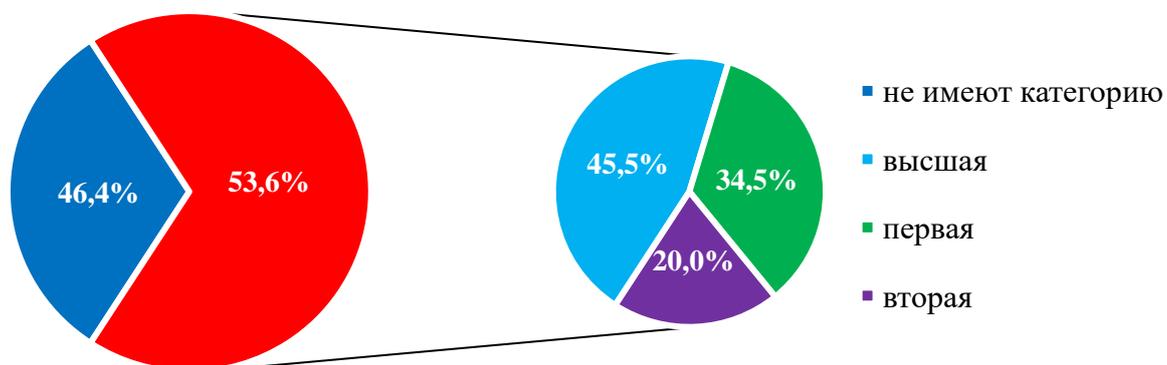


Рисунок 5.2.3 – Структура врачей в зависимости от квалификационной категории (%)

Социальный портрет врача, принявшего участие в анкетировании, следующий: это женщина, средний возраст которой  $41 \pm 0,7$  лет, работающая в стационаре, со стажем более 10 лет, имеющая высшую квалификационную категорию.

Следующий блок вопросов анкеты был направлен на изучение информированности по вопросам организации оказания ВМП. Полное

представление имели 78,9% респондентов, 16,9% отметили приблизительные знания и 4,2% ничего не знали о данном направлении в медицине.

Наибольший уровень информированности отмечен у работников, оказывающих амбулаторно-поликлиническую помощь [138]. Среди врачей стационаров в два раза чаще встречались те, которые не имели никакого, либо неполного представления о ВМП (рисунок 5.2.4). Место работы врачей не имело достоверно значимого различия в уровне информированности (Хи-квадрат (для d.f.=4  $p=0.05$ ) = 5,291 < 9,488).

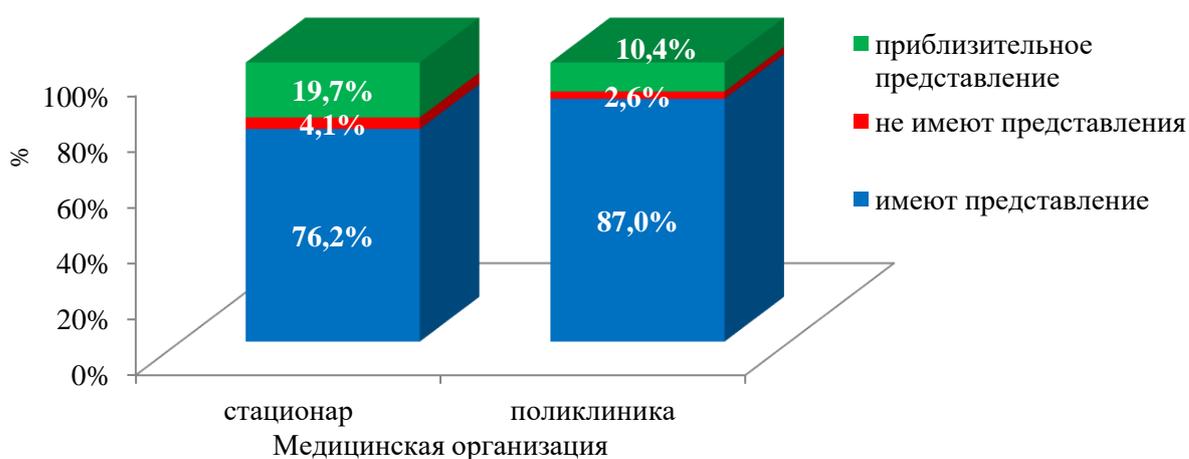


Рисунок 5.2.4 – Распределение респондентов по информированности о ВМП в зависимости от места работы (%)

Значительная часть неинформированных врачей (46,2%) имела стаж работы менее 1 года, 38,5% – более 10 лет. Стаж работы врачей имел достоверно значимое влияние на уровень информированности (Хи-квадрат (для d.f.=4  $p=0.01$ ) = 14,31 > 13,28).

Подавляющее большинство неинформированных о ВМП врачей (84,6%) не имело квалификационной категории. Наличие квалификационной категории имело достоверно значимое влияние на уровень информированности (Хи-квадрат (для d.f.=2  $p=0.05$ ) = 8,871 > 5,991).

Наибольшая доля врачей впервые узнала о ВМП от руководства. Такие источники, как Интернет и средства массовой информации, оказались менее популярными. Сочетали несколько источников или указали иные – 32,2% респондентов (рисунок 5.2.5).

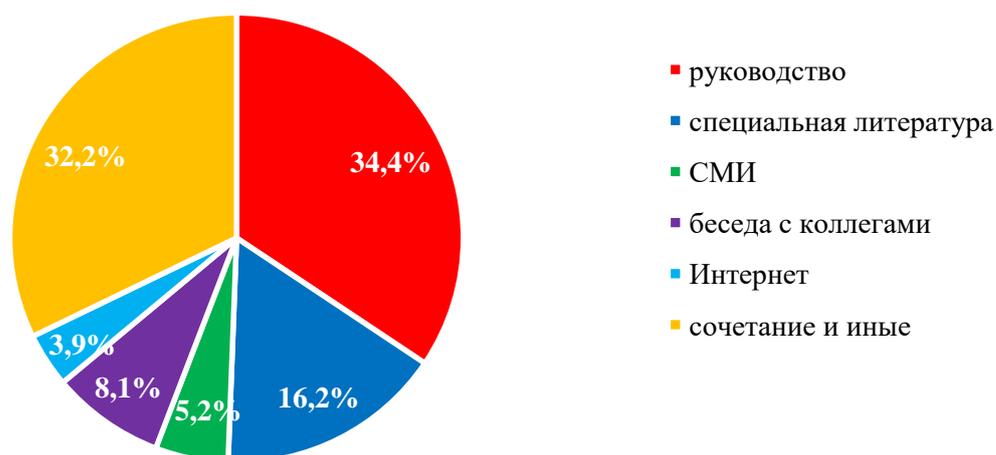


Рисунок 5.2.5 – Распределение источников получения информации о ВМП (%)

Перспективность развития данного направления отметили 90,9% врачей, 8,1% затруднились с ответом и только 1,0% респондентов высказали отрицательное суждение.

Более 62,0% опрошенных направляли пациентов на ВМП, наиболее часто это были врачи амбулаторно-поликлинического звена (рисунок 5.2.6).

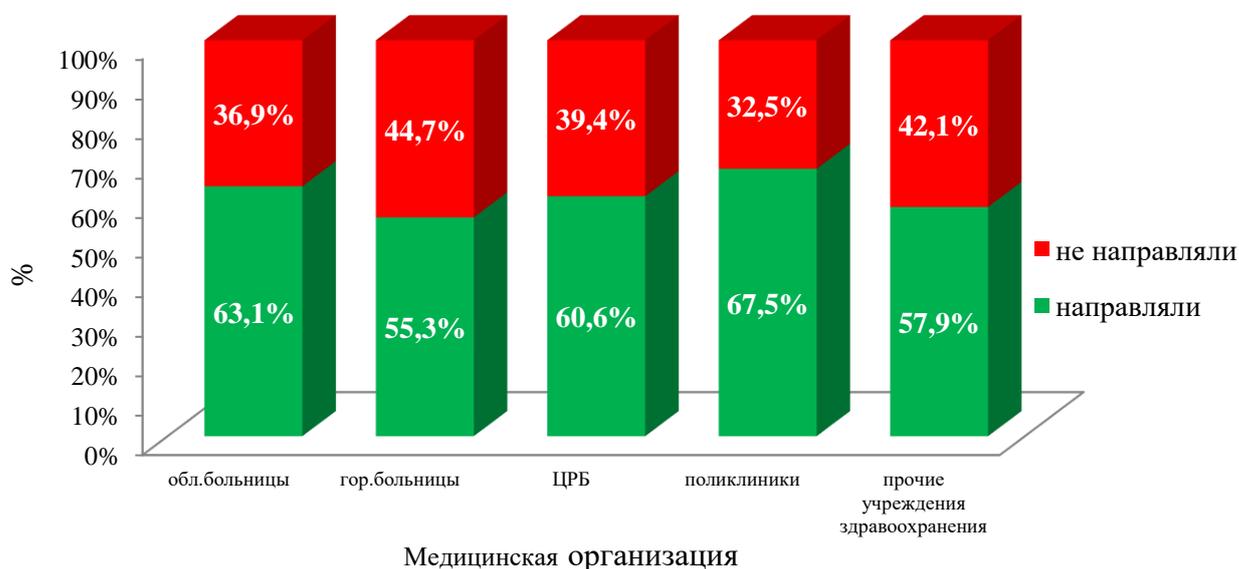


Рисунок 5.2.6 – Соотнесение направления пациентов на ВМП в зависимости от медицинской организации (%)

С медицинскими показаниями для оказания ВМП были знакомы 60,4% респондентов, не в полной мере – 27,6% и 12,0% не имели никакого представления о них (рисунок 5.2.7).

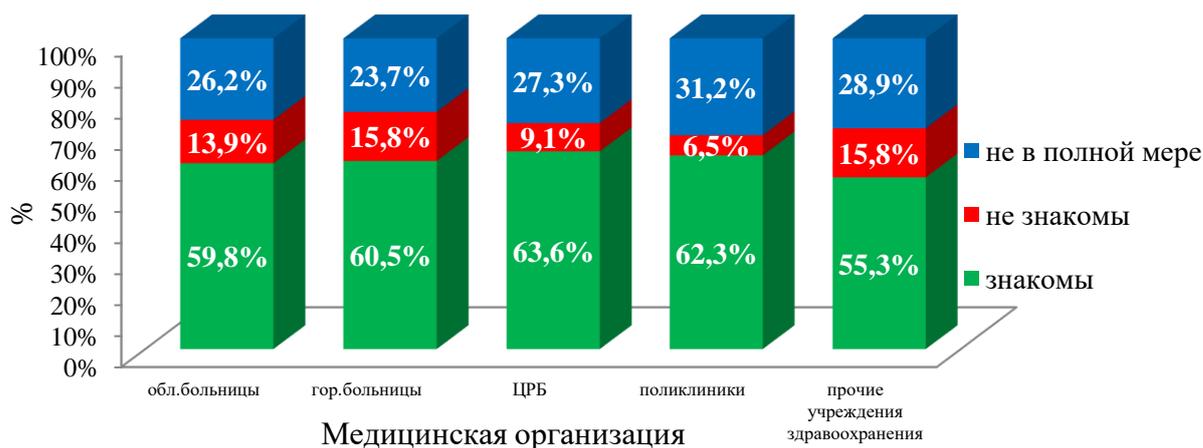


Рисунок 5.2.7 – Соотнесение респондентов, знакомых с показаниями для оказания ВМП, в зависимости от места работы (%)

Нормативные документы, регламентирующие оказание ВМП, знали 45,5% врачей, при этом 67,1% из них не столкнулись со сложностями в их понимании. Не в полной мере были знакомы 34,1% и 20,5% – не знакомы.

Среди врачей, не знакомых с нормативными документами, регламентирующими оказание ВМП (перечень видов ВМП в программе государственных гарантий, приказ МЗ РФ об утверждении порядка оказания ВМП), чуть более половины составляли специалисты городских и прочих медицинских организаций (рисунок 5.2.8). Место работы врачей не имело достоверно значимого влияния в отношении знания нормативных документов (Хи-квадрат (для d.f.=4 p=0.05) = 1,831 < 9,488).

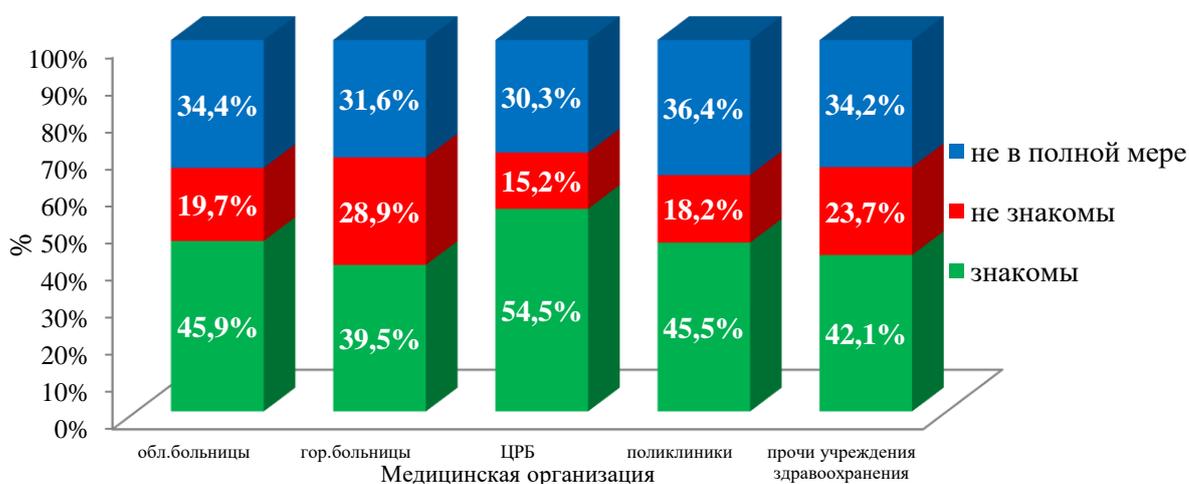


Рисунок 5.2.8 – Распределение респондентов по степени информированности о нормативных документах, регламентирующих оказание ВМП, в зависимости от места работы (%)

При определении мнения респондентов относительно эффективности ВМП, а также необходимости ее применения – 90,1% однозначно дали положительный ответ. Остальные указали на отсутствие необходимости в данном виде помощи, при этом 2/3 из них не имели представления о ВМП. Эффективным и необходимым применение данного вида помощи отметили все врачи, которые сами направляли пациентов на оказание ВМП.

На вопрос о способности ВМП оказать влияние на качество медицинской помощи, 88,6% врачей высказались положительно, остальные не считали ее настолько результативной.

Дополнительные знания по организации оказания ВМП хотели получить 95,1%. Анализ источников получения информации выявил, что 61,5% респондентов предпочли прослушать курс лекций, 8,3% выбрали Интернет-ресурсы, узнать о ВМП из средств массовой информации готовы 3,4% врачей. Прочий путь получения информации отметили 9,3% и выбрали сочетание нескольких источников – 16,5%.

На заключительном этапе анкетирования респонденты оценили положительные и отрицательные стороны ВМП. Большинство (59,7%) отметило, что ВМП значительно улучшает качество жизни пациентов, страдающих тяжелыми формами заболеваний. К положительным моментам отнесли экономию времени и средств (7,1% и 3,2% соответственно), остальные отметили иные стороны оказания ВМП или сочетание нескольких.

Отрицательными сторонами посчитали длительный сбор документов – 24,7% опрошенных, 16,6% – долгое ожидание решения от медицинских организаций, оказывающих ВМП, 15,9% отметили недостаточную информированность врачей, остальные указали на иные отрицательные моменты или сразу несколько.

### 5.3. Анализ осведомленности пациентов о возможностях получения высокотехнологичной медицинской помощи

В анкетировании приняли участие 305 пациентов, которые находились на стационарном лечении во время оказания высокотехнологичной медицинской помощи. В гендерной структуре преобладали женщины – 52,1%, а в возрастной – лица старше трудоспособного возраста (рисунок 5.3.1).

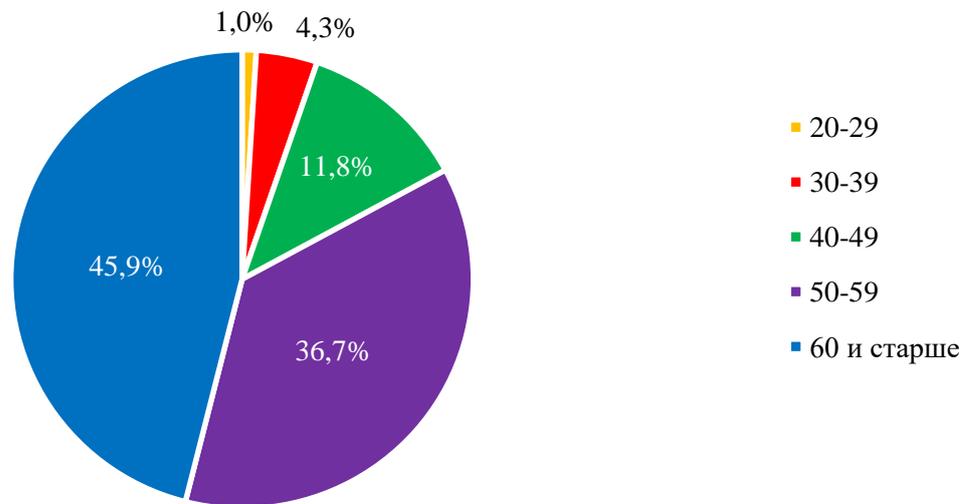


Рисунок 5.3.1 – Возрастная структура пациентов (%)

Среди опрошенных 53,4% составили жители г. Астрахани, 44,3% – районов Астраханской области и 2,3% – иногородние.

Более 60% респондентов состояли в официальном браке, 18,0% – вдовцы (вдовы), 15,7% – разведены и 5,6% – холосты.

Анализ структуры опрошенных по социальному статусу показал, что на момент исследования более половины респондентов являлись пенсионерами, а 6,2% отнесли себя к прочей категории занятости (безработные, занятые на сезонных работах, а также те, кто затруднился отнести себя к той или иной группе) (рисунок 5.3.2).

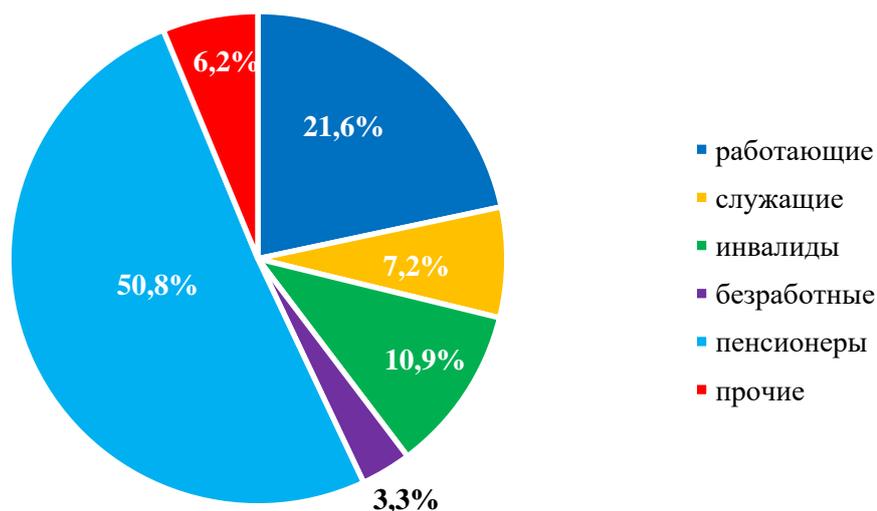


Рисунок 5.3.2 – Распределение респондентов по социальному статусу (%)

Большинство пациентов имели среднее специальное и высшее образование (38,7% и 31,5% соответственно). Лица со средним образованием составляли 22,9% и 6,9% с начальным.

Более 70,0% опрошенных страдали хроническими заболеваниями, из них основная доля пришлась на возрастные группы 50-59, 60 лет и старше (рисунок 5.3.3).

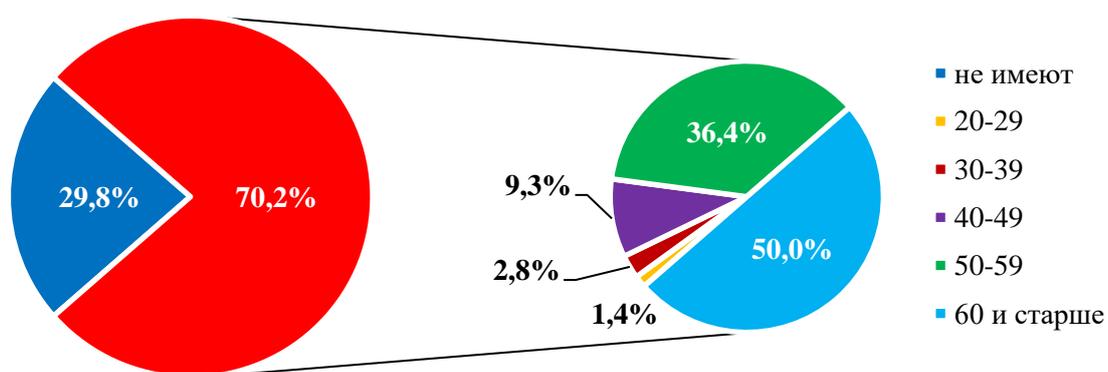


Рисунок 5.3.3 – Возрастная структура респондентов в зависимости от наличия хронических заболеваний (%)

Из пациентов, имевших хронические заболевания, 5,6% обращались за медицинской помощью несколько раз в месяц, ежемесячно – 28,0%, от трех до шести раз в год – 23,8%, один или два раза – 27,1%, а 15,4% – крайне редко. Из опрошенных, у которых не было отмечено наличие хронической

патологии, 52,7% обращались крайне редко, 35,2% – раз в полгода, 8,8% – от трех до шести раз в год и 3,3% – ежемесячно.

Социальный портрет пациента выглядел следующим образом: это женщина, средний возраст которой  $56,7 \pm 0,5$  лет, живущая в городе, состоящая в браке, со средним специальным образованием, страдающая хроническими заболеваниями и обращающаяся за медицинской помощью один или два раза в год.

Несмотря на то, что опрос был проведен среди пациентов, которым была оказана ВМП, с данным понятием оказались знакомы 56,7%, ничего не знали или затруднились ответить – 21,3% и 22,0% соответственно. Уровень осведомленности респондентов не имел достоверной значимости в зависимости от возраста, места жительства, семейного положения и социального статуса. Более информированы о ВМП были лица с высшим образованием (73,0%). Образование имело достоверно значимое влияние на уровень осведомленности пациентов (Хи-квадрат (для d.f.=3  $p=0.01$ )  $24,21 > 11,34$ ).

Наибольшая доля пациентов впервые узнала о ВМП от лечащего врача, наименьшая – из специальной литературы (рисунок 5.3.4).

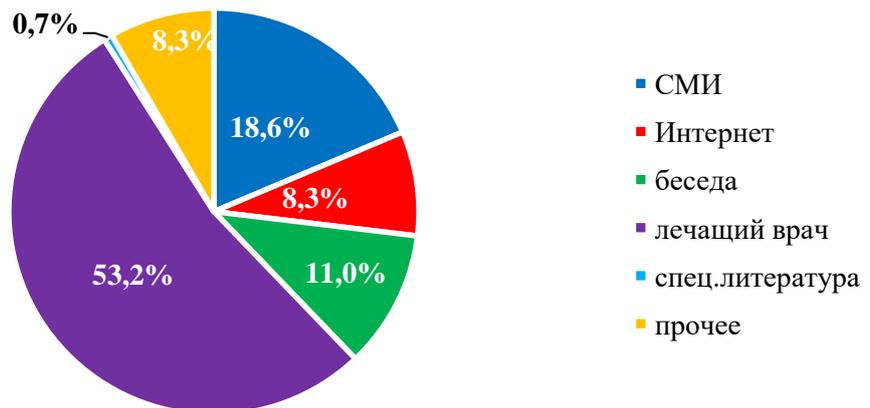


Рисунок 5.3.4 – Распределение источников получения информации о ВМП (%)

Ранее с оказанием ВМП сталкивались 20,7% опрошенных, при этом 69,8% составили пациенты профилей гематологии и сердечно-сосудистой хирургии (рисунок 5.3.5).

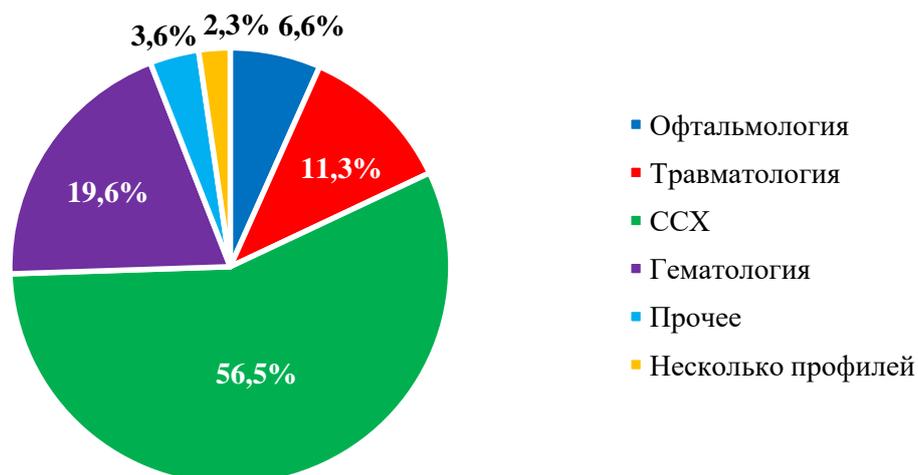


Рисунок 5.3.5 – Распределение респондентов по профилям оказанной ВМП (%)

Значительная доля пациентов (62,0%) была направлена на оказание ВМП лечащими врачами и заведующими отделениями стационара, 38,0% – специалистами амбулаторно-поликлинического звена.

На момент опроса длительность заболевания, по поводу которого была оказана ВМП, составляла от месяца до трех и более лет (рисунок 5.3.6).

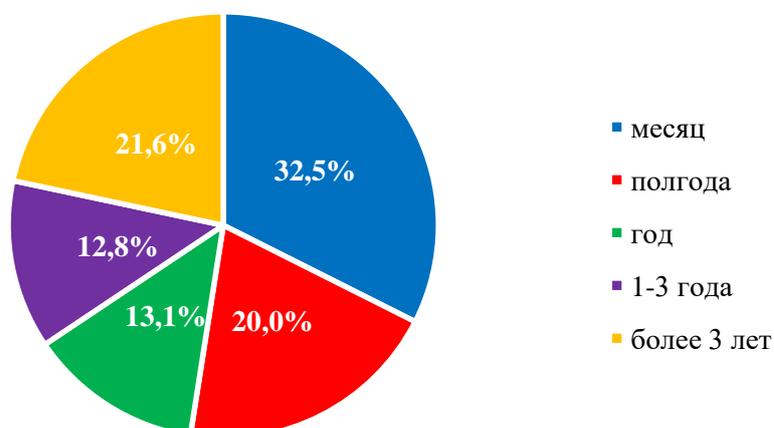


Рисунок 5.3.6 – Распределение респондентов по длительности заболевания, по поводу которого была оказана ВМП (%)

Продолжительность заболевания различалась в зависимости от профиля оказанной ВМП. По профилю «сердечно-сосудистая хирургия» около 72,0% пациентов считали себя больными в течение полугода (рисунок 5.3.7).

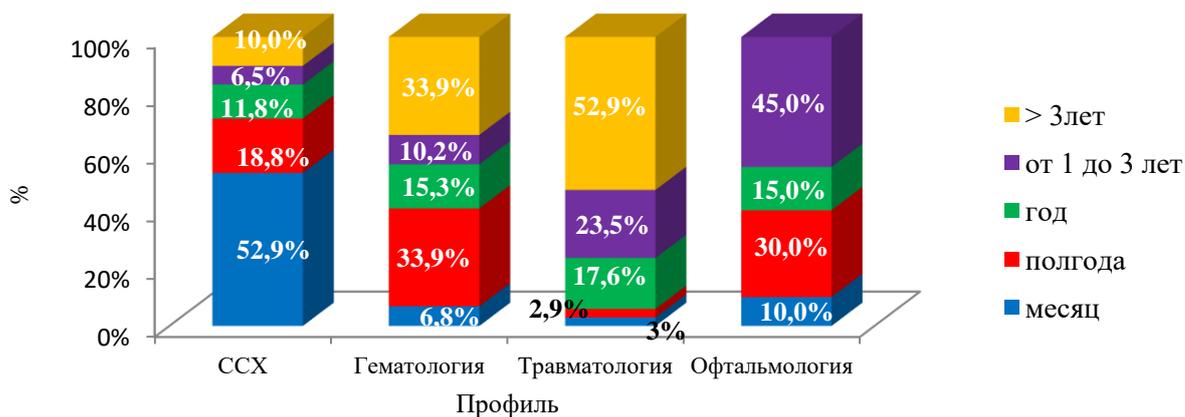


Рисунок 5.3.7 – Соотношение длительности заболевания, по поводу которого была оказана ВМП, в зависимости от профиля

#### 5.4. Анализ мнения пациентов относительно доступности и удовлетворенности оказанной им высокотехнологичной медицинской помощи

Важное место при анкетировании уделялось изучению вопросов доступности ВМП, поэтому ряд вопросов был посвящен проблемам сбора документов и ожидания получения ВМП.

Ожидали направление на оказание ВМП менее двух недель – 59,3% пациентов, до 1 месяца – 17,4%, более месяца – 9,2% и более трех месяцев – 14,1%. Сбор необходимых документов у большинства респондентов составил менее одной недели, а у 12,8% – месяц и более (рисунок 5.4.1).

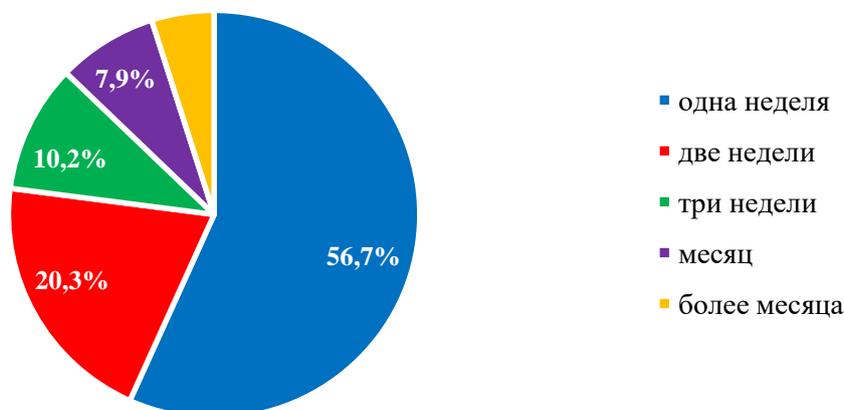


Рисунок 5.4.1 – Распределение респондентов по длительности сбора документов на оказание ВМП (%)

Большинство опрошенных считали основной проблемой при оформлении документов их большой объем и очереди на консультации к врачам и в лаборатории. Каждый девятый столкнулся с материальными трудностями, а практически 1/3 отметили сочетание нескольких сложностей одновременно (рисунок 5.4.2).



Рисунок 5.4.2 – Распределение респондентов в зависимости от наличия проблем в оформлении документов на ВМП (%)

Пациенты, направленные лечащими врачами поликлиник, в 83,3% случаев сталкивались с теми или иными трудностями при сборе и оформлении документов. Место направления имело достоверно значимое влияние на наличие трудностей у пациентов при оформлении документов (Хи-квадрат (для d.f.=2  $p=0.05$ )  $6,491 > 5,991$ ).

Длительность ожидания оказания ВМП варьировала от одного месяца (76,4%) до одного года (8,9%). При этом доля респондентов, ожидающих ВМП полгода, составила 12,5%, а от шести месяцев до года – 2,3%. Следует отметить, что ВМП была оказана более оперативно в 92,0% случаев пациентам, которых направили заведующие отделениями или лечащие врачи стационара. Место направления имело достоверно значимое влияние на длительность ожидания оказания ВМП (Хи-квадрат (для d.f.=2  $p=0.01$ )  $52,93 > 9,21$ ).

После подачи необходимого пакета документов наименьший срок ожидания оказания ВМП (до одного месяца) был отмечен по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» (96,4%). Максимально длительное ожидание (более одного года) было по профилю «травматология и ортопедия» (44,1%).

Осведомленность пациентов о нормативе финансовых затрат на оказание ВМП показала, что лишь 8,0% респондентов смогли указать приблизительный её размер. При этом более 50,0% из них были далеки от реальной стоимости. Все остальные пациенты даже не смогли сориентироваться по данному вопросу и затруднились на него ответить.

В ходе проведения анкетирования респондентам было предложено отметить положительные и отрицательные стороны в оказании ВМП. Более половины пациентов считали, что только ВМП способна помочь пациентам с тяжелыми формами заболеваний, 33,0% указывали на экономию времени и средств (рисунок 5.4.3).

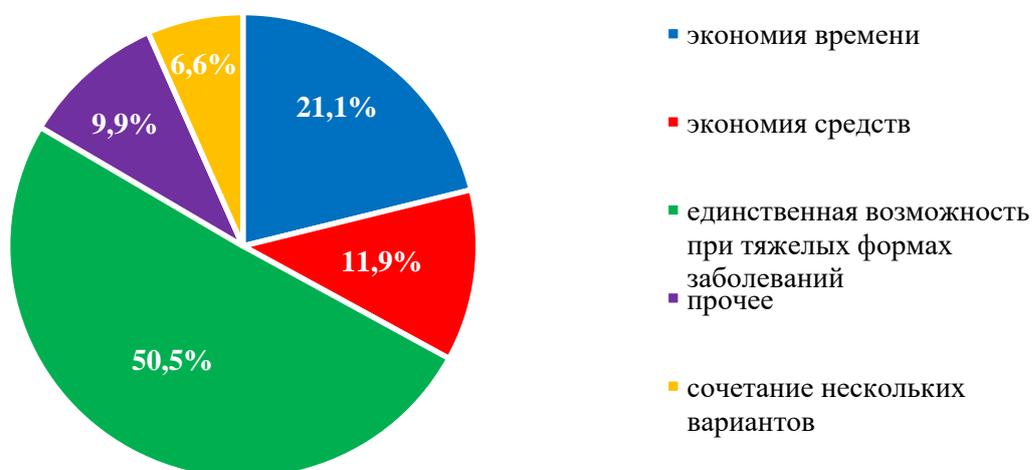


Рисунок 5.4.3 – Распределение ответов респондентов относительно положительных моментов в оказании ВМП (%)

Из отрицательных моментов в оказании ВМП около 1/3 респондентов считали продолжительный период сбора необходимых документов и затяжное ожидание решения об оказании ВМП (рисунок 5.4.4).



Рисунок 5.4.4 – Распределение ответов респондентов относительно отрицательных моментов в оказании ВМП (%)

**Резюме.** Таким образом, проведенное исследование позволило установить наиболее часто встречаемые организационные барьеры в оказании ВМП. Эксперты выделили отсутствие единого для всех медицинских организаций Астраханской области регистра пациентов до и после оказания ВМП. Кроме того, выявлена проблема низкой информированности как врачебного персонала по вопросам организации оказания ВМП, так и низкой осведомленности пациентов. Эти проблемные области подтверждаются социологическим опросом, проведенным среди врачей и пациентов. Опрос врачебного персонала показал низкую информированность о порядке направления пациентов и владении нормативно-правовой базой, регламентирующей оказание ВМП. При этом уровень информированности врачей статистически значимо зависел от стажа работы и наличия квалификационной категории. У пациентов уровень осведомленности статистически значимо зависел от образования. Пациентами отмечены трудности при сборе и оформлении документов. При этом медицинская организация, направляющая пациентов, статистически значимо влияла на длительность сбора документов и время ожидания оказания ВМП.

## **Глава 6. ПУТИ ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЯМИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ ПРИ ОКАЗАНИИ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ И ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ ПАЦИЕНТООРИЕНТИРОВАННОЙ МАРШРУТИЗАЦИИ**

Данная глава посвящена поиску возможностей для совершенствования организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи путем анализа пути пациента и выявления проблем при его прохождении. Разработка пациентоориентированной маршрутизации позволит получать ВМП более быстро и качественно, а также повысит уровень доступности данного вида помощи.

Описание пути пациента начинается с момента возникновения потребности и обращения в рамках первичной медико-санитарной или специализированной помощи до ее оказания и дальнейшего динамического наблюдения, включая реабилитацию.

### **6.1. Этапы пути пациента**

Путь пациента – это совокупность действий и решений пациента, направленных на получение медицинской помощи. Анализ пути пациента позволил медицинским организациям оценить маршрут и выстроить эффективное взаимодействие [132, 204]. Детальное рассмотрение пути пациента как единого целого дало возможность выявить слабые места на всех этапах оказания медицинской помощи и определить способы ее улучшения. Наиболее значимыми этапами являются:

1. Этап осведомленности. Пациент впервые узнает о возможности получения ВМП. Важно в полной мере информировать его о данном виде медицинской помощи, её безвозмездности и эффективности. Эта роль в первую очередь отводится врачам, оказывающим первичную медико-санитарную или специализированную медицинскую помощь.

2. Этап интереса. Пациент начинает активно интересоваться ВМП: ожидаемым клиническим эффектом, необходимым перечнем документов и

временем на их сбор. В этот момент критически важно предоставить качественную информацию, максимально помочь в сборе необходимых документов, незамедлительно направить на следующий этап.

3. Этап принятия решения. Пациент оценивает риски и принимает решение о дальнейших действиях. Персонализированный подход к каждому пациенту может сыграть решающую роль в принятии решения. Информационное обеспечение и взаимодействие между медицинскими организациями позволяют оптимизировать этот процесс, минимизировать количество действий, которые необходимо сделать пациенту, и обеспечить наличие поддержки на каждом этапе.

4. Этап оказания. Процесс оказания ВМП должен быть максимально ускоренным и эффективным. При этом существенную роль играет своевременность, правильность определения вида и метода ВМП и уменьшение продолжительности догоспитального этапа.

5. Этап наблюдения. После оказания ВМП важно предоставить пациенту необходимую информацию по дальнейшим действиям и мотивировать его на динамическое наблюдение и соблюдение всех рекомендаций врача. Здесь используется система оперативной передачи сведений в другую медицинскую организацию посредством разработанного алгоритма действий.

В регионах существует потребность в создании собственной пациентоориентированной маршрутизации по оказанию ВМП. Региональная стратегия предоставления ВМП основывается на совершенствовании отбора и направления пациентов, а ее оказание – на оперативности взаимодействия между медицинскими организациями.

В настоящее время в Астраханской области процесс маршрутизации при оказании ВМП пациентам с болезнями системы кровообращения осуществляется на основании следующих документов:

– Приказ МЗ РФ от 11.04.2025 № 186н «Об утверждении порядка организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи с применением единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения» [16];

- Распоряжение МЗ Астраханской области от 31.01.2023 № 55р «Об организации оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями на территории Астраханской области» [64];
- Постановление МЗ Астраханской области от 11.02.2015 № 12П «О комиссии по отбору пациентов для оказания высокотехнологичной медицинской помощи» [59].

Важнейшая задача в системе здравоохранения Астраханской области состоит в решении вопроса, который прямо влияет на результат лечения, – это проведение ранней диагностики и направление на лечение в оптимальные сроки. Сегодня реализация маршрутизации – это организационная основа оказания ВМП жителям Астраханской области, включающая три этапа. Первый начинается с выявления заболевания до решения врачебной комиссии (ВК). Второй этап включает оказание ВМП, а третий, заключительный, основан на реабилитации и диспансерном наблюдении за пациентом. Поэтому очень важно обеспечить преемственность в работе амбулаторного и стационарного этапов оказания медицинской помощи. У каждого пациента, проходящего по разным этапам маршрутизации, формируется свой путь, в котором определяются проблемы в организации оказания ВМП.

Первичный отбор граждан, нуждающихся в оказании ВМП, проводит лечащий врач медицинской организации, в которую обратился пациент в рамках оказания первичной медико-санитарной или специализированной медицинской помощи. Далее показания к оказанию ВМП подтверждаются решением врачебной комиссии с формированием протокола.

В реальной клинической практике выявление пациента, которого необходимо сразу направить на ВМП, по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» в первичном звене не всегда представляется возможным, так как требуется сложная диагностическая процедура – ангиографическое исследование или компьютерная томография (КТ) сосудов сердца с контрастированием. В ходе принятия решения есть возможность сформировать направление на госпитализацию в профильное отделение, если

принято решение о необходимости более углубленной диагностики и лечения. Заведующие стационарными отделениями после проведения необходимых диагностических процедур и выявления показаний формируют план госпитализации на ВМП. Далее пациент приглашается на конкретную дату для оформления в стационар и проведения высокотехнологичного лечения. Важно помнить, что после завершения специализированного лечения пациент подлежит диспансерному наблюдению. Это необходимо, чтобы своевременно назначить и отменить лекарственные препараты, а также проконтролировать состояние пациента и оценить эффективность оказанной ВМП. Таким образом, в основе маршрутизации лежит путь пациента, охватывающий все этапы оказания помощи от начала и до полного выздоровления. Логически выстроенная схема бережной передачи пациента от этапа к этапу – это и есть «пациентоориентированная маршрутизация».

При анализе путей пациентов и их систематизации был выявлен ряд организационных проблем взаимодействия, где пациенты испытывали наибольшие затруднения. Устранение данных моментов и выявленных трудностей улучшит процесс организации оказания ВМП в Астраханской области.

Анализ путей пациентов позволил установить три наиболее часто встречающихся варианта маршрутизации пациентов с БСК для оказания ВМП по профилю «сердечно-сосудистой хирургии».

## **6.2. Путь пациентов при госпитализации в экстренной форме с последующим оказанием высокотехнологичной медицинской помощи**

Оказание медицинской помощи пациентам с острым коронарным синдромом начинается на догоспитальном этапе путем обращения в службу скорой медицинской помощи и продолжается на стационарном. Пациент вызывает скорую медицинскую помощь самостоятельно, если находится дома. Если же пациент обратился к участковому врачу-терапевту, врачу общей

практики (семейному врачу) в медицинскую организацию, оказывающую первичную медико-санитарную помощь по территориальному принципу, где после проведенных диагностических процедур ставится диагноз, то скорую медицинскую помощь вызывает сам врач непосредственно в территориальную медицинскую организацию. Бригада скорой медицинской помощи проводит все необходимые диагностические процедуры, в случае необходимости подтверждения диагноза (если вызов на дом) и, согласно утвержденной маршрутизации, доставляет пациента в региональный сосудистый центр АМОКБ или ГКБ № 3. Предварительно врач скорой медицинской помощи сообщает дежурному врачу РСЦ/ПСО о госпитализации пациента. На стационарном этапе врачом назначается коронароангиографическое исследование, и после его проведения может быть оказан один из видов ВМП. В случае отсутствия показаний к ВМП в экстренной форме пациенту оказывают специализированную медицинскую помощь в стационарных условиях. При необходимости оказания ВМП в плановой форме и при условии, что данная медицинская организация выполняет данный вид помощи, лечащий врач стационара предлагает пациенту госпитализацию для оказания ВМП и оформляет весь пакет документов. Если данный вид помощи медицинская организация не оказывает, то через телемедицинскую консультацию (ТМК) результаты исследования направляются в ФЦССХ для решения вопроса о госпитализации и оказании ВМП. При подтверждении необходимости оказания ВМП со стороны ФЦССХ и назначении даты госпитализации врач стационара оформляет весь пакет документов, необходимых для направления пациента на ВМП.

После оказания ВМП и выписки пациента из стационара он направляется при наличии показаний на реабилитацию в профильную медицинскую организацию. Все остальные пациенты направляются в территориальную медицинскую организацию для диспансерного наблюдения и выписки льготных лекарственных средств, а также в областной

кардиологический диспансер (ОКД) с целью ежеквартального контроля индивидуального плана лечения и своевременной корректировки применения лекарственных препаратов.

При данном пути оказания ВМП количество проблем взаимодействия минимально. Но этот путь связан с экстренным оказанием медицинской помощи и, как следствие, значительными рисками (схема 6.2.1.).

Проблемами взаимодействия были признаны:

1. Время ожидания скорой медицинской помощи и возможный отказ пациента от госпитализации из-за отсутствия в критический момент качественной информации о возможных рисках и последствиях.

2. Время ожидания оказания плановой высокотехнологичной медицинской помощи из-за имеющейся очередности в ФЦССХ.

3. Низкий охват медицинской реабилитацией пациентов после оказанной ВМП, связанной с непредоставлением информации лечащим врачом или наличием очередности.

4. Отказ пациентов от диспансерного наблюдения в областном кардиологическом диспансере с целью ежеквартального контроля индивидуального плана лечения и своевременной корректировки применения лекарственных препаратов в связи с его удаленным расположением, отсутствием доступной транспортной развязки и парковочных мест.

5. Несогласованность между рекомендуемыми лекарственными препаратами, указанными в выписке и непосредственно выписываемыми льготными лекарственными средствами врачом-кардиологом территориальной медицинской организации, приводит к неэффективной послеоперационной терапии.



### **6.3. Путь пациентов при госпитализации в кардиологическое отделение в плановой форме, для оказания специализированной медицинской помощи с последующим выявлением показаний для оказания высокотехнологичной медицинской помощи**

При возникновении симптомов нарушения деятельности сердечно-сосудистой системы пациент обращается к участковому врачу-терапевту, врачу общей практики (семейному врачу) в медицинскую организацию, оказывающую первичную медико-санитарную помощь, по территориальному принципу. Запись на прием к врачу осуществляется несколькими способами: в электронном виде, через единый портал государственных услуг, единый колл-центр, инфомат или при обращении в регистратуру. В случае неотложного состояния пациент может обратиться непосредственно в территориальную медицинскую организацию без предварительной записи. Участковый врач-терапевт, врач общей практики (семейный врач) проводит сбор анамнеза и жалоб, назначает диагностические и лабораторные исследования и лечение.

При неэффективности назначенного лечения и сохранении признаков нарушения деятельности сердечно-сосудистой системы участковый врач-терапевт, врач общей практики (семейный врач) направляет пациента на консультацию к врачу-кардиологу территориальной медицинской организации или областного кардиологического диспансера. Врач-кардиолог проводит дополнительные исследования и корректирует назначенное лечение. В случае неэффективности лечения пациент направляется на оказание специализированной медицинской помощи в профильное отделение медицинской организации, оказывающей специализированную помощь по профилю «кардиология».

При оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях могут быть выявлены показания к КАГ. После проведения коронароангиографического исследования может быть

определена необходимость оказания пациенту ВМП в плановой форме. Если данная медицинская организация выполняет такой вид ВМП, то лечащий врач стационара предлагает пациенту оказать ее незамедлительно и сам оформляет весь пакет документов. Если данный вид помощи медицинская организация не оказывает, то через телемедицинскую консультацию результаты исследования направляются в ФЦССХ для решения вопроса о госпитализации и оказании ВМП. При подтверждении необходимости оказания ВМП со стороны ФЦССХ и назначении даты госпитализации врач стационара оформляет весь пакет документов, необходимых для направления пациента на ВМП.

После оказания ВМП и выписки пациентов из стационара они направляются, при наличии показаний, на реабилитацию в профильную медицинскую организацию. Все остальные пациенты направляются в территориальную медицинскую организацию для диспансерного наблюдения и выписки льготных лекарственных средств, а также в областной кардиологический диспансер с целью ежеквартального контроля индивидуального плана лечения и своевременной корректировки применения лекарственных препаратов.

Проблемами в организации оказания ВМП при данном пути являются (схема 6.3.1.):

1. Длительность ожидания записи к врачам, а также очередность на проведение диагностических и лабораторных исследований.
2. Время, потраченное для оценки отсутствия эффективности лечения, назначенного участковым врачом-терапевтом, врачом общей практики (семейным врачом).
3. Длительность маршрутизации пациента в случае направления его к врачу-кардиологу территориальной медицинской организации или областного кардиологического диспансера, а также проведение дублирующих диагностических исследований участковым врачом-терапевтом, врачом общей практики (семейным врачом) и врачом-кардиологом.

4. Несвоевременная госпитализация в специализированную медицинскую организацию, в случае неэффективности лечения у врача-кардиолога.

5. Время ожидания оказания плановой высокотехнологичной медицинской помощи, из-за имеющейся очередности в ФЦССХ.

6. Низкий охват медицинской реабилитацией пациентов после оказанной ВМП, связанной с непредоставлением информации лечащим врачом или наличием очередности.

7. Отказ пациентов от диспансерного наблюдения в областном кардиологическом диспансере с целью ежеквартального контроля индивидуального плана лечения и своевременной корректировки применения лекарственных препаратов в связи с его удаленным расположением, отсутствием доступной транспортной развязки, парковочных мест и длительностью доезда.

8. Несогласованность между рекомендуемыми лекарственными препаратами, указанными в выписке, и непосредственно выписываемыми льготными лекарственными средствами врачом-кардиологом территориальной медицинской организации приводит к неэффективной послеоперационной терапии.

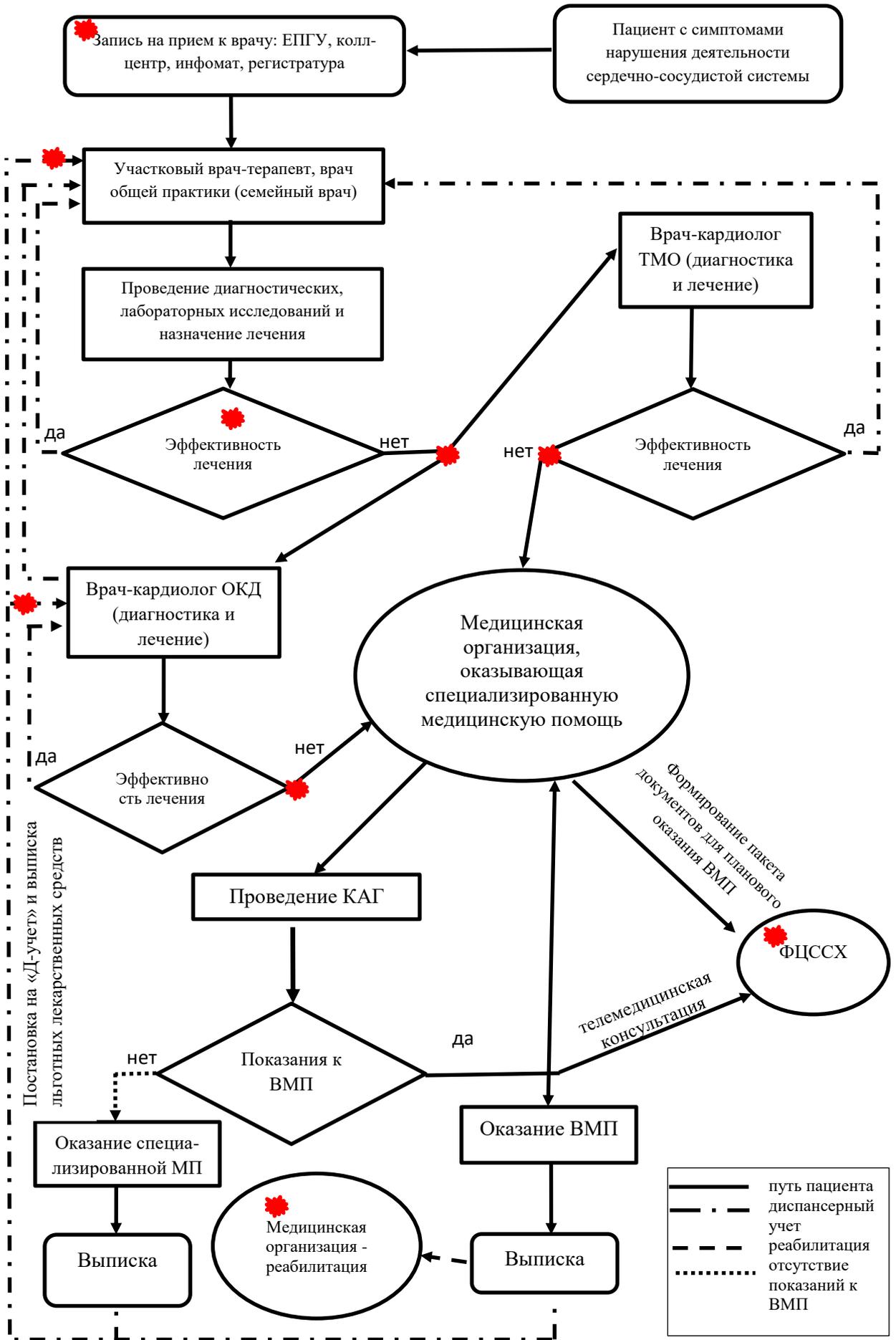


Схема 6.3.1 – Путь пациентов при оказании высокотехнологичной медицинской помощи в плановой форме (составлено автором)

#### **6.4. Путь пациентов при направлении на оказание высокотехнологичной медицинской помощи участковым врачом-терапевтом, врачом-специалистом**

При возникновении симптомов нарушения деятельности сердечно-сосудистой системы пациент обращается к участковому врачу-терапевту, врачу общей практики (семейному врачу) в медицинскую организацию, оказывающую первичную медико-санитарную помощь по территориальному принципу. Запись на прием к врачу осуществляется несколькими способами. Приоритетным является запись в электронном виде через единый портал государственных услуг (ЕПГУ). Кроме того, для пациента доступна запись по телефону единого колл-центра, а также непосредственно в медицинской организации через инфомат или при обращении в регистратуру. Участковый врач-терапевт, врач общей практики (семейный врач) проводит сбор анамнеза и жалоб и направляет на проведение диагностических процедур с целью постановки диагноза (ЭКГ, общий и биохимический анализ крови). При выявлении признаков верификации диагноза или необходимости в оказании первичной специализированной медицинской помощи пациент направляется к врачу-кардиологу одной из медицинских организаций (областного кардиологического диспансера, областного консультативно-диагностического центра Александрo-Мариинской областной клинической больницы, медицинской организации, оказывающей первичную специализированную медицинскую помощь по территориальному принципу – территориальную медицинскую организацию). Врач-кардиолог проводит дополнительные диагностические исследования (стресс-тест, эхокардиографическое исследование сердца и уровень маркеров сердечной недостаточности). В случае отсутствия врача-кардиолога в территориальной медицинской организации пациент направляется в областной консультативно-диагностический центр (ОКДЦ) или в областной кардиологический диспансер. Врач-кардиолог территориальной медицинской организации при

наличии показания у пациента к КАГ направляет его к врачу-кардиологу областного кардиологического диспансера или областного консультативно-диагностического центра с целью подтверждения необходимости проведения данного диагностического исследования. Врач-кардиолог областного кардиологического диспансера принимает решение о необходимости проведения КАГ или же ограничится проведением стресс-ЭХО. При выявлении показаний для проведения диагностической КАГ в соответствии с клиническими рекомендациями пациент направляется в медицинскую организацию, оказывающую специализированную медицинскую помощь в стационарных условиях. Врач-кардиолог областного кардиологического диспансера имеет возможность направить пациента для проведения диагностической КАГ только в Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии г. Астрахань. Врач-кардиолог областного консультативно-диагностического центра направляет пациентов на КАГ только в АМОКБ. Врач-кардиолог областного консультативно-диагностического центра или областного кардиологического диспансера согласовывает дату проведения КАГ со специализированной медицинской организацией, путем направления списков. Медицинская организация, выполняющая КАГ, распределяет пациентов по датам и уведомляет об этом направившую медицинскую организацию, которая в свою очередь оповещает пациентов. Ожидание КАГ составляет до 7 дней.

В ходе проведения КАГ исследования может быть оказана ВМП неотложно при наличии показаний. Оформление медицинской документации для оказания ВМП при этом осуществляет медицинская организация, оказавшая ВМП. Если в ходе проведения КАГ отсутствуют показания для оказания ВМП, пациент возвращается на диспансерное наблюдение к врачу-кардиологу в территориальную медицинскую организацию или в областной кардиологический диспансер, в зависимости от направившей организации.

Если в ходе проведения КАГ в АМОКБ определяются показания для оказания ВМП в плановом порядке, пациент направляется к врачу-кардиологу территориальной медицинской организации (если направлял врач-кардиолог из областного консультативно-диагностического центра) или областного кардиологического диспансера. При этом оформлением пакета документов для направления на ВМП, а также согласованием даты госпитализации занимается врач-кардиолог данной медицинской организации. В случае отсутствия врача-кардиолога в территориальной медицинской организации данная обязанность возлагается на участкового врача-терапевта или врача общей практики (семейного врача).

Если в ходе проведения КАГ в ФЦССХ у пациента выявляются показания для оказания плановой ВМП, то его сразу ставят в очередь с назначением даты госпитализации. Оформлением пакета документов для оказания ВМП занимается направившая на КАГ медицинская организация. В некоторых случаях, при наличии свободного места в операционном расписании, пациент может быть сразу госпитализирован для оказания ВМП. В таком случае оформлением пакета документов занимается непосредственно ФЦССХ.

После оказания ВМП и выписки пациентов из стационара, они направляются, при наличии показаний, на реабилитацию в профильную медицинскую организацию. Остальные пациенты направляются в территориальную медицинскую организацию для диспансерного наблюдения и выписки льготных лекарственных средств, а также в областной кардиологический диспансер, для ежеквартального контроля индивидуального плана лечения и своевременной корректировки применения лекарственных препаратов. При данном пути пациентов отмечается наибольшее количество проблем взаимодействия (схема 6.4.1.):

1. Время, затраченное пациентом на обследование, с учетом записи на прием и проведения диагностических процедур. Пациенты испытывают

трудности, связанные с длительностью ожидания записи и, по их мнению, проведением дублирующих диагностических исследований. При этом работающие граждане сталкиваются с проблемой их отсутствия на рабочем месте.

2. Длительная маршрутизация для решения вопроса о проведении КАГ и дальнейшего оформления документов на ВМП. Пациента направляют к врачу-кардиологу территориальной медицинской организации, областного консультативно-диагностического центра или областного кардиологического диспансера. Врач-кардиолог территориальной медицинской организации не может самостоятельно направить пациента на КАГ, а только через врача областного консультативно-диагностического центра. Последний в свою очередь после проведения КАГ и выявления показаний для ВМП, не занимается оформлением пакета документов. Пациенту приходится снова обращаться в территориальную медицинскую организацию. При этом время от выявления необходимости проведения КАГ до оформления пакета документов на ВМП увеличивается. На этом этапе пациенты сталкиваются с отсутствием преемственности между МО и, как следствие, невозможностью бережной передачи пациента на этапах оказания ВМП.

3. Согласование даты проведения КАГ со специализированной медицинской организацией осуществляется путем направления списков. Медицинская организация, выполняющая КАГ, распределяет пациентов по датам и уведомляет об этом направившую медицинскую организацию, которая оповещает пациентов. При этом затруднения возникают у пациентов вследствие невозможности определиться с датой госпитализации в удобное для них время.

4. При проведении КАГ в дневном стационаре АМОКБ и выявлении показаний для оказания ВМП в плановом порядке, пациент направляется к врачу-кардиологу для оформления пакета документов. Время ожидания ВМП с учетом очередности возрастает.

5. Из-за имеющейся очередности в ФЦССХ увеличивается время ожидания оказания плановой высокотехнологичной медицинской помощи.

6. Охват медицинской реабилитацией пациентов после оказания ВМП является недостаточным. Одна из причин – отказ пациентов в связи с удаленным расположением областного кардиологического диспансера, отсутствием доступной транспортной развязки, парковочных мест и длительностью доезда. Другая причина – недостаточное количество специалистов данного профиля.

7. Выписка лекарственных средств после оказанной ВМП возлагается на врача-кардиолога территориальной медицинской организации, при этом существует несогласованность между рекомендуемыми лекарственными препаратами, указанными в выписке, и выписываемыми льготными лекарствами.

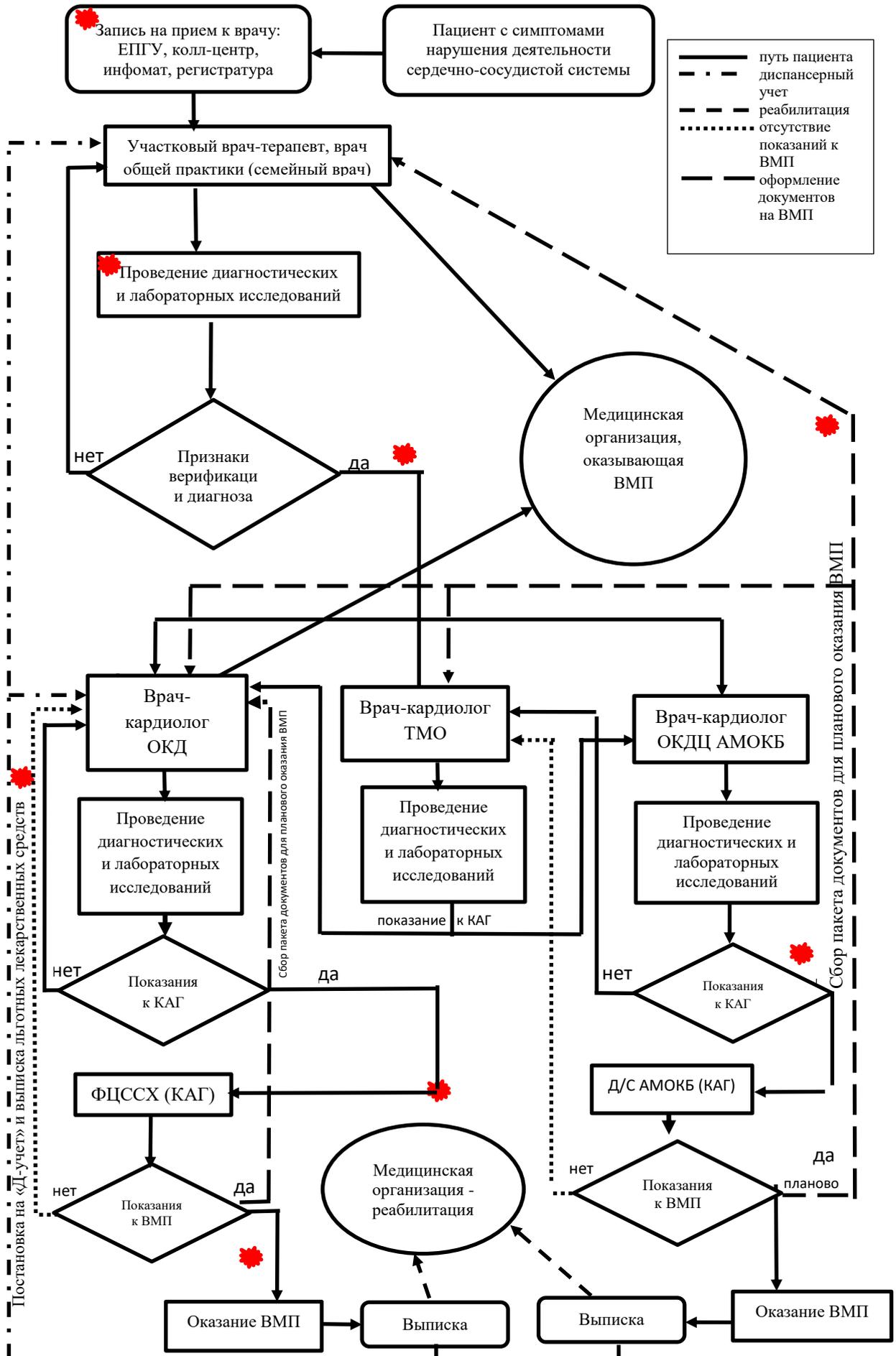


Схема 6.4.1 – Путь пациентов при направлении на высокотехнологичную медицинскую помощь врачом терапевтом-участковым, врачом-специалистом (составлено автором)

## **6.5. Возможные способы устранения проблем взаимодействия при формировании пути пациента**

Выявленные в ходе анализа путей пациентов с болезнями системы кровообращения проблемы в организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи, позволили предложить следующие способы их устранения:

1. С целью сокращения времени, затраченного пациентами на запись к врачам и на обследование, а также предотвращения проведения дублирующих диагностических исследований необходимо закрепить в пациентоориентированной маршрутизации за участковым врачом-терапевтом, врачом общей практики (семейным врачом) направление на проведение следующих диагностических процедур: общий и биохимический анализ крови, тест шестиминутной ходьбы, стресс-тест, эхокардиографическое исследование сердца и уровень маркеров сердечной недостаточности, путем расширения уровня их компетенций. Это также поможет работающим гражданам уменьшить проблему их отсутствия на рабочем месте.

2. Для решения проблемы длительности маршрутизации пациента в случае его направления на КАГ, необходимо осуществлять её через областной кардиологический диспансер, с возможностью отсеивания пациентов без достаточных оснований. Пациентам из отдаленных районов необходимо планировать проведение всего комплекса исследований в «стационаре одного дня». Более пациентоориентированной маршрутизацией является возможность проведения ангиографических исследований на базе дневного стационара областного кардиологического диспансера, при приобретении необходимого диагностического оборудования.

3. С целью устранения необходимости направления пациента к врачу-кардиологу для оформления пакета документов, после проведения КАГ в дневном стационаре АМОКБ и выявления показаний для оказания ВМП в плановом порядке, необходимо направлять результаты диагностической

процедуры посредством телемедицинской консультации сразу в ФЦССХ, для подтверждения необходимости оказания плановой ВМП и согласования даты ее проведения.

В случае выявления видов ВМП, оказываемых в АМОКБ, уведомлять пациента о возможности оказания ВМП непосредственно в данной медицинской организации. При его согласии госпитализировать пациента сразу из дневного стационара в профильное отделение с оформлением необходимого пакета документов. Это значительно облегчит путь пациента и ускорит оказание ВМП.

4. Обеспечить организацию записи на КАГ в электронном виде, через информационную медицинскую систему в присутствии пациента. Таким образом, пациент сможет выбрать подходящую дату госпитализации, что сократит процент отказов и уменьшит время ожидания.

5. Повышать охват медицинской реабилитации необходимо путем открытия полноценного реабилитационного отделения на базе областного кардиологического диспансера, с переводом его в здание с более удобным территориальным расположением, с возможностью быстрого доезда и наличия парковочных мест.

6. Возложить на областной кардиологический диспансер консультативный организационно-методический контроль и экспертную помощь организациям всех форм собственности за назначением лекарственных средств, после оказания пациентам ВМП.

Разработка пациентоориентированной маршрутизации в организации оказания ВМП имела своей целью: уменьшение продолжительности догоспитального этапа за счет исключения дублирующих исследований при его прохождении; сокращение времени ожидания ВМП; организация преемственности между МО; создание информационное взаимодействие.

Изменения для формирования нового подхода к маршрутизации и последующего оказания ВМП разбиты на категории:

- нормативно-правовое регулирование, направленное на совершенствование и устранение нежелательных сроков ожидания формирования направления и оказания ВМП, достигается посредством внесения изменений в распоряжение МЗ Астраханской области от 31.01.2023 г. № 55р «Об организации оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями на территории Астраханской области»;
- организационные мероприятия, основанные на формировании последовательной цепочки действий медицинского работника (участкового врача-терапевта, врача общей практики (семейного врача)) в соответствии с клиническими рекомендациями и самого пациента по разработанному алгоритму;
- технологические – внедрение и использование преемственности между медицинскими организациями на уровне информационного взаимодействия, путем внедрения регистра пациентов, нуждающихся в ВМП и работе в единой региональной информационной системе;
- кадровые – увеличение обеспеченности врачами-кардиологами, реабилитологами, врачами ультразвуковой и функциональной диагностики, за счет переобучения специалистов, с возможностью получения дополнительной специальности, а также повышение квалификации специалистов в области отбора и направления на ВМП.

**Резюме.** В данной главе диссертационного исследования были проанализированы пути пациентов с болезнями системы кровообращения в зависимости от порядка направления и формы оказания ВМП. В результате анализа был выявлен ряд проблем взаимодействия в процессе оказания ВМП, где пациенты испытывали наибольшие затруднения. На основании этого предложены возможные пути устранения данных моментов и выявленных трудностей, что послужит основой для формирования нового подхода к маршрутизации пациентов и улучшит процесс организации оказания ВМП.

## **Глава 7. РЕГИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С БОЛЕЗНЯМИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ**

Разработка региональной модели организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения направлена на повышение доступности и качества медицинской помощи, оказываемой с использованием ресурсоемких медицинских технологий.

Результаты проведенного диссертационного исследования, с учетом изучения региональных особенностей смертности от болезней системы кровообращения и заболеваемости по данному классу населения Астраханской области; рассмотрения организации оказания ВМП населению Астраханской области с БСК; выявленных организационных барьеров при изучении мнения экспертов, врачей и пациентов об организации оказания ВМП; анализа преемственности между медицинскими организациями разных уровней – позволили определить ряд недостатков в организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с БСК на региональном уровне. Создание на этой основе региональной модели организации оказания ВМП пациентам с БСК приведет к устранению этих недостатков.

Принципы организационной модели:

1. Этапность. Переход от медицинских организаций первого уровня, оказывающих первичную медико-санитарную помощь в амбулаторных условиях, к медицинским организациям третьего уровня, оказывающих специализированную, в том числе высокотехнологичную медицинскую помощь в стационарных условиях. Основа данного принципа заключается в четкой преемственности между медицинскими организациями, влекущей за собой отсутствие дублирующих диагностических услуг и невозможность обратного возвращения на первоначальный уровень.

2. Единство. Наличие единого информационного пространства при взаимодействии между всеми медицинскими организациями с момента первичного обращения пациента и выявления показаний к оказанию ВМП до этапа реабилитации и последующего диспансерного наблюдения за пациентом после оказанной помощи.

3. Рационализм. Основан на рациональном планировании и перераспределении объемов оказания ВМП между всеми медицинскими организациями, ее оказывающими, с целью уменьшения нагрузки на ФЦССХ и возможности выполнения им более сложных высокотехнологичных видов помощи за счет передачи широко растражированных методов в медицинские организации субъекта.

4. «Бесшовность». Заключается в определении медицинской организации-координатора, куда направляются пациенты из первичного звена оказания медицинской помощи и откуда они переходят после проведения диагностического обследования на стационарный этап. В этой же медицинской организации сосредотачивается поток пациентов после оказания ВМП для контроля и корректировки послеоперационного лекарственного сопровождения и динамического наблюдения с целью оценки отдаленных результатов.

### **7.1. Организационные технологии, направленные на повышение эффективности оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения**

В ходе диссертационного исследования были выявлены важные нерешенные проблемы в организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи и разработаны организационные технологии, направленные на их решение (таблица 7.1.1).

Таблица 7.1.1 – Организационные проблемы оказания ВМП и технологии, направленные на их решение

№	Проблемы	Организационные технологии
1	Планирование объемов, не обеспечивающее запрос потребности в оказании ВМП пациентам с БСК	Совершенствование методики планирования ВМП.
2	Несовершенная маршрутизация пациентов с БСК.	Усовершенствование маршрутизации, направленное на уменьшение плеча доезда, путем дооснащения ПСО.
3	Длительность ожидания оказания ВМП пациентам с БСК.	Перераспределение объемов по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» между федеральными и государственными медицинскими организациями.
4	Отсутствие единого регионального регистра пациентов с БСК, нуждающихся в ВМП.	Формирование технического задания для создания регионального регистра пациентов с БСК, нуждающихся в ВМП.
5	Неудовлетворительная преемственность между медицинскими организациями участвующими в процессе оказания ВМП пациентам с БСК на разных этапах.	Внесение изменений в нормативно-правовые акты МЗ Астраханской области, с целью устранения проблем возникающих у пациентов с БСК при оказании ВМП на разных этапах.
6	Низкая информированность врачей по вопросам организации оказания ВМП.	Внесение изменений в программы профессиональной переподготовки и повышения квалификации для слушателей факультета последипломного образования ряда актуальных вопросов относительно ВМП.
7	Низкая осведомленность населения, по вопросам доступности ВМП.	Усиление информационной работы среди населения по доступности ВМП.

1. **Совершенствование методики планирования высокотехнологичной медицинской помощи.** Планирование ВМП должно проводиться на основании анализа половозрастной структуры, динамики показателей здоровья населения и длительности «листа ожидания». Ежегодное планирование необходимо осуществлять при трёхстороннем

участии: Территориального фонда ОМС, органов исполнительной власти в сфере здравоохранения и медицинских организаций региона, оказывающих ВМП. Министерство здравоохранения должно ежемесячно проводить мониторинг «листов ожидания» с целью определения числа лиц, находящихся в очереди на ВМП, и сроков ее ожидания в зависимости от профиля. Медицинские организации должны предоставлять адекватную информацию об их возможностях в оказании ВМП, а территориальные фонды своевременно выделять и перераспределять финансовые средства для ее выполнения.

Предложенная методика планирования ВМП позволяет рассчитать уровень обеспеченности определенной возрастной категории данным видом помощи. Метод основан на допущении того, что потребность населения в ВМП наиболее сильно зависит от возраста, а также на методике математического исчисления эквивалентного объема.

Для исчисления эквивалентного объема ВМП были рассчитаны:

- уровень обеспеченности определенной возрастной категории данным видом помощи;
- коэффициент недостаточной/избыточной обеспеченности по сравнению с целевыми показателями;
- возрастной поправочный коэффициент с учетом процентного соотношения данной возрастной категории в общей структуре населения определенного региона.

$$\text{ЭОВМП}_{\text{профиль}}^{\text{возраст}_1} = \text{КС}_{\text{возраст}_1} * \text{ВПК} * \text{КО}$$

ЭОВМП <sub>профиль</sub> <sup>возраст<sub>1</sub></sup>	искомый эквивалент объема ВМП (измеренный в случаях госпитализации на 100 000 населения данной возрастной группы) по профилю ВМП (1)
КС <sub>возраст<sub>1</sub></sub>	коэффициент соотношения объема оказываемой медицинской помощи (случаев госпитализации) по профилю данной возрастной группы на 100000 населения соответствующего возраста
ВПК	возрастной поправочный коэффициент, рассчитанный путем деления удельного веса (в % или долях единицы) численности детей и взрослых в структуре населения территории на соответствующие показатели по РФ
КО	коэффициент отклонения уровня обеспеченности ВМП в регионе от заявленного уровня в соответствии с целевыми показателями

Так, например, для Астраханской области ВПК (возрастной поправочный коэффициент) рассчитан следующим образом: на 2023 год удельный вес детского населения составлял 23,4% (222 780 чел.), а взрослого – 76,6% (727 777 чел.) в общей структуре. В РФ в этом же году доля детского населения составляла 20,8%, а взрослого – 79,2%. Таким образом, ВПК для детского населения –  $23,4/20,8=1,13$ , а для взрослого –  $76,6/79,2=0,97$ .

КО (коэффициент отклонения) был рассчитан на основании программы «Высокотехнологичная медицинская помощь и медицинская помощь, оказываемая в рамках клинической апробации методов диагностики, лечения и реабилитации» путем отношения обеспеченности населения РФ, которая составила в 2023 году 885,2 случая на 100 000 населения, к обеспеченности населения Астраханской области, составившей 756,7 на 100 000 населения. Таким образом, коэффициент отклонения равнялся  $885,2/756,7=1,17$ .

Далее в таблицах 7.1.2 и 7.1.3 представлен расчет искомого эквивалента объема ВМП для населения Астраханской области по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» для каждой возрастной категории.

Таблица 7.1.2 – Расчет искомого эквивалента объема ВМП для взрослого населения Астраханской области на 2023 год (абс.; на 100 000 соответствующего населения)

Профиль ВМП	Абс. число оказанной ВМП ()	КС (%000)	ВПК	КО	ЭОВМП <sub>профиль</sub> (%000)	Недостающий объем ВМП (абс.)
Сердечно-сосудистая хирургия	2685	368,9	0,97	1,17	418,7	362

Таблица 7.1.3 – Расчет искомого эквивалента объема ВМП для детского населения Астраханской области на 2023 год (абс.; на 100 000 соответствующего населения)

Профиль ВМП	Абс. число оказанной ВМП	КС (%000)	ВПК	КО	ЭОВМП <sub>профиль</sub> (%000)	Недостающий объем ВМП (абс.)
Сердечно-сосудистая хирургия	120	53,9	1,13	1,17	71,3	39

2. *Усовершенствование маршрутизации.* Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения в экстренной форме, осуществляется на основании утвержденного Министерством здравоохранения Астраханской области в 2023 году распоряжения № 55 р «Об организации оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями на территории Астраханской области».

Данным распоряжением предусмотрено разделение всех муниципальных образований Астраханской области на 4 зоны охвата экстренным оказанием ВМП пациентов с ОКС. Жители Ленинского района г. Астрахани и 5 муниципальных образований (Камызякского, Красноярского, Володарского, Приволжского и Харабалинского районов) направляются в Александрo-Мариинскую областную клиническую больницу (Зона 1). Пациенты из Трусковского, Советского и Кировского районов городского округа и 4 районов области (Икрянинского, Лиманского, Енотаевского и Наримановского) госпитализируются в городскую клиническую больницу № 3 им. С.М. Кирова (Зона 2). Жители самого удаленного из всех районов (Черноярского), на основании двухстороннего соглашения между областями, направляются в ГБУЗ «Волгоградский областной клинический кардиологический центр» (по согласованию) (Зона 3). Пациенты из Ахтубинского района и ЗАТО Знаменск также, по согласованию, в ГБУЗ «ГКБ скорой медицинской помощи № 25» и ГБУЗ «Волгоградская клиническая больница № 1» г. Волгоград (Зона 4).

Данная маршрутизация пациентов с ОКС разработана с учетом географического расположения относительно водных бассейнов. Разделение потоков пациентов основано на отсутствии преодоления водных преград, но при этом время доезда и расстояние до места оказания необходимой помощи не учитывалось (схема 7.1.1).



Дооснащение Ахтубинского ПСО позволит сократить плечо доезда жителей района до 58 км из самой отдаленной точки и время доезда до 45 минут, т.е. до «золотого часа». Расстояние из ЗАТО Знаменск сократится до 50 км или 42 минут езды. Кроме того, в дооснащенном ПСО Ахтубинского района смогут получить экстренную помощь и жители окраин Харабалинского района, при этом будет сохраняться правило «золотого часа».

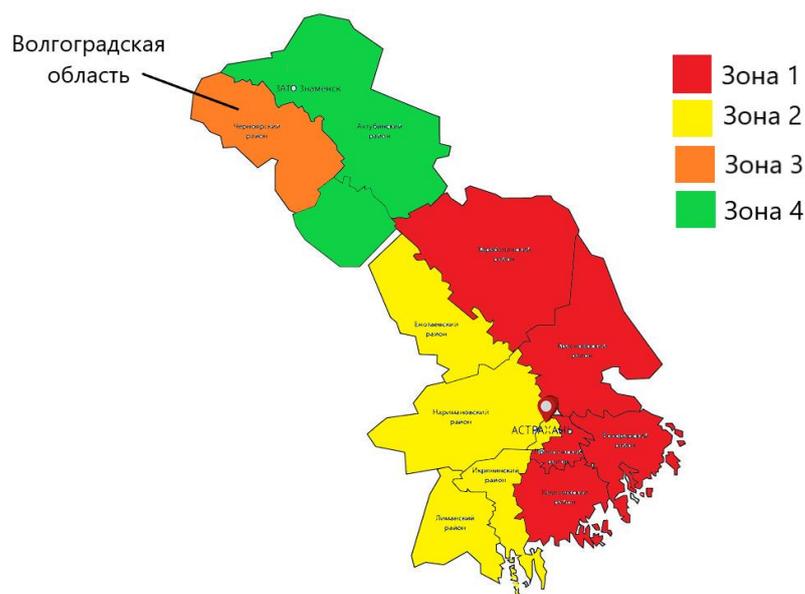


Схема 7.1.2 – Предлагаемая маршрутизация пациентов с острой сердечно-сосудистой патологией

**3. Перераспределение объемов по профилю «сердечно-сосудистая хирургия».** Оказание высокотехнологичной медицинской помощи по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» преимущественно осуществляется в медицинских организациях Астраханской области (95,0%). Значительная доля приходится на Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии (82,9%). Средняя длительность ожидания ВМП по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» составляла  $48,1 \pm 0,50$  дня. При этом ожидание в ФЦССХ, расположенном на территории Астраханской области, более значительно –  $57,0 \pm 0,57$  дней. Такое различие связано с тем, что ФЦССХ наряду со сложными кардиохирургическими вмешательствами проводит довольно большой процент (44,2%) широко растиражированных операций

(стентирование, установка электрокардиостимуляторов), которые могли бы быть выполнены в государственных медицинских организациях, тем самым разгрузив центр и снизив среднюю длительность ожидания в нем.

Две государственные медицинские организации (ГБУЗ АО АМОКБ и ГБУЗ АО «ГКБ № 3 им. С.М. Кирова») Астраханской области имеют в своем составе РСЦ, в которые госпитализируются пациенты из прикрепленных районов не только с острым коронарным синдромом, но и с нарушениями ритма сердца (фибрилляция предсердий). В настоящее время РСЦ оснащены базовыми технологиями и рассчитаны более чем на 100 коек. В круглосуточном режиме организована работа в приемном отделении врача-кардиолога: проводится оценка достижения целевых уровней биохимических и гемодинамических показателей у пациентов с ССЗ и тропониновый тест, осуществляется соблюдение клинических рекомендаций и протоколов ведения пациентов с ОКС и ХСН. В данных медицинских организациях работают высококвалифицированные специалисты, способные оказывать значительно большие объемы кардиохирургической помощи.

В связи с этим предложено перераспределить объемы кардиохирургической помощи с использованием эндоваскулярных методов лечения в медицинские организации Астраханской области, увеличив их до 30% от общего объема оказания ВМП по профилю «сердечно-сосудистая хирургия».

**4. Создание регионального регистра пациентов с БСК, нуждающихся в ВМП.** Отсутствие регионального регистра не дает возможности обеспечения преемственности ведения пациента до и после оказания ВМП. Существующая база данных системы мониторинга оказания высокотехнологичной медицинской помощи Минздрава России не позволяет наблюдать за пациентом на всех этапах организации оказания ВМП и предназначена только для учета. Данный регистр доступен для медицинских организаций, оказывающих ВМП, только в отношении пациентов, направленных к ним. Кроме того, отсутствие регионального регистра, содержащего конкретные

условия и показания для получения ВМП, приводит к чрезмерному количеству обследований, которые часто дублируют друг друга.

Предлагаемый «Регистр пациентов с БСК, направленных на оказание ВМП» является основой организационного взаимодействия служб первичной, специализированной и высокотехнологичной помощи пациентам с болезнями системы кровообращения. В регистр должны быть включены все данные о пациентах с БСК, необходимые для оценки сроков ожидания и выполнения тех или иных вмешательств, лечебно-диагностических процедур и их результатов. Он предназначен для сбора, хранения и анализа данных об организации и качестве высокотехнологичной медицинской помощи, что позволит получать всю необходимую информацию о пациенте в режиме как настоящего, так и прошедшего времени. Сформированное техническое задание позволяет создать регистр на базе имеющейся региональной медицинской информационной системы «ПРОМЕД», что будет способствовать доступу для получения персонифицированной информации о пациентах.

Цель: Организация взаимодействия и преемственности между медицинскими организациями всех уровней при оказании высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с БСК.

Задачи регистра: своевременный информационный обмен между медицинскими организациями, оказывающими помощь пациентам с БСК; мониторинг проведенных диагностических и лабораторных исследований, устранение их дублирования и оперативный обмен данными на разных этапах оказания медицинской помощи пациентам с БСК; мониторинг и контроль назначения и корректировки лекарственных препаратов на этапе диспансерного наблюдения после оказанной ВМП; предотвращение потери пациентов, находящихся на диспансерном учете; формирование отчетных форм для анализа и оценки эффективности оказания ВМП; оценка отдаленных результатов эффективности оказания ВМП.

Участники информационного обмена: медицинские организации стационарного и амбулаторно-поликлинического звена. Формирование «Регистра пациентов с БСК, направленных на оказание ВМП» позволит использовать его как для анализа организационного процесса, так и с целью дальнейшего планирования ВМП, оценки преемственности и мониторинга качества оказания помощи на каждом из этапов.

**5. Внесение изменений в нормативно-правовые акты Министерства здравоохранения Астраханской области.** Наличие проблем в организации оказания ВМП при анализе путей пациентов с БСК связано с отсутствием пациентоориентированной маршрутизации между медицинскими организациями. Для формирования нового подхода были внесены изменения в распоряжение МЗ Астраханской области от 31.01.2023 г. № 55р «Об организации оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями на территории Астраханской области».

Пациентоориентированная маршрутизация при оказании ВМП в плановом порядке (схема 7.1.3) предполагает, что при возникновении симптомов нарушения деятельности сердечно-сосудистой системы пациент обращается к участковому врачу-терапевту, врачу общей практики (семейному врачу) в медицинскую организацию, оказывающую первичную медико-санитарную помощь, по территориальному принципу. Запись на прием к врачу приоритетно должна осуществляться в электронном виде. Участковый врач-терапевт, врач общей практики (семейный врач) проводит сбор анамнеза и жалоб и направляет пациента на проведение всех диагностических процедур в соответствии с клиническими рекомендациями (оценка предтестовой вероятности ИБС (ПТВ), общий и биохимический анализ крови, ЭКГ, тест шестиминутной ходьбы, стресс-тест, ЭКГ исследование сердца и уровень маркеров сердечной недостаточности). При выявлении признаков верификации диагноза или невозможности установить окончательный диагноз самостоятельно, пациент направляется к врачу-кардиологу областного кардиологического диспансера. Врач-кардиолог

определяет необходимость проведения диагностической КАГ или КТ с контрастированием. Пациентам из отдаленных районов проведение всего комплекса исследований планируется в «стационаре одного дня». Более пациентоориентированной маршрутизацией является возможность проведения ангиографических исследований и КТ на базе дневного стационара областного кардиологического диспансера, при приобретении необходимого диагностического оборудования. Врач-кардиолог областного кардиологического диспансера при загруженности диагностического оборудования и с целью диагностики заболевания без длительного ожидания имеет возможность направить пациента для проведения диагностической КАГ в дневной стационар АМОКБ или в ФЦССХ г. Астрахань. Организация записи на КАГ должна осуществляться в электронном виде через информационную медицинскую систему в присутствии пациента, чтобы он смог выбрать подходящую дату госпитализации и тем самым сократить процент отказов и время ожидания.

В ходе проведения КАГ-исследования в медицинских организациях может быть оказана ВМП в экстренном порядке при наличии показаний. Оформление медицинской документации при этом осуществляет медицинская организация, оказавшая ВМП. Если в ходе проведения КАГ определяются показания для оказания ВМП в плановом порядке, результаты диагностической процедуры посредством телемедицинской консультации направляются в ФЦССХ для подтверждения необходимости оказания плановой ВМП и согласования даты ее проведения. Пациент направляется к врачу-кардиологу областного кардиологического диспансера для оформления пакета документов на ВМП. После оказания ВМП и прохождения реабилитации (при необходимости) пациенты возвращаются в областной кардиологический диспансер для дальнейшей корректировки назначенного лечения и динамического наблюдения.

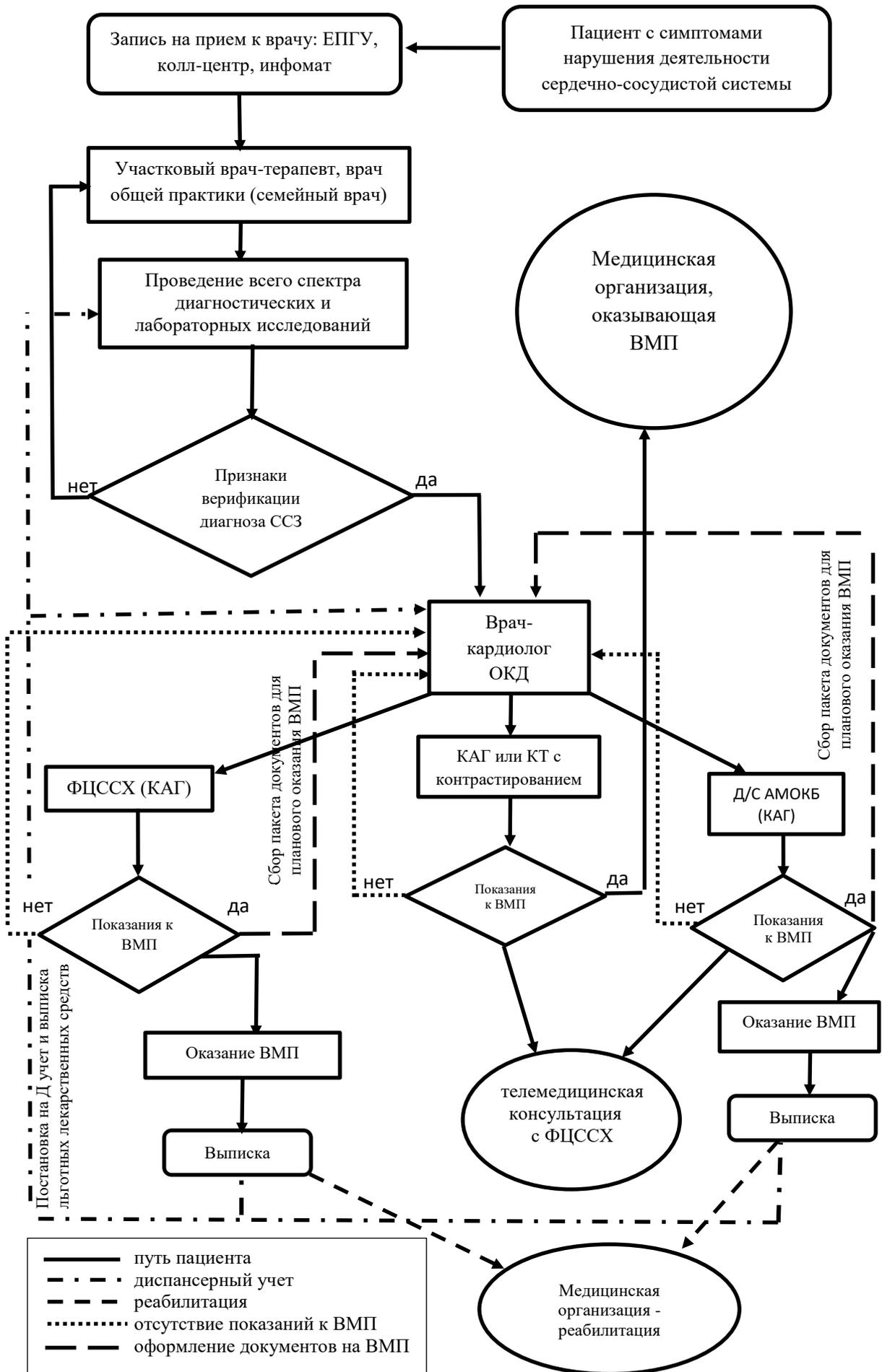


Схема 7.1.3 – Пациентоориентированная маршрутизация при оказании ВМП (составлено автором)

**6. *Внесение изменений в программы профессиональной переподготовки и повышения квалификации.*** Низкая информированность врачей по вопросам организации оказания ВМП послужила основанием для размещения информации на стендах в медицинских организациях и включения в циклы профессиональной переподготовки и повышения квалификации для слушателей факультета последипломного образования ряда актуальных вопросов относительно ВМП.

Стремительное развитие медицинских технологий, постоянные изменения в нормативно-правовом законодательстве, а также организационных механизмах оказания медицинской помощи требуют от врачей постоянной непрерывной подготовки, направленной на совершенствование своих знаний и компетенций. Однако самообразование не является основным источником получения профессиональных знаний среди врачей и требует углубленной подготовки в рамках освоения послевузовской профессиональной образовательной программы и в последующем программ дополнительного профессионального образования.

В целом, повышение уровня информированности врачей по вопросам организации оказания медицинской помощи и, в частности, высокотехнологичной является фактором, влияющим на качество оказываемой медицинской помощи. Поэтому предложены мероприятия, охватывающие последипломный период обучения.

Содержание дополнительной профессиональной программы имеет определенную структуру освоения, направленную на качественное расширение области знаний, умений и профессиональных навыков, востребованных при выполнении в соответствии с профессиональной деятельностью. Включение тематического блока по актуальным вопросам организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи в структуру учебно-тематических планов подготовки специалистов, с соответствующим разделом текущего контроля знаний, позволит восполнить пробел в подготовке специалистов.

В рамках повышения уровня информированности врачей выпущены учебные пособия («Организация оказания высокотехнологичной медицинской помощи» и «Нормативное обеспечение организации медицинской помощи в экстренной форме при болезнях системы кровообращения»), которые содержат систематизированные сведения научно-практического характера по вопросам организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи, изложенные в удобной с методической точки зрения для самостоятельного изучения и усвоения форме. В пособиях рассмотрены исторические этапы развития ВМП в Российской Федерации и эволюция перечня её видов, изложены особенности документооборота при направлении пациентов на оказание ВМП, приведены ссылки на основные нормативные правовые акты, регламентирующие оказание данного вида медицинской помощи (в том числе и в экстренной форме пациентам с болезнями системы кровообращения), а также вопросы и тестовые задания, которые рекомендуется использовать для контроля качества обучения. Данные пособия предназначены для врачей, обучающихся по программе первичной профессиональной переподготовки и повышения квалификации в соответствии с профессиональным стандартом «Специалист в области организации здравоохранения и общественного здоровья» и на курсах повышения квалификации дополнительного профессионального образования по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье», врачей-терапевтов участковых, врачей общей практики (семейных врачей), врачей скорой медицинской помощи, врачей-кардиологов и врачей-неврологов, фельдшеров, аспирантов и ординаторов медицинских ВУЗов. Учебные материалы, представленные в данных пособиях, способствуют повышению информированности специалистов в сфере здравоохранения.

**7. Усиление информационной работы среди населения.** Низкая осведомленность населения по вопросам доступности ВМП стала основанием для размещения полноценной информации в доступной форме на информационных стендах и сайтах медицинских организаций. Данная

информация позволила в доступной для пациентов форме ознакомить их с определением ВМП, применяемыми передовыми технологиями, ее бесплатностью для всех граждан Российской Федерации при наличии медицинских показаний. Следующий блок информации содержит направления, по которым применяются высокие медицинские технологии (21 профиль). Освещение основной информации направлено на процесс организации оказания ВМП, который начинается с формирования направления лечащим врачом. Представлен необходимый пакет документов, включающий выписку из медицинской документации, копию паспорта, полиса и СНИЛС, а также согласие на обработку персональных данных. В простой форме изложен порядок отправления направления и пакета документов, в зависимости от того, включен ли вид в перечень ОМС. При этом отмечена возможность отправки документов как самим пациентом, так и посредством медицинской организации. Оговорены сроки получения талона на оказание ВМП и возможность проверки статуса талона по его номеру. Информация, изложенная в доступной форме с акцентом на ключевые моменты, позволила пациентам оценить доступность данного вида медицинской помощи.

Однако, несмотря на предпринятые действия, необходимо усилить освещение данных вопросов в средствах массовой информации, в сети Интернет и на официальных сайтах других медицинских организаций, участвующих в оказании ВМП.

В целом, предлагаемый комплекс организационных технологий в рамках разработки региональной модели организации оказания ВМП пациентам с БСК позволит скоординировать функции участников процесса и обеспечит условия для оказания медицинской помощи надлежащего качества.

Выявленные недостатки, с учетом необходимости их устранения, в целом позволят повысить уровень организационного обеспечения доступности и качества высокотехнологичной медицинской помощи (схема 7.1.4).



Схема 7.1.4 – Мероприятия, направленные на устранение недостатков в организации оказания ВМП пациентам с БСК (составлено автором)

## **7.2. Региональная модель оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения, с учетом внедрения организационных технологий**

На основе вышеописанных организационных технологий, направленных на совершенствование оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения, сформирована концепция региональной модели. Одним из системообразующих элементов которой является введение функции координатора, возложенной на специализированную медицинскую организацию ГБУЗ АО «Областной кардиологический диспансер» (схема 7.2.1).

К функциям организации-координатора относится:

- Консультирование пациентов с болезнями системы кровообращения очно и посредством телемедицинских технологий;
- Углублённое диагностическое обследование;
- Формирование направления на коронароангиографическое исследование;
- Информационное взаимодействие со специализированными медицинскими организациями третьего уровня;
- Оформление пакета документов при определении показаний к ВМП;
- Медицинская реабилитация после оказания ВМП пациентам с БСК;
- Коррекция лекарственной терапии;
- Динамическое наблюдение с оценкой отдаленных результатов оказанной ВМП.

***Оказание ВМП в экстренной форме.*** Пациенты из муниципальных образований с острым коронарным синдромом обращаются в службу скорой медицинской помощи районных больниц, а пациенты г. Астрахани – в Центр медицины катастроф и скорой медицинской помощи. Бригада скорой медицинской помощи проводит все необходимые диагностические процедуры, в случае необходимости подтверждения диагноза, и, согласно

утвержденной маршрутизации, доставляет пациентов из Ленинского района г. Астрахани и пяти муниципальных образований в РСЦ ГБУЗ АО АМОКБ. Пациенты Кировского, Советского и Трусовского районов, а также 4 районов области доставляются в РСЦ ГБУЗ АО «ГКБ №3». Из самых отдаленных муниципальных образований (Ахтубинского, Черноярского районов и ЗАТО Знаменск) пациенты, согласно заключенному соглашению между Министерством здравоохранения Астраханской области и Комитетом здравоохранения Волгоградской области, госпитализируются в медицинские организации данной области. На стационарном этапе врачом назначается коронароангиографическое исследование, и после его проведения может быть оказан один из видов ВМП. После оказания ВМП и прохождения этапа реабилитации (при необходимости) осуществляется направление пациентов в медицинскую организацию-координатор (ГБУЗ АО «Областной кардиологический диспансер») для дальнейшей коррекции лекарственной терапии и динамического наблюдения с оценкой отдаленных результатов.

***Оказание ВМП в плановой форме.*** При выявлении в медицинских организациях первого уровня (поликлиниках г. Астрахани и районных больницах) пациентов с болезнями системы кровообращения, которым необходимо оказание ВМП, проводится консультирование посредством телемедицинских технологий с организацией-координатором. В случае выявления показаний к углублённому диагностическому обследованию, пациенты направляются непосредственно в организацию-координатор. При направлении пациентов из отдаленных муниципальных образований организуется обследование в рамках «стационара одного дня». На данном этапе проводятся более углубленные диагностические исследования для уточнения диагноза и формирования направления на коронароангиографическое исследование в специализированные медицинские организации (ГБУЗ АО АМОКБ, ГБУЗ АО «ГКБ № 3», ФГБУ «ФЦССХ» МЗ РФ) путем внесения данных в единую информационную

систему (формирование расписания, удобного для пациента), а также использование телекоммуникационных технологий для информационного взаимодействия со специализированными медицинскими организациями третьего уровня с целью решения вопроса о необходимости госпитализации.

При определении показаний к ВМП оформлением пакета документов занимается организация-координатор. Данный механизм позволяет облегчить путь пациента, так как отсутствует длительное ожидание записи к врачам, дублирующие диагностические процедуры и возврат на предыдущий уровень оказания медицинской помощи. Сосредоточение функций по оформлению пакета документов на оказание ВМП в одной организации позволяет минимизировать ошибки при определении вида и метода оказания ВМП и повысить профильность госпитализации.

После оказания ВМП пациенты направляются на реабилитацию (при необходимости), которую возлагает на себя, в том числе, и организация-координатор (при достаточном оснащении и возможности открытия полноценного реабилитационного отделения).

После оказания ВМП, пациенты должны оставаться на динамическом наблюдении в организации-координаторе, где своевременно будет осуществляться корректировка назначенного послеоперационного лечения, а также отмена или замена лекарственных средств. Динамическое наблюдение позволит оценивать отдаленные результаты и своевременно проводить диагностические исследования с целью раннего выявления показаний к повторному оказанию специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи.

Выделение организации-координатора позволит устранить недостатки в организации оказания ВМП пациентам с БСК, выявленные в ходе проведения диссертационного исследования.

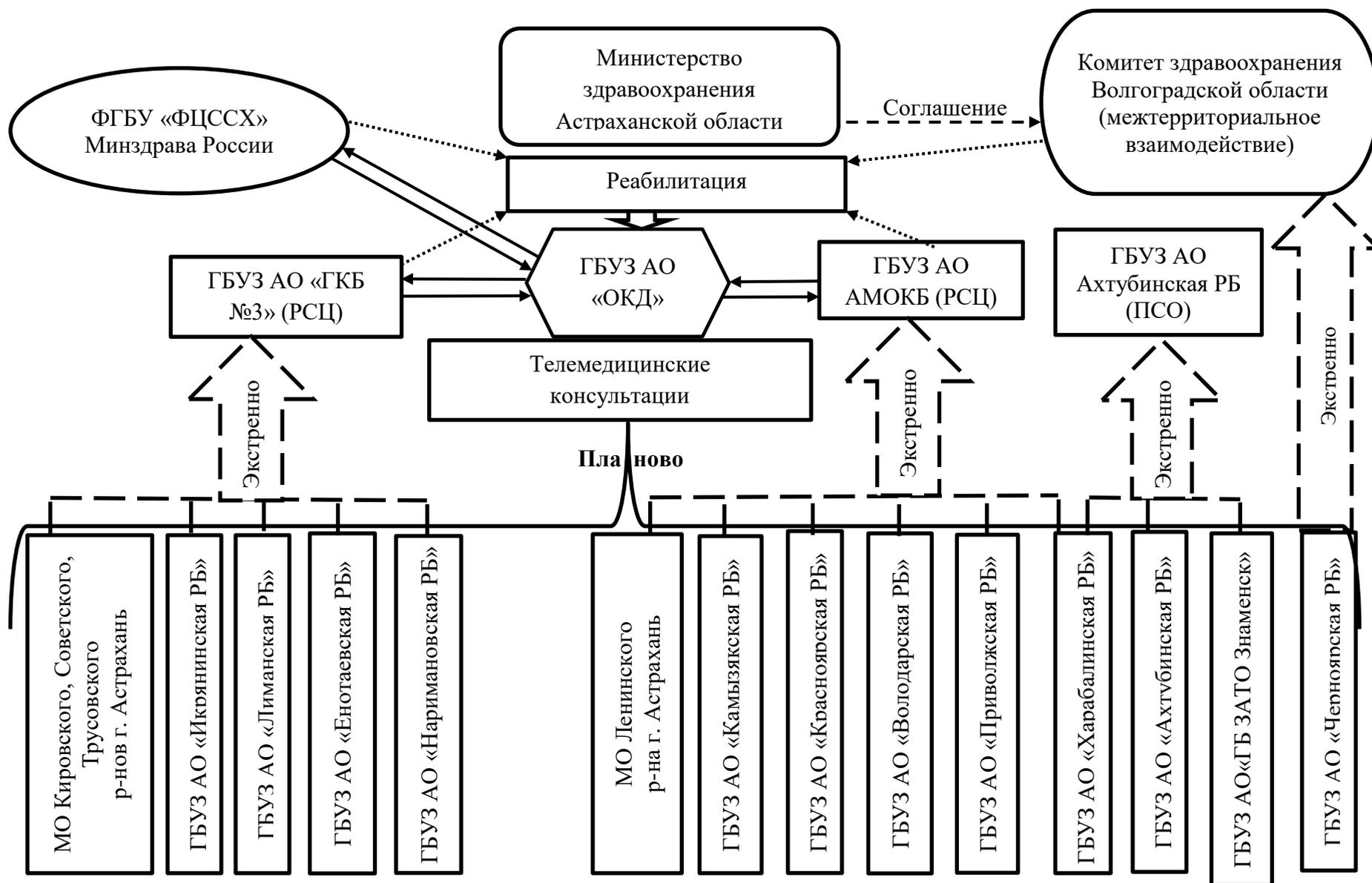


Схема 7.2.1 – Региональная модель оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения (составлено автором)

Таким образом, при оказании ВМП в плановом порядке организация-координатор занимает центральную позицию между пациентом и медицинскими организациями, оказывающими ВМП (двумя государственными бюджетными медицинскими организациями и одним федеральным центром ССХ). Это позволяет решить проблемы, связанные с дублированием диагностических исследований, длительностью ожидания пациентами записи на прием к врачам. Также организация-координатор оказывает не только медицинскую помощь на амбулаторном этапе, но и проводит своевременную диагностику и направление на ВМП, используя телемедицинские технологии и тем самым повышая уровень взаимодействия между поликлиниками и специализированными МО. Централизованное оформление пакета документов при направлении на ВМП позволяет минимизировать ошибки при определении вида и метода и повысить уровень профильной госпитализации. После оказания ВМП организация-координатор также проводит реабилитационные мероприятия и динамическое наблюдение за пациентами, с корректировкой назначенного лечения. В случае оказания ВМП в экстренной форме организация-координатор присоединяется на этапе реабилитационных мероприятий, осуществляет динамическое наблюдение после оказания ВМП с корректировкой назначенного лечения. При этом происходит постоянное взаимодействие с 6 поликлиниками города Астрахани, 1 городской ЗАТО Знаменска и 11 поликлиниками районных больниц области.

Выделение организации-координатора служит усилению преемственности между всеми этапами оказания ВМП пациентам с БСК и позволяет объединить все звенья процесса в единое целое.

### **7.3. Оценка эффективности региональной модели организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения**

Схема концептуальной региональной модели по организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения реализовывалась в 2024 году, как в целом по всем медицинским организациям, оказывающим ВМП пациентам с БСК, так и в отдельной медицинской организации, которая участвовала в апробации пациентоориентированной маршрутизации. Данной организацией выступила ГБУЗ АО АМОКБ, занимающая второе место по объему оказания ВМП пациентам с БСК в Астраханской области.

Оценка эффективности осуществлялась на основе определения медицинского и социального эффектов.

#### **7.3.1. Результаты оценки медицинского эффекта**

Для оценки результатов медицинского эффекта проведен сравнительный анализ количественных показателей, характеризующих организацию оказания ВМП пациентам с БСК. Критериями для оценки медицинского эффекта явились показатели, рассчитанные при анализе данных 2024 года, по сравнению с базовыми данными за 2023 год, до внедрения региональной модели по организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения. К ним были отнесены показатели, характеризующие: частоту оказанной ВМП в зависимости от ведомственной принадлежности медицинской организации; структуру пациентов, получивших ВМП, по возрасту; сезонность выполнения ВМП; длительность ожидания пациентами ВМП в зависимости от ведомственной принадлежности медицинской организации и источника финансирования; процент расхождения диагноза при направлении и оказании ВМП – с определением достоверности их различия.

Анализ оказания высокотехнологичной медицинской помощи жителям Астраханской области с болезнями системы кровообращения за исследуемые периоды выявил незначительное увеличение объемов: с 2805 в 2023 г. до 2831 случая в 2024 г. При этом в медицинских организациях Астраханской области было оказано более 90,0% ВМП пациентам с БСК. Самый большой процент выполнения приходился на Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии (2023 г. – 85,6% и 2024 г. – 81,4% соответственно). Следует отметить статистически значимое увеличение доли оказания ВМП государственными медицинскими организациями ( $t=4,1$  ( $p<0,01$ )), что связано с изменением маршрутизации и перераспределением более растражированных видов ВМП в государственные медицинские организации.

В 2023 году ВМП в значительной доле оказывалась лицам старше трудоспособного возраста (71,7%). Доля пациентов трудоспособного возраста составляла 24,0%, а детей – 4,3%. За 2024 год количество выполненных ВМП лицам трудоспособного возраста статистически значимо увеличилось в 1,3 раза, составив 31,5% ( $t=6,3$  ( $p<0,01$ )). Доля лиц старше трудоспособного возраста, напротив, снизилась до 64,4%, а детей осталась на том же уровне – 4,1%. Данное перераспределение указывает на повышение эффективности взаимодействия между медицинскими организациями разного уровня при выявлении патологии у лиц в экономически активном возрасте и направлении их на оказание ВМП.

Объемы оказания ВМП за весь исследуемый период имели значительные сезонные колебания. Наибольший индекс сезонности отмечался в июне (121,6%), а самый низкий – в январе (66,4%). Это свидетельствовало о неравномерности нагрузки на медицинские организации, оказывающие ВМП. Следует отметить, что в 2024 году распределение объемов оказания ВМП не имело столь сильной сезонной зависимости (июнь – 97,9% и январь – 85,5%). Это стало возможным с учетом предварительного перераспределения объемов оказания ВМП между ФЦССХ и государственными медицинскими организациями.

При направлении пациентов в медицинскую организацию основанием для оказания ВМП является правильная постановка лечащим врачом диагноза в соответствии с МКБ-10. Процент расхождения диагноза при направлении и оказании ВМП в 2023 году составлял 26,4%. Это свидетельствовало о недостаточном уровне знаний врачебного персонала в отношении нормативных документов, регламентирующих оказание ВМП. При анализе данных за 2024 год процент расхождений в постановке диагноза уменьшился в 1,5 раза, составив 17,3%. Достоверность различия в процентах расхождения диагнозов является статистически значимой ( $t=8,3$  ( $p<0,01$ )). Это связано с внедрением в циклы усовершенствования врачей на кафедрах с курсами ПДО теоретического материала, направленного на повышение уровня компетентности по вопросам отбора и направления пациентов на оказание ВМП.

В 2023 году средняя длительность ожидания по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» составляла  $35,7\pm 1,42$  дня, а в ФЦССХ –  $41,7\pm 1,63$  дня. В 2024 году средняя длительность ожидания снизилась до  $27,7\pm 1,14$  дня, а в ФЦССХ – до  $33,7\pm 1,35$  дня. Достоверность различия в длительности ожидания ВМП является статистически значимой как в целом по всем медицинским организациям ( $t=6,5$ ,  $p<0,01$ ), так и в ФЦССХ ( $t=5,4$ ,  $p<0,01$ ). Это связано с изменением маршрутизации и перераспределением объемов оказания ВМП между ФЦССХ и государственными медицинскими организациями.

При рассмотрении сроков ожидания в зависимости от источников финансирования были выявлены значительные различия. При оказании ВМП за счет средств ОМС длительность ожидания в 2023 году составила менее суток, а за счет бюджетных средств –  $94,5\pm 2,90$  дня. Это связано с недостаточным количеством объемов ВМП, выделяемых медицинским организациям Астраханской области за счет бюджетных средств. В 2024 году длительность ожидания ВМП по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» за счет средств бюджета составила  $89,3\pm 2,58$  дня. Достоверность различия в

длительности ожидания ВМП за счет бюджетных средств является статистически значимой ( $t=4,4$ ,  $p<0,01$ ). Снижение средней длительности ожидания связано с рациональным планированием объемов ВМП за счет бюджетных средств.

При апробации пациентоориентированной маршрутизации врач-кардиолог организации-координатора направлял пациента для проведения диагностической КАГ в дневной стационар Александрo-Мариинской областной клинической больницы. Запись на КАГ осуществлялась в электронном виде, через информационную медицинскую систему в присутствии пациента. Таким образом, пациент выбирал удобную для себя дату госпитализации.

Следует отметить, что с закреплением пациентоориентированной маршрутизации и направлением на коронароангиографию пациентов медицинской организацией-координатором увеличилось количество проведенных плановых КАГ с последующим оказанием ВМП. Если в 2023 году было проведено 747 КАГ и в 37 случаях было выполнено стентирование (5,0%), то в 2024 году было сделано 792 КАГ и в 61 случае – стентирование (7,7%). Достоверность различия в увеличении процента выполненных стентирований является статистически значимой ( $t=2,2$ ,  $p<0,05$ ). Такая динамика стала возможной благодаря избирательному отбору пациентов организацией-координатором, с выполнением всех диагностических процедур, основанных на клинических рекомендациях. Также следует отметить, что в следствие этого не было выявлено ни одного случая расхождения в постановке диагноза.

В связи с предложенным перераспределением объемов оказания кардиохирургической помощи и разгрузкой ФЦССХ, объем выполненных ВМП в 2024 году в АМОКБ увеличился в 1,3 раза по сравнению с аналогичными данными 2023 года (7,2% и 9,0% соответственно), достоверность различия статистически значима ( $t=2,4$ ,  $p<0,05$ ). Значительно

выросла доля лиц трудоспособного возраста – с 25,7% до 34,7%, достоверность различия статистически значима ( $t=2,0$ ,  $p<0,05$ ). Наряду с этим снизилось количество выполненных ВМП и в ФЦССХ – на 3,8%, с 2185 в 2023 г. до 2101 в 2024 г.

Таким образом, анализ эффективности организации оказания ВМП после внедрения организационных технологий показал: увеличение объемов оказания ВМП государственными медицинскими организациями; повышение доли лиц трудоспособного возраста, которым была оказана ВМП; уменьшение сезонных колебаний; снижение длительности ожидания оказания ВМП; снижение процента расхождения в отношении определения диагнозов при направлении (таблица 7.3.1.1).

Таблица 7.3.1.1 – Сравнительный анализ количественных показателей, характеризующих организацию оказания ВМП пациентам с БСК

Показатель	2023 год	2024 год	Достоверность различия
Частота оказанной ВМП в ФЦССХ	85,6%	81,4%	$t=4,1$ ( $p<0,01$ )
Доля пациентов трудоспособного возраста	24,0%	31,5%	$t=6,3$ ( $p<0,01$ )
Процент расхождения диагноза при направлении и оказании ВМП	26,4%	17,3%	$t=8,3$ ( $p<0,01$ )
Средняя длительность ожидания ВМП по профилю «сердечно-сосудистая хирургия»	35,7±1,42 дня	27,7±1,14 дня	$t=6,5$ ( $p<0,01$ )
Средняя длительность ожидания ВМП по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» в ФЦССХ	41,7±1,63 дня	33,7±1,35 дня	$t=5,4$ ( $p<0,01$ )
Средняя длительность ожидания ВМП по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» за счет бюджетных средств	94,5±2,90 дня	89,3±2,58 дня	$t=4,4$ ( $p<0,01$ )

### 7.3.2. Результаты оценки социального эффекта

Критерием социального эффекта в рамках оценки мероприятий образовательного блока, направленного на повышение уровня подготовки специалистов по программам дополнительного профессионального образования и информационного блока, связанного с размещением наглядного материала, явился сравнительный анализ уровня информированности врачей по вопросам организации оказания ВМП.

На основании выявленной низкой информированности врачей по вопросам организации оказания ВМП, в структуру учебных планов на кафедрах, имеющих курсы последипломного образования ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, были внедрены тематические блоки. Лекционный материал содержал информацию о ВМП, источниках ее финансирования, медицинских показаниях для отбора пациентов, нормативно-правовых документах, регламентирующих оказание ВМП, и тестовые задания, позволяющие проверить уровень освоения материала. Вместе с этим в областных медицинских организациях, где оказывается высокотехнологичная медицинская помощь, были размещены наглядные материалы, которые в доступной форме содержали информацию о ВМП [134]. Далее, с помощью анонимного анкетирования были опрошены врачи с целью сравнения с результатами, полученными в ходе предыдущего анкетного опроса. Повторное анкетирование было проведено среди 129 респондентов, что явилось достаточной выборкой, необходимой для сравнения.

Из числа лиц, принявших участие в исследовании, 42,6% составляли лица женского пола. Значительно преобладала возрастная группа от 30 до 39 лет (36,4%). Врачи-специалисты составили 85,3%, заведующие отделениями – 14,7%. Стаж работы до 5 лет имели 13,9% респондентов, а более 5 лет – 86,1%. Наличие квалификационной категории было отмечено у 75,2% врачей (таблица 7.3.2.1).

Таблица 7.3.2.1 – Общая характеристика респондентов по возрастно-половым и профессиональным признакам, (абс.; %)

	Первое анкетирование		Второе анкетирование	
	абс	% [ДИ]	абс	% [ДИ]
Пол				
Мужской	47	38,5 [95% ДИ 31,7% - 45,4%]	55	42,6 [95% ДИ 35,3% - 50,0%]
Женский	75	61,5 [95% ДИ 52,8% - 70,1%]	74	57,4 [95% ДИ 48,8% - 65,9%]
Возрастная группа				
20-29	40	32,8 [95% ДИ 24,5% - 41,1%]	14	10,9 [95% ДИ 5,5% - 16,2%]
30-39	23	18,9 [95% ДИ 11,9% - 25,8%]	47	36,4 [95% ДИ 28,1% - 44,7%]
40-49	29	23,8 [95% ДИ 16,2% - 31,3%]	39	30,2 [95% ДИ 22,3% - 38,2%]
50-59	24	19,7 [95% ДИ 12,6% - 26,7%]	15	11,6 [95% ДИ 6,1% - 17,2%]
60 и ст.	6	4,9 [95% ДИ 1,1% - 8,8%]	14	10,9 [95% ДИ 5,5% - 16,2%]
Занимаемая должность				
Врач	96	78,7 [95% ДИ 64,7% - 92,7%]	110	85,3 [95% ДИ 70,6% - 100%]
Зав. отд.	26	21,3 [95% ДИ 14,0% - 28,6%]	19	14,7 [95% ДИ 8,6% - 20,8%]
Стаж работы				
До 1 года	21	17,2 [95% ДИ 10,5% - 23,9%]	5	3,9 [95% ДИ 0,5% - 7,2%]
1-5 лет	20	16,4 [95% ДИ 9,8% - 23,0%]	13	10,1 [95% ДИ 4,9% - 15,3%]
5-10 лет	14	11,5 [95% ДИ 5,8% - 17,1%]	29	22,5 [95% ДИ 15,3% - 29,7%]
Более 10	67	54,9 [95% ДИ 46,1% - 63,7%]	82	63,6 [95% ДИ 55,3% - 71,9%]
Квалификационная категория				
Нет	54	44,3 [95% ДИ 35,4% - 53,1%]	32	24,8 [95% ДИ 17,4% - 32,3%]
Вторая	12	9,8 [95% ДИ 4,6% - 15,1%]	20	15,5 [95% ДИ 9,3% - 21,7%]
Первая	14	11,5 [95% ДИ 5,8% - 17,1%]	25	19,4 [95% ДИ 12,6% - 26,2%]
Высшая	42	34,4 [95% ДИ 26,0% - 42,9%]	52	40,3 [95% ДИ 31,8% - 48,8%]

Следующий блок вопросов позволил оценить изменение уровня информированности, который показал, что полное представление о ВМП имели 95,3% врачей, а остальные указали на наличие неполного представления о данном виде помощи (рисунок 7.3.2.1). Таким образом, проведенное нами повторное анкетирование, после пилотного внедрения в образовательный процесс тематических блоков и в практическое здравоохранение наглядного материала, позволило выявить, что полное представление о ВМП имели уже не  $76,2 \pm 3,9\%$  респондентов, а  $95,3 \pm 1,9\%$  с достоверностью различия ( $p < 0,01$ ).

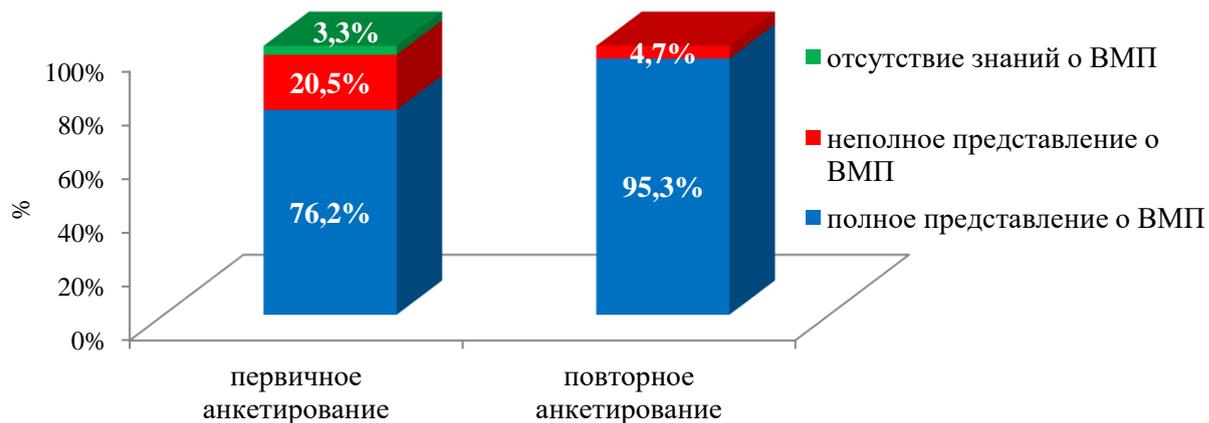


Рисунок 7.3.2.1 – Сравнительный уровень знания врачей о ВМП

Увеличилась доля врачей, которым приходилось сталкиваться с направлением пациентов на ВМП, до 72,0%, при этом они были хорошо знакомы с нормативно-правовой базой, регулирующей процесс оказания ВМП. Следует отметить, что доля респондентов, знающих нормативные документы, увеличилась более чем в 1,5 раза. Опрос показал возросшую долю респондентов (с  $46,0 \pm 4,5\%$  до  $72,0 \pm 3,9\%$ ,  $p < 0,001$ ), владеющих нормативно-правовыми документами, регламентирующими организацию оказания ВМП. Однако остается достаточно большой процент врачей (20,2%), которые столкнулись с проблемами в их понимании.

С медицинскими показаниями для направления пациента на оказание ВМП были знакомы 73,6% респондентов. При этом из респондентов, которые отвечали, что хорошо знакомы с нормативно-правовыми документами, регламентирующими оказание ВМП, подавляющее большинство (95,0%) знали медицинские показания в полной мере.

Доля врачей, которые узнали о ВМП только от руководства, составила 41,1%. Следует отметить, что данный источник информации являлся наиболее распространенным в ходе проведения обоих опросов. Снизилось значение специальной литературы – до 8,5%, а беседы с коллегами остались на одинаковом уровне – 7,0%. Такие источники, как СМИ, оказались менее популярными – 1,6%, а Интернет как единственный источник не отметил

никто. Но следует отметить, что 4,7% респондентов выделяли наглядный материал, находящийся в медицинской организации, как самостоятельный источник получения информации, а еще 22,0% респондентов отметили его в сочетании с другими источниками (таблица 7.3.2.2).

Таблица 7.3.2.2 – Сравнение источников получения информации о ВМП до и после внедрения организационных технологий (абс.; %)

Источник информации	Первое анкетирование		Второе анкетирование	
	абс	% [ДИ]	абс	% [ДИ]
Руководство	46	37,7 [95% ДИ 29,1% - 46,3%]	53	41,1 [95% ДИ 32,6% - 49,6%]
Спец. литература	24	19,7 [95% ДИ 12,6% - 26,7%]	11	8,5 [95% ДИ 3,7% - 13,3%]
Беседы с коллегами	12	9,8 [95% ДИ 4,6% - 15,1%]	9	7,0 [95% ДИ 2,6% - 11,4%]
СМИ	4	3,3 [95% ДИ 0,1% - 6,4%]	2	1,6 [95% ДИ -0,6% - 3,7%]
Интернет	4	3,3 [95% ДИ 0,1% - 6,4%]	-	-
Прочее/наглядный материал	9	7,4 [95% ДИ 2,7% - 12,0%]	6	4,7 [95% ДИ 1,0% - 8,3%]
Сочетание источников	23	18,9 [95% ДИ 11,9% - 25,8%]	48	37,2 [95% ДИ 28,9% - 45,6%]

Отмечен рост числа респондентов, считающих применение высокотехнологичных методов лечения эффективным и нужным, а также способным улучшить качество медицинской помощи (99,2% и 96,1% соответственно).

На вопрос о желании получить более обширные знания в области организации оказания ВМП было определено, что практически на одном уровне (95,9% и 96,1% соответственно) осталась доля респондентов, давших положительный ответ. Из 95,3% анкетированных, имевших достаточные знания о ВМП, около 96,0% хотели бы их расширить, а из владеющих не в полной мере – все 100% задавались этой целью. Из 3,3% врачей, не имеющих представления о данном виде помощи, все же  $\frac{3}{4}$  хотели бы их получить.

Кардинально иная структура была отмечена относительно источников получения информации о ВМП. Наибольшее предпочтение (17,8%) было

отдано наглядным материалам, размещенным в медицинских организациях. Причем этот же источник информации указали и еще 35,0% респондентов, которые выбирали сразу несколько путей. Далее следовало прослушивание лекционного материала (17,1%) и статьи в медицинских журналах и научно-практических изданиях (10,9%). Несколько снизилось значение интернет-ресурсов (7,0%). Следует отметить, что также был большой процент респондентов, указавших сочетание сразу нескольких источников и дополнивших их своими предложениями (конференции, обмен опытом с коллегами, обучение на рабочем месте) (таблица 7.3.2.3).

Таблица 7.3.2.3 – Сравнительная характеристика источников повышения информированности врачей о ВМП до и после внедрения организационных технологий (абс.; %)

Источник информации	Первое анкетирование		Второе анкетирование	
	абс	% [ДИ]	абс	% [ДИ]
Лекции	75	61,5 [95% ДИ 52,8% - 70,1%]	22	17,1 [95% ДИ 10,6% - 23,5%]
Статьи	4	3,3 [95% ДИ 0,1% - 6,4%]	14	10,9 [95% ДИ 5,5% - 16,2%]
Интернет	13	10,7 [95% ДИ 5,2% - 16,1%]	9	7,0 [95% ДИ 2,6% - 11,4%]
СМИ	1	0,8 [95% ДИ -0,8% - 2,4%]	1	0,8 [95% ДИ -0,7% - 2,3%]
Наглядный материал	-	-	23	17,8 [95% ДИ 11,2% - 24,4%]
Прочее	12	9,8 [95% ДИ 4,6% - 15,1%]	-	-
Сочетание источников	17	13,9 [95% ДИ 7,8% - 20,1%]	60	46,5 [95% ДИ 37,9% - 55,1%]

Максимальное количество респондентов при оценке положительных сторон ВМП отметило, что это наиболее эффективный метод лечения (61,2%), 14,3% – единственная возможность для тяжелобольных и 3,1% – экономия средств. Остальные респонденты выбрали сочетание двух и более ответов, а в прочем указали на возможность для медицинских организаций закупки нового современного оборудования, а также повышение доступности и качества медицинской помощи.

Увеличился процент респондентов, считающих отрицательными моментами ВМП длительный сбор документов (39,5%), большую очередность и длительность ожидания (13,2%) и отсутствие информации о ВМП (12,4%). Малое количество квот, низкую осведомленность отметило 7,8% респондентов, а остальные (27,1%) выбрали сочетание нескольких отрицательных моментов.

Значимым результатом для внедрения является наглядный материал, находящийся в медицинской организации, так как многие из респондентов отметили его как основной источник получения информации о ВМП (26,7%). Значительная часть респондентов (17,1%) отметила для себя такой источник информации, как прослушивание лекционного курса.

В целом, проведенное исследование показало возросшую информированность врачебного персонала областных медицинских организаций и целесообразность использования в них наглядного материала, а также внедрения в дополнительные профессиональные программы профессиональной переподготовки и повышения квалификации тем лекций по вопросам организации оказания ВМП [137].

**Резюме.** В настоящей главе для устранения выявленных недостатков в процессе организации оказания ВМП пациентам с БСК предложен ряд организационных технологий. Они направлены на: совершенствование планирования в соответствии с потребностями в ВМП; усовершенствование маршрутизации пациентов с БСК; перераспределение объемов кардиохирургической помощи с целью снижения длительности ожидания; создание единого регионального регистра пациентов с БСК для совершенствования взаимодействия между медицинскими организациями; внесение изменений в нормативно-правовые акты для улучшения преемственности на всех этапах оказания медицинской помощи и устранения проблем, возникающих у пациентов с БСК; внесение изменений в программы последипломной подготовки для повышения информированности врачей по

вопросам организации оказания ВМП; усиление информационной работы среди населения для повышения осведомленности о доступности ВМП.

На основе вышеописанных организационных технологий сформирована концепция региональной модели, одним из системообразующих элементов которой является введение функции организации-координатора. При оказании ВМП в экстренной форме данная организация осуществляет реабилитационные мероприятия, динамическое наблюдение после оказания ВМП с корректировкой назначенного лечения. При оказании ВМП в плановом порядке организация-координатор занимает центральную позицию, решая проблемы, связанные с дублированием диагностических исследований, длительностью ожидания пациентами записи на прием к врачам и оформлением пакета документов на ВМП.

После внедренной региональной модели была проведена оценка медицинского эффекта на основании анализа количественных показателей, характеризующих частоту пролеченных пациентов, структуру по возрасту, сезонность, длительность ожидания, процент расхождения диагноза. Социальный эффект оценивался по изменению доли проинформированных врачей о ВМП и регламентирующих ее нормативно-правовых документах.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Здоровье населения является основным индикатором социального благополучия и главной составляющей нормального экономического развития и функционирования общества в целом, и как следствие, важнейшей составляющей национальной безопасности государства. Основной целью, стоящей перед системой здравоохранения РФ, является обеспечение населения качественной и доступной медицинской помощью, отвечающей современным требованиям медицинской науки. С целью повышения качества оказания медицинской помощи применение высокотехнологичных методов диагностики и лечения выходит на первый план. Данный вид помощи пользуется большой популярностью, но до настоящего времени не совсем доступен, особенно для жителей тех районов, которые значительно удалены от центра региона. Территориальные особенности регионов, отличающихся по уровню и структуре заболеваемости населения, организации медицинской помощи и уровню финансового обеспечения, обуславливают необходимость разработки региональных моделей оказания ВМП с учетом особенностей регионального здравоохранения.

Изучение и теоретическое обобщение как отечественных, так и зарубежных литературных источников, характеризующих организационно-клинические аспекты оказания ВМП пациентам с болезнями системы кровообращения, позволило сделать вывод о том, что в РФ реализуются меры по повышению обеспеченности и доступности ВМП для всех жителей, не зависимо от места проживания, возраста и социального статуса. Но при этом остается ряд нерешенных проблем относительно организационных аспектов, возникающих вследствие региональных особенностей, связанных с численным, возрастно-половым составом, территориальным расположением, плотностью населения и уровнем заболеваемости и смертности. Наряду с этим отсутствует четкая информация по маршрутизации пациентов, конкретных условиях и показаниях для получения высокотехнологичной медицинской помощи. Все это связано с отсутствием преемственности между

медицинскими организациями разного уровня. Оказание высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с БСК не представляет собой единого процесса взаимодействия медицинских организаций от первичной медико-санитарной до специализированной, в том числе высокотехнологичной. Отмечается недостаточная информационная составляющая процессов обеспечения населения ВМП, связанная с несовместимостью уже разработанных в разных регионах информационных систем, а также с отсутствием системы комплексной оценки непосредственных и отдаленных результатов оказания ВМП. Отбор и направление пациентов на ВМП осуществляется в значительной степени непланово из-за недостаточного уровня информированности населения и медицинских работников о показаниях и условиях получения данного вида медицинской помощи.

Таким образом, проведенный анализ литературных источников указал на существование ряда нерешенных проблем в выбранной предметной области и послужил основанием для проведения настоящего исследования. При этом одной из основных задач исследования явилась разработка региональной модели оказания ВМП пациентам с БСК с целью обеспечения качественной и доступной медицинской помощи. Обоснование региональной модели базируется на результатах проведенного исследования.

Источниками информации послужили доступные базы данных научных электронных библиотек, отечественные и зарубежные научные журналы, информационно-справочные системы, официальные сайты Правительства РФ, Министерства здравоохранения Российской Федерации, Росстата. Комплексный анализ заболеваемости и смертности от болезней системы кровообращения населения Астраханской области проводился на основании данных из отчетных форм №12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации» и Управления Федеральной службы государственной статистики по Астраханской области и Республике

Калмыкия. Анализ организации оказания ВМП осуществлялся на основании созданной базы данных путем выкопировки релевантной информации из системы мониторинга оказания высокотехнологичной медицинской помощи Минздрава России. Проведение экспертной оценки осуществлялось среди лиц из числа организаторов здравоохранения по специально разработанному опросному листу. Оценка уровня информированности пациентов и врачей проводилась в ходе анализа данных, полученных путем проведения социологического опроса по специально разработанным анкетам. Изучение маршрутизации при организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи было проведено на основе анализа путей пациентов с болезнями системы кровообращения. Оценка эффективности внедренных организационных технологий осуществлялась на основании анализа информации из системы мониторинга оказания высокотехнологичной медицинской помощи Минздрава России и данных, полученных путем проведения социологического опроса по специально разработанной анкете.

Проанализировав показатель смертности населения в Астраханской области, можно отметить положительную динамику. Снижение показателя происходило постепенно, и в 2023 году базисный темп снижения составил 92,9%. При этом уровень данного показателя в Астраханской области на протяжении всего периода исследования был ниже аналогичных показателей по ЮФО и РФ. Такая динамика обусловлена снижением уровня смертности практически по всем основным классам заболеваний. При анализе структуры смертности населения Астраханской области за исследуемый период отмечается доминирующее положение болезней системы кровообращения, которые стабильно занимают первое ранговое место.

При анализе уровня смертности от болезней системы кровообращения отмечена разнонаправленная динамика. В 2023 году по сравнению с 2014 годом показатель смертности от БСК снизился на 11,3% и был на 3,8% ниже показателя по ЮФО, но на 1,8% выше, чем по РФ. Общие показатели смертности среди мужского населения выше, чем у женского, при этом в

трудоспособном возрасте количество умерших мужчин практически в пять раз превышало количество лиц женского пола. При анализе уровней смертности взрослого населения от БСК в муниципальных образованиях Астраханской области было выявлено, что на протяжении исследуемого периода они имеют значительную вариабельность. При рассмотрении средних многолетних показателей отмечен самый низкий уровень в Красноярском, а самый высокий – в Камызякском районе. В ходе использования метода перцентилей районы области были распределены на четыре группы. В 3 из 12 районов показатели смертности от БСК были выше, чем в среднем по Астраханской области. При анализе базисного темпа роста (снижения) в семи районах отмечается положительная динамика в сторону снижения уровня смертности.

Среди взрослого населения уровень общей заболеваемости БСК с 2014 по 2023 гг. увеличился на 34,1%, а первичной заболеваемости снизился на 18,6%. Следует отметить, что показатели общей заболеваемости на протяжении 9 лет имели стойкую тенденцию к ежегодному увеличению, а показатели первичной имели разнонаправленный характер. Среди взрослого населения, проживающего в разных муниципальных образованиях Астраханской области, средний многолетний уровень общей заболеваемости БСК с 2014 по 2023 гг. имел большой размах – от 131,1‰ до 298,9‰. Среднее значение данного показателя составило 197,4‰. При этом шесть районов имели показатели выше среднего. За последние 5-6 лет в Камызякском, Красноярском районах и ЗАТО Знаменск показатели общей заболеваемости имели стойкую тенденцию к ежегодному увеличению. В остальных муниципальных образованиях данный показатель имел разнонаправленный характер. Наиболее высокий средний многолетний показатель первичной заболеваемости отмечался в Камызякском районе, а самый низкий – в Приволжском. Среднее значение данного показателя равнялось 39,1‰. При этом в пяти районах данный показатель был выше среднего. Показатели первичной заболеваемости за последние 6 лет только в ЗАТО Знаменск имели

стойкую тенденцию к ежегодному увеличению, а в остальных районах отмечались значительные колебания.

Сопоставление средних многолетних уровней смертности и общей заболеваемости БСК позволило выявить районы с высоким уровнем как смертности, так и заболеваемости (Икрянинский, Лиманский и Камызякский), а также с высоким уровнем смертности и низким уровнем заболеваемости (Наримановский, Харабалинский и Ахтубинский).

Анализ организации оказания ВМП пациентам с БСК позволил установить, что существующая маршрутизация разработана с учетом отсутствия «преодоления водных барьеров», но без учета расстояния и времени доезда при госпитализации пациентов. Жители отдаленных районов чаще обслуживаются за пределами региона или же, в зависимости от маршрутизации, имеют достаточно длинное плечо доезда. Оказание ВМП по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» на территории Астраханской области осуществляется в двух государственных медицинских организациях и в одном федеральном центре.

Анализ динамики оказания ВМП по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» с 2014 по 2023 гг. выявил увеличение числа случаев в 1,9 раза. При этом возросла доля оказанной ВМП, входящей в I перечень, в 6,4 раза. Преимущественно ВМП по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» была выполнена в медицинских организациях Астраханской области (95,0%). Наибольший процент выполнения приходился на Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии (82,9%). В возрастной структуре отмечается снижение доли лиц трудоспособного возраста, которым была оказана ВМП. Отмечается наличие сезонных колебаний при оказании ВМП, с максимальным значением в июне и минимальным – в январе. В структуре исходов госпитализации при оказании ВМП преобладало улучшение не зависимо от пола, возраста, места регистрации пациентов. При направлении на ВМП выявлен высокий процент расхождения в отношении определения видов и диагнозов. В динамике средняя длительность ожидания ВМП пациентам с

БСК не имела четкой тенденции и варьировала от 18,0 до 72,1 дня. Наблюдается многократное превалирование длительности ожидания оказания ВМП, не включенной в базовую программу ОМС в пределах региона. Выявлены различия в уровне ее доступности в зависимости от муниципальных образований, места ее оказания, ведомственной принадлежности медицинских организаций, возрастно-полового состава и места регистрации пациентов.

Проведенное социологическое исследование позволило установить наиболее часто встречаемые организационные барьеры в оказании ВМП. Более 90,1% респондентов отметили наличие проблем при организации оказания ВМП. Значительная часть экспертов 35,3% [95% ДИ 29,4%-41,2%] выделила отсутствие единого для всех медицинских организаций Астраханской области регистра пациентов до и после оказания ВМП. Кроме того, выявлена проблема низкой информированности как врачебного персонала по вопросам организации оказания ВМП, так и низкой осведомленности пациентов. Также было отмечено недостаточное финансовое и нормативно-правовое обеспечение оказания ВМП, устаревшая материально-техническая база, не хватка высококвалифицированных кадров, а также проблема отбора и маршрутизации пациентов. Полученное значение критерия (Q) Кохрена (217,0) практически в 2,5 раза больше табличного (88,38), поэтому с вероятностью безошибочного прогноза более 95% можно утверждать о согласованности мнения экспертов при определении проблемных областей в организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи на уровне региональной системы здравоохранения и их ранжировании.

Опрос врачебного персонала показал низкую информированность о порядке направления пациентов и владении нормативно-правовой базой, регламентирующей оказание ВМП. При этом уровень информированности врачей статистически значимо зависел от стажа работы и наличия квалификационной категории. Социальный портрет врача, принявшего участие в анкетировании, следующий: это женщина, средний возраст которой

41±0,7 лет, работающая в стационаре, со стажем более 10 лет, имеющая высшую квалификационную категорию.

У пациентов уровень осведомленности статистически значимо зависел от образования. Пациентами отмечены трудности при сборе и оформлении документов. При этом медицинская организация, направляющая пациентов, статистически значимо влияла на длительность сбора документов и время ожидания оказания ВМП. Социальный портрет пациента выглядел следующим образом: это женщина, средний возраст которой 56,7±0,5 лет, живущая в городе, состоящая в браке, со средним специальным образованием, страдающая хроническими заболеваниями и обращающаяся за медицинской помощью один или два раза в год.

В результате анализа путей пациентов с БСК было установлено три наиболее часто встречающихся варианта маршрутизации при оказании ВМП по профилю «сердечно-сосудистая хирургия». В зависимости от порядка направления пациентов и формы оказания ВМП был выявлен ряд проблем взаимодействия в процессе оказания ВМП, где пациенты испытывали наибольшие затруднения. К ним относятся: время ожидания скорой помощи и оказание плановой ВМП; время, потраченное пациентами на запись к врачам и на обследование; проведение дублирующих диагностических исследований; длительность маршрутизации пациентов при направлении на КАГ; продолжительное оформление пакета документов; отсутствие электронной записи на КАГ; низкий охват медицинской реабилитацией. Выявленные в ходе анализа путей пациентов проблемы в организации оказания ВМП позволили разработать пациентоориентированную маршрутизацию. Данная маршрутизация направлена на: уменьшение продолжительности догоспитального этапа за счет исключения дублирующих исследований при его прохождении; сокращение времени ожидания ВМП; организацию преемственности между МО; создание информационного взаимодействия.

Результаты проведенного диссертационного исследования, с учетом: изучения региональных особенностей заболеваемости и смертности населения Астраханской области от болезней системы кровообращения; рассмотрения организации оказания ВМП населению Астраханской области с БСК; выявленных организационных барьеров при изучении мнения экспертов, врачей и пациентов об организации оказания ВМП; анализа преемственности между медицинскими организациями разных уровней – позволили определить ряд недостатков в организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с БСК на региональном уровне. На основании этого были разработаны организационные технологии, направленные на: совершенствование методики планирования ВМП; усовершенствование маршрутизации; перераспределение объемов кардиохирургической помощи; формирование регионального регистра пациентов с БСК, нуждающихся в ВМП; изменение нормативно-правового регулирования; повышение информированности врачей и осведомленности пациентов.

Выявленные недостатки и внедренные организационные технологии способствовали разработке региональной модели оказания ВМП пациентам с БСК. Одним из системообразующих элементов данной модели является введение функции координатора, возложенной на специализированную медицинскую организацию ГБУЗ АО «Областной кардиологический диспансер». Выделение организации-координатора позволило устранить недостатки и усилить преемственность между всеми этапами оказания ВМП пациентам с БСК. При оказании ВМП в экстренной форме данная организация осуществляет реабилитационные мероприятия, динамическое наблюдение после оказания ВМП с корректировкой назначенного лечения. При оказании ВМП в плановом порядке организация-координатор занимает центральную позицию, решая проблемы, связанные с дублированием диагностических исследований, длительностью ожидания пациентами записи на прием к врачам, оформлением документации при направлении на ВМП.

После внедрения региональной модели была проведена оценка медицинского эффекта на основании анализа количественных показателей, характеризующих частоту пролеченных пациентов, структуру по возрасту, сезонность, длительность ожидания, процент расхождения диагноза. Оценка медицинской эффективности организации оказания ВМП после внедрения организационных решений показала достоверно значимое: увеличение объемов оказания ВМП государственными медицинскими организациями; повышение доли лиц трудоспособного возраста, которым была оказана ВМП; уменьшение сезонных колебаний; снижение длительности ожидания оказания ВМП; снижение процента расхождения в отношении определения диагнозов при направлении.

Критерием социального эффекта в рамках оценки мероприятий образовательного блока, направленного на повышение уровня подготовки специалистов по программам дополнительного профессионального образования, и информационного блока, связанного с размещением наглядного материала, явился сравнительный анализ уровня информированности врачей по вопросам организации оказания ВМП. Оценка социальной эффективности организации оказания ВМП после внедрения организационных технологий показала достоверно значимое повышение уровня информированности врачебного персонала и целесообразности внедрения в дополнительные профессиональные программы профессиональной переподготовки и повышения квалификации тем лекций по вопросам организации оказания ВМП, а также использование наглядного материала.

## ВЫВОДЫ

1. Уровень смертности от БСК в Астраханской области за исследуемый период снизился на 11,3% (с 632,0 до 560,9 на 100 000 населения) и был на 1,8% выше, чем по РФ. Уровень смертности у мужчин достоверно значимо выше ( $t=4,62$ ,  $p<0,01$ ), в трудоспособном возрасте в пять раз превышает аналогичное значение у женщин. В трех муниципальных образованиях уровень смертности выше (783,1–919,4 на 100 000 соответствующего населения), чем в среднем по Астраханской области (766,2 на 100 000 населения). Наибольшее превышение над общим уровнем смертности от БСК (на 20,0%) и от ИБС (на 30,4%) отмечено в Камызякском районе.

2. Уровень общей заболеваемости взрослого населения Астраханской области за десятилетний период с 2014 по 2023 гг. при БСК увеличился на 34,1% (с 208,4 до 279,4 на 1000 соответствующего населения), при ИБС на 30,6% (с 49,3 до 64,4 на 1000 соответствующего населения). В муниципальных образованиях среднее значение уровня общей заболеваемости БСК – 197,4 на 1000 соответствующего населения, при этом в шести районах показатель выше среднего. Уровень первичной заболеваемости БСК снизился на 18,6% (с 51,6 до 42,0 на 1000 соответствующего населения), при ИБС – в 2,3 раза, что во многом определяется низкой выявляемостью. В пяти муниципальных образованиях уровень первичной заболеваемости БСК выше среднего значения (39,1 на 1000 соответствующего населения). Разница в уровнях заболеваемости ИБС по муниципальным образованиям составляет 2,7 раза. Проведенный кластерный анализ выявил группы муниципальных образований с высоким уровнем смертности и заболеваемости БСК и с высоким уровнем смертности и низким уровнем заболеваемости.

3. Существующая маршрутизация пациентов с БСК разработана на основании отсутствия «преодоления водных барьеров», но без учета расстояния и времени доезда до медицинской организации; пациентам из отдаленных районов Астраханской области чаще оказывают ВМП в соседнем Волгоградском регионе. Оказание ВМП по профилю «сердечно-сосудистая

хирургия» за десятилетний период увеличилось в 1,9 раза (с 1509 до 2805 случаев) за счет ВМП, входящей в I перечень (с 280 до 1796 случаев). ВМП по данному профилю оказывают три медицинские организации, при этом Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии выполняет 83% объемов. Оказание ВМП имеет сезонный характер (max – июнь, min – январь), что указывает на нерациональное планирование. Ежегодно снижается доля лиц трудоспособного возраста, которым оказана ВМП, при этом растет частота летальных исходов с увеличением возраста пациентов.

4. Выявлено расхождение соответствия выбранного вида (5,8%) и установленного диагноза (36,6%) при направлении и в ходе оказания ВМП, что свидетельствует о низкой информированности врачей в отношении отбора и направления пациентов. Установлено существенное превышение длительности ожидания ВМП в регионе ( $48,1 \pm 0,50$  дня), в том числе в ФЦССХ ( $57,0 \pm 0,57$  дней), чем за его пределами ( $17,3 \pm 1,50$  дня). При оказании ВМП из средств ОМС длительность ожидания в среднем  $2,7 \pm 0,14$  дня, а за счет бюджетных средств в 32 раза выше –  $87,6 \pm 0,76$  дня.

5. Проведенное социологическое исследование позволило установить наличие проблем при организации оказания ВМП, которые отметили 90% экспертов. Отсутствие единого регистра пациентов для мониторинга оказания ВМП и отдаленных результатов приводит к чрезмерному дублированию обследований, на что указали 35,3% экспертов. Проблемы информированности врачей и пациентов по вопросам оказания ВМП совокупно отметили 54,9% экспертов. Значение критерия (Q) Кохрена (217,0) позволяет утверждать о согласованности мнения экспертов при определении проблемных областей в организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи на региональном уровне. Стаж работы и наличие квалификационной категории достоверно значимо влияют на уровень информированности врачей. Преимущественно информацию о ВМП врачи получают от своего руководства (34,4%). Основные трудности возникают с нормативно-правовой базой (45,5%) и порядком направления на ВМП (60,4%).

Низкая осведомленность пациентов о ВМП (56,7%) связана с отсутствием информации от лечащего врача (53,2%).

6. Пациенты, направленные на оказание ВМП из территориальных поликлиник, чаще сталкивались с проблемами при сборе и оформлении документов (Хи-квадрат (для d.f.=2  $p=0.05$ )  $6,491 > 5,991$ ). Анализ порядка направления и формы оказания ВМП пациентам с БСК выявил проблемы, вызывающие наибольшие затруднения, такие как: запись на прием к врачам и обследования; ожидание оказания плановой ВМП; проведение дублирующихся диагностических исследований; длительность маршрутизации пациентов при направлении на КАГ и отсутствие электронной записи; продолжительное оформление пакета документов; низкий охват медицинской реабилитацией.

7. Разработанные организационные технологии направлены на: совершенствование методики планирования ВМП; усовершенствование маршрутизации; перераспределение объемов по профилю «сердечно-сосудистая хирургия»; формирование регионального регистра пациентов с БСК, нуждающихся в ВМП; изменение нормативно-правового регулирования; повышение информированности врачей и осведомленности пациентов.

8. Системообразующим элементом региональной модели оказания ВМП пациентам с БСК стало выделение организации-координатора, на которую возложены функции: консультирование пациентов с БСК очно и посредством телемедицинских технологий; углублённое диагностическое обследование; формирование направления на КАГ; информационное взаимодействие со специализированными медицинскими организациями третьего уровня; оформление пакета документов при определении показаний к ВМП; медицинская реабилитация после оказания ВМП пациентам с БСК; коррекция лекарственной терапии; динамическое наблюдение с оценкой отдаленных результатов оказанной ВМП.

9. При оценке эффективности региональной модели был отмечен положительный медицинский и социальный эффект. Показатели

медицинского эффекта свидетельствуют о статистически значимом: увеличении объемов оказания ВМП государственными медицинскими организациями (с 14,4% до 18,6% ( $t=4,1$ ,  $p<0,01$ ); повышении доли лиц трудоспособного возраста, которым была оказана ВМП (с 24,0% до 31,5% ( $t=6,3$ ,  $p<0,01$ ); уменьшении сезонных колебаний (июнь – с 121,6% до 97,9% и январь – с 66,4% до 85,5% соответственно); снижении длительности ожидания оказания ВМП (с  $35,7\pm 1,42$  дня до  $27,7\pm 1,14$  дня ( $t=6,5$ ,  $p<0,01$ ); снижении процента расхождения в отношении определения диагнозов при направлении (с 26,4% до 17,3% ( $t=8,3$ ,  $p<0,01$ ).

Социальный эффект разработанной региональной модели подтверждается статистически значимой положительной динамикой уровня информированности врачей по вопросам организации оказания ВМП с 76,2 $\pm$ 3,9% респондентов до 95,3 $\pm$ 1,9% ( $t=4,5$ ,  $p<0,01$ ).

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

### **Органам исполнительной власти субъекта РФ в сфере охраны здоровья:**

1. С целью усиления преемственности на всех этапах оказания ВМП пациентам с БСК адаптировать под потребности регионов разработанную региональную модель, системообразующим элементом которой является организация-координатор.
2. Для рационального распределения объемов ВМП между медицинскими организациями и своевременного их перераспределения использовать предложенную методику планирования ВМП с учетом половозрастной структуры, динамики показателей здоровья населения и длительности «листа ожидания».
3. Перераспределить широко растиражированные виды высокотехнологичной медицинской помощи в государственные медицинские организации с целью уменьшения средней длительности ожидания ВМП.
4. Создать региональный регистр пациентов с БСК, нуждающихся в ВМП, на базе функционирующей региональной информационной медицинской системы для планирования ВМП, оценки преемственности и мониторинга качества оказания помощи на каждом из этапов.
5. Внедрить пациентоориентированную маршрутизацию на территории субъекта РФ при отборе и оказании ВМП пациентам с БСК с целью сокращения времени ожидания ВМП за счет уменьшения продолжительности догоспитального этапа и улучшения преемственности между медицинскими организациями с помощью информационного взаимодействия.
6. Для своевременного принятия управленческих решений осуществлять мониторинг организационных барьеров в организации оказания ВМП на основе анализа мнения экспертов.

**Организациям высшего образования:**

1. Использовать учебные пособия «Организация оказания высокотехнологичной медицинской помощи» и «Нормативное обеспечение организации медицинской помощи в экстренной форме при болезнях системы кровообращения» для участковых врачей-терапевтов, врачей общей практики, врачей скорой медицинской помощи, врачей-кардиологов и врачей-неврологов, а также аспирантов, ординаторов и врачей, обучающихся по программе первичной профессиональной переподготовки и на курсах повышения квалификации дополнительного профессионального образования по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье», с целью повышения уровня информированности об организации оказания ВМП.

**Медицинским организациям:**

1. Повышать уровень информированности врачей и осведомленности пациентов по вопросам организации оказания и доступности ВМП посредством размещения информации и наглядных материалов на сайтах и информационных стендах медицинских организаций.

## **ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАЗРАБОТКИ ТЕМЫ**

Полученные результаты исследования позволяют определить перспективы дальнейшей разработки темы:

– продолжить поиск организационных решений, направленных на более эффективное использование имеющихся региональных резервов по совершенствованию оказания высокотехнологичной медицинской помощи с учетом изменения уровней смертности от болезней системы кровообращения и заболеваемости по данному классу;

– необходим поиск новых организационных технологий, направленных на повышение эффективности оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения с последующей оценкой их результативности.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [Электронный ресурс] / <https://minzdrav.gov.ru/documents/7025-federalnyy-zakon-323-fz-ot-21-noyabrya-2011-g> (дата обращения 17.01.2025)
2. Указ Президента РФ от 07.05.2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» [Электронный ресурс] / <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50542> (дата обращения 17.01.2025)
3. Указ Президента РФ от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 г.» [Электронный ресурс] / <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027> (дата обращения 17.01.2025)
4. Указ Президента РФ от 26 сентября 1992 г. № 1137 «О мерах по развитию здравоохранения в Российской Федерации» [Электронный ресурс] / <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=71195> (дата обращения 17.01.2025)
5. Постановление Правительства РФ от 29 декабря 2022 г. № 2497 «О Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов» [Электронный ресурс] / <http://government.ru/docs/47486/> (дата обращения 17.01.2025)
6. Постановление Правительства РФ от 28 декабря 2021 г. № 2505 «О Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов» [Электронный ресурс] / <http://government.ru/docs/47486/> (дата обращения 17.01.2025)
7. Постановление Правительства РФ от 29 января 2019 г. № 56 «Об утверждении Правил финансового обеспечения высокотехнологичной медицинской помощи, не включенной в базовую программу обязательного

медицинского страхования, оказываемой гражданам Российской Федерации медицинскими организациями частной системы здравоохранения» [Электронный ресурс] / <http://government.ru/docs/35620/> (дата обращения 17.01.2025)

8. Постановление Правительства РФ от 15 декабря 2012 г. № 1312 «Об утверждении Правил финансового обеспечения оказания высокотехнологичной медицинской помощи гражданам Российской Федерации в федеральных государственных бюджетных учреждениях за счет бюджетных ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете Министерству здравоохранения Российской Федерации» (срок действия истек с 01.01.2014 г.) [Электронный ресурс] / [http://ips.pravo.gov.ru/?doc\\_itself=&backlink=1&nd=102161708&page=1&rdk=1#10](http://ips.pravo.gov.ru/?doc_itself=&backlink=1&nd=102161708&page=1&rdk=1#10) (дата обращения 17.01.2025)

9. Постановление Правительства РФ от 10 сентября 2012 г. № 904 «Об утверждении Правил формирования перечня федеральных государственных учреждений, оказывающих высокотехнологичную медицинскую помощь, не включенную в базовую программу обязательного медицинского страхования, за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета» (срок действия истек с 01.01.2017 г.) [Электронный ресурс] / <https://www.gastroscan.ru/literature/authors/5792#1> (дата обращения 17.01.2025)

10. Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2009 г. № 1152 «О финансовом обеспечении за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета государственного задания на оказание в 2010 году высокотехнологичной медицинской помощи гражданам Российской Федерации» [Электронный ресурс] / <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/12072093/> (дата обращения 17.01.2025)

11. Постановление Правительства РФ от 20.03.2006 г. № 139 «О строительстве федеральных центров высоких медицинских технологий» (срок действия истек с 27.04.2009 г.) [Электронный ресурс] /

<https://minzdrav.gov.ru/documents/7922-postanovlenie-pravitelstva-rf-139-ot-20-marta-2006-g> (дата обращения 17.01.2025)

12. Постановление Правительства РФ от 11.09.1998 г. № 1096 (ред. от 24.07.2001) «Об утверждении Программы государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации бесплатной медицинской помощи» (срок действия истек с 01.01.2005 г.) [Электронный ресурс] / <https://docs.cntd.ru/document/901717292?marker> (дата обращения 17.01.2025)

13. Постановление Правительства РФ от 15 января 1998 г. N 53 "О разработке федеральной целевой программы «Медицина высоких технологий» и создание «Института хирургии высоких технологий» [Электронный ресурс] / <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=61681> (дата обращения 17.01.2025)

14. Распоряжение Правительства РФ от 18 июня 2012 г. № 989-р «О подписании Соглашения о сотрудничестве в области оказания высокотехнологичной медицинской помощи гражданам государств – членов Евразийского экономического сообщества» [Электронный ресурс] / [http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?doc\\_itself=&backlink=1&nd=102157470&page=1&rdk=0#I0](http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?doc_itself=&backlink=1&nd=102157470&page=1&rdk=0#I0) (дата обращения 17.01.2025)

15. Распоряжения Правительства РФ от 05.11.2009 N 1639-р [Электронный ресурс] / <https://base.garant.ru/6729613/> (дата обращения 17.01.2025)

16. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 11 апреля 2025 г. № 824н «Об утверждении Порядка организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи с применением единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения» [Электронный ресурс] / <https://docs.cntd.ru/document/563530229> (дата обращения 17.01.2025)

17. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 27 декабря 2019 г. № 1101н «Об утверждении перечня медицинских организаций частной

системы здравоохранения, оказывающих высокотехнологичную медицинскую помощь, не включенную в базовую программу обязательного медицинского страхования, гражданам Российской Федерации» [Электронный ресурс] / <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202002070004> (дата обращения 17.01.2025)

18. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 12 сентября 2019 г. № 747н «Об утверждении перечня федеральных государственных учреждений, оказывающих высокотехнологичную медицинскую помощь, не включенную в базовую программу обязательного медицинского страхования, гражданам Российской Федерации, на 2020 год» [Электронный ресурс] / <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72717572/> (дата обращения 17.01.2025)

19. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 29 марта 2019 г. № 175н «Об утверждении типовой формы соглашения о порядке и об условиях предоставления бюджетных ассигнований из бюджета Федерального фонда обязательного медицинского страхования медицинским организациям частной системы здравоохранения на финансовое обеспечение высокотехнологичной медицинской помощи, не включенной в базовую программу обязательного медицинского страхования, оказываемой гражданам Российской Федерации, и порядка его заключения» [Электронный ресурс] / <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72165346/> (дата обращения 17.01.2025)

20. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 29 марта 2019 г. № 174 "Об утверждении ведомственной целевой программы «Высокотехнологичная медицинская помощь и медицинская помощь, оказываемая в рамках клинической апробации методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации» (срок действия истек с 28.01.2022 г.) [Электронный ресурс] / <https://base.garant.ru/72227862/> (дата обращения 17.01.2025)

21. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 11 февраля 2019 г. № 53н «Об утверждении критериев отбора медицинских организаций частной системы здравоохранения, оказывающих высокотехнологичную медицинскую помощь, не включенную в базовую программу обязательного медицинского страхования, гражданам Российской Федерации» [Электронный ресурс] / <https://base.garant.ru/72282718/> (дата обращения 17.01.2025)

22. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 27 августа 2018 г. № 560н «Об утверждении перечня федеральных государственных учреждений, оказывающих высокотехнологичную медицинскую помощь, не включенную в базовую программу обязательного медицинского страхования, гражданам Российской Федерации, на 2019 год» (срок действия истек с 01.01.2021 г.) [Электронный ресурс] / <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71944278/> (дата обращения 17.01.2025)

23. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 18 апреля 2018 г. № 171 «Об утверждении состава межведомственного совета при Министерстве здравоохранения Российской Федерации по формированию перечня видов высокотехнологичной медицинской помощи» [Электронный ресурс] / <https://base.garant.ru/71947922/> (дата обращения 17.01.2025)

24. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 28 августа 2017 г. № 565н «Об утверждении перечня федеральных государственных учреждений, оказывающих высокотехнологичную медицинскую помощь, не включенную в базовую программу обязательного медицинского страхования» (срок действия истек с 01.01.2018 г.) [Электронный ресурс] / <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201709150030?rangeSize=1&index=1> (дата обращения 17.01.2025)

25. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 1 августа 2017 г. № 484н «Об утверждении порядка формирования перечня видов

высокотехнологичной медицинской помощи» [Электронный ресурс] / <https://docs.cntd.ru/document/456089349> (дата обращения 17.01.2025)

26. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 31 мая 2017 г. № 275 «О составе экспертного совета при Министерстве здравоохранения Российской Федерации по отбору федеральных государственных учреждений, оказывающих высокотехнологичную медицинскую помощь, не включенную в базовую программу обязательного медицинского страхования, гражданам Российской Федерации за счет бюджетных ассигнований, предусмотренных в бюджете Федерального фонда обязательного медицинского страхования на очередной финансовый год и плановый период» [Электронный ресурс] / <https://base.garant.ru/71701018/> (дата обращения 17.01.2025)

27. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 24 мая 2017 г. № 250н «Об утверждении Положения об экспертном совете при Министерстве здравоохранения Российской Федерации по отбору федеральных государственных учреждений, оказывающих высокотехнологичную медицинскую помощь, не включенную в базовую программу обязательного медицинского страхования, гражданам Российской Федерации за счет бюджетных ассигнований, предусмотренных в бюджете Федерального фонда обязательного медицинского страхования на очередной финансовый год и плановый период» [Электронный ресурс] / <https://base.garant.ru/71736102/> (дата обращения 17.01.2025)

28. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 30 ноября 2016 г. № 916н «Об утверждении перечня федеральных государственных учреждений, оказывающих высокотехнологичную медицинскую помощь, не включенную в базовую программу обязательного медицинского страхования» (срок действия истек с 01.01.2018 г.) [Электронный ресурс] / <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201612190044> (дата обращения 17.01.2025)

29. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 28 декабря 2015 г. № 1014н «Об утверждении перечня федеральных государственных

учреждений, оказывающих высокотехнологичную медицинскую помощь, не включенную в базовую программу обязательного медицинского страхования, за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, источником которых в том числе являются иные межбюджетные трансферты, предоставляемые из бюджета Федерального фонда обязательного медицинского страхования федеральному бюджету» (срок действия истек с 01.12.2016 г.) [Электронный ресурс] / <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001201512310040> (дата обращения 17.01.2025)

30. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 20 ноября 2015 г. № 830 «О составе Экспертного совета при Министерстве здравоохранения Российской Федерации по отбору федеральных государственных учреждений, оказывающих высокотехнологичную медицинскую помощь, не включенную в базовую программу обязательного медицинского страхования, за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета» [Электронный ресурс] / <https://base.garant.ru/71265096/?ysclid=m7av8zuuyn684870997> (дата обращения 17.01.2025)

31. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 14 октября 2015 г. № 720н «Об утверждении Положения об Экспертном совете при Министерстве здравоохранения Российской Федерации по отбору федеральных государственных учреждений, оказывающих высокотехнологичную медицинскую помощь, не включенную в базовую программу обязательного медицинского страхования, за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета» (срок действия истек с 14.08.2017 г.) [Электронный ресурс] / [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_190458/0a47d22176ef849248a846b11c0e0cf8de25e8f1/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_190458/0a47d22176ef849248a846b11c0e0cf8de25e8f1/) (дата обращения 17.01.2025)

32. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 30 января 2015 г. № 29н «О формах статистического учета и отчетности, используемых при организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи с

применением единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения, порядках их заполнения и сроках представления» [Электронный ресурс] / <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201502250030> (дата обращения 17.01.2025)

33. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 31 декабря 2014 г. № 967н «Об утверждении перечня федеральных государственных учреждений, оказывающих высокотехнологичную медицинскую помощь, не включенную в базовую программу обязательного медицинского страхования, за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, источником которых в том числе являются иные межбюджетные трансферты, предоставляемые из бюджета Федерального фонда обязательного медицинского страхования федеральному бюджету» (срок действия истек с 10.01.2016 г.) [Электронный ресурс] / <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=259376> (дата обращения 17.01.2025)

34. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 29 декабря 2014 г. № 930н «Об утверждении Порядка организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи с применением специализированной информационной системы» (срок действия истек с 06.12.2019 г.) [Электронный ресурс] / <https://docs.cntd.ru/document/420245224> (дата обращения 17.01.2025)

35. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 10 декабря 2013 г. № 916н «О перечне видов высокотехнологичной медицинской помощи» (срок действия истек с 01.01.2015 г.) [Электронный ресурс] / <https://docs.cntd.ru/document/499066489> (дата обращения 17.01.2025)

36. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 12 августа 2013 г. № 565н «Об утверждении перечня видов высокотехнологичной медицинской помощи» (срок действия истек с 01.01.2014 г.) [Электронный ресурс] /

<https://minzdrav.gov.ru/documents/5391-prikaz-minzdrava-rossii-n-565n-ot-12-avgusta-2013-g> (дата обращения 17.01.2025)

37. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 12 августа 2013 г. № 564 «Об утверждении состава Экспертного совета Министерства здравоохранения Российской Федерации по отбору медицинских организаций, оказывающих высокотехнологичную медицинскую помощь за счет бюджетных ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете Министерству здравоохранения Российской Федерации» (срок действия истек с 20.11.2015 г.) [Электронный ресурс] / <https://base.garant.ru/70431986/?ysclid=m7avamv0aw265190177> (дата обращения 17.01.2025)

38. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 29 июля 2013 г. № 494н «Об Экспертном совете Министерства здравоохранения Российской Федерации по отбору медицинских организаций, оказывающих высокотехнологичную медицинскую помощь за счет бюджетных ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете Министерству здравоохранения Российской Федерации» (срок действия истек с 24.12.2015 г.) [Электронный ресурс] / <https://rg.ru/documents/2013/12/06/medpomosh-dok.html> (дата обращения 17.01.2025)

39. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 29 декабря 2012 г. № 1629н «Об утверждении перечня видов высокотехнологичной медицинской помощи» (срок действия истек с 01.01.2014 г.) [Электронный ресурс] / <https://minzdrav.gov.ru/documents/5824-prikaz-minzdrava-rossii-ot-29-dekabrya-2012-g-1629n> (дата обращения 17.01.2025)

40. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11 марта 2012 г. № 212н «О формах статистического учета и отчетности об оказании высокотехнологичной медицинской помощи гражданам Российской Федерации за счет бюджетных ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете Министерству здравоохранения и социального развития Российской Федерации, и порядке их заполнения» (срок действия

истек с 30.01.2015 г.) [Электронный ресурс] / <https://minzdrav.gov.ru/documents/6898-prikaz-minzdravsvotsrazvitiya-rossii-212n-ot-11-marta-2012-g> (дата обращения 17.01.2025)

41. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 28 декабря 2011 г. № 1689н «Об утверждении порядка направления граждан Российской Федерации для оказания высокотехнологичной медицинской помощи за счет бюджетных ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете Министерству здравоохранения и социального развития Российской Федерации, с применением специализированной информационной системы» (срок действия истек с 01.01.2015 г.) [Электронный ресурс] / <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=194152> (дата обращения 17.01.2025)

42. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 31 декабря 2010 г. № 1248н «О порядке формирования и утверждении государственного задания на оказание в 2011 году высокотехнологичной медицинской помощи гражданам Российской Федерации за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета» (срок действия истек с 25.01.2012 г.) [Электронный ресурс] / <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=179381> (дата обращения 17.01.2025)

43. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16 апреля 2010 г. № 242н «Об утверждении и порядке ведения форм статистического учета и отчетности по реализации государственного задания на оказание высокотехнологичной медицинской помощи гражданам Российской Федерации за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета» (срок действия истек с 11.03.2012 г.) [Электронный ресурс] / <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=158234> (дата обращения 17.01.2025)

44. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 30 декабря 2009 г. № 1048н «Об утверждении формы соглашения о

предоставлении в 2010 году субсидии из федерального бюджета бюджету субъекта Российской Федерации на софинансирование государственного задания на оказание высокотехнологичной медицинской помощи гражданам Российской Федерации» [Электронный ресурс] / <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=149621> (дата обращения 17.01.2025)

45. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 30 декабря 2009 г. № 1047н «О порядке формирования и утверждении государственного задания на оказание в 2010 году высокотехнологичной медицинской помощи гражданам Российской Федерации за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета» (срок действия истек с 24.01.2011 г.) [Электронный ресурс] / <https://minzdrav.gov.ru/documents/7566-prikaz-minzdravsotsrazvitiya-rossii-1047n-ot-30-dekabrya-2009-g> (дата обращения 17.01.2025)

46. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 18 марта 2009 г. № 119н «Об утверждении и порядке ведения форм статистического учета и отчетности по реализации государственного задания на оказание высокотехнологичной медицинской помощи гражданам Российской Федерации за счет ассигнований федерального бюджета» (срок действия истек с 16.04.2010 г.) [Электронный ресурс] / <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=135035> (дата обращения 17.01.2025)

47. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11 сентября 2007 г. № 590 «Об утверждении медицинской документации мониторинга реализации государственного задания по оказанию высокотехнологичной медицинской помощи за счет средств федерального бюджета» (срок действия истек с 29.04.2009 г.) [Электронный ресурс] / <https://minzdrav.gov.ru/documents/7791-prikaz-minzdravsotsrazvitiya-rossii-590-ot-11-sentyabrya-2007-g> (дата обращения 17.01.2025)

48. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ

от 7 июля 2006 г. № 527 «Об утверждении медицинской документации мониторинга оказания высокотехнологичной медицинской помощи федеральными специализированными медицинскими учреждениями» (срок действия истек с 19.10.2007 г.) [Электронный ресурс] / <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=99319> (дата обращения 17.01.2025)

49. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ и Российской академии медицинских наук от 6 апреля 2005 г. № 259/19 «Об организации оказания дорогостоящей (высокотехнологичной) медицинской помощи за счет средств федерального бюджета в федеральных специализированных медицинских учреждениях, подведомственных Федеральному агентству по здравоохранению и социальному развитию, Федеральному медико-биологическому агентству и Российской академии медицинских наук» [Электронный ресурс] / <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=86722> (дата обращения 17.01.2025)

50. Приказ Минздрава РФ и Российской академии медицинских наук от 19 марта 2004 г. N 125/13 «Об организации оказания дорогостоящей (высокотехнологичной) медицинской помощи в учреждениях здравоохранения федерального подчинения, подведомственных Минздраву России и РАМН, в 2004 году» (срок действия истек с 06.04.2005 г.) [Электронный ресурс] / <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=66540> (дата обращения 17.01.2025)

51. Приказ Минздрава РФ и Российской академии медицинских наук от 28 февраля 2003 г. N 69/22 «О внесении изменений и дополнений в приказ Минздрава России и РАМН от 20.02.2002 N 50/14» (срок действия истек с 19.03.2004 г.) [Электронный ресурс] / <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=63669#10> (дата обращения 17.01.2025)

52. Приказ Минздрава РФ и Российской академии медицинских наук от 20 февраля 2002 г. N 50/14 «Об организации оказания высокотехнологичных (дорогостоящих) видов медицинской помощи в учреждениях здравоохранения федерального подчинения» (срок действия истек с 19.03.2004 г.) [Электронный ресурс] / <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=63845> (дата обращения 17.01.2025)

53. Приказ Минздрава РФ и Российской академии медицинских наук от 14 мая 2001 г. N 147/43 «Об организации оказания высокотехнологичных (дорогостоящих) видов медицинской помощи в учреждениях здравоохранения федерального подчинения» (срок действия истек с 20.02.2002 г.) [Электронный ресурс] / <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=19492> (дата обращения 17.01.2025)

54. Приказ Минздрава России и РАМН от 10.07.2000 № 252/50 «Об организации оказания высокотехнологичных (дорогостоящих) видов медицинской помощи в учреждениях здравоохранения федерального подчинения» (срок действия истек с 14.06.2001 г.) [Электронный ресурс] / <https://base.garant.ru/4176897/> (дата обращения 17.01.2025)

55. Приказ Министерства здравоохранения от 07.06.1999 г. № 220 «Об организации оказания высокотехнологичных (дорогостоящих) видов медицинской помощи в федеральных учреждениях здравоохранения» (срок действия истек с 10.07.2000 г.) [Электронный ресурс] / <https://docs.cntd.ru/document/901767275?ysclid=m7avlmruvs36189152> (дата обращения 17.01.2025)

56. Приказ Минздрава России от 29 января 1998 г. № 30 «О мерах по упорядочению организации медицинской помощи населению РФ в клиниках федеральных учреждений здравоохранения» (срок действия истек 07.06.1999 г.) [Электронный ресурс] / <https://docs.cntd.ru/document/901703564?ysclid=m7avmpg2c541609742> (дата

обращения 17.01.2025)

57. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 21 июня 1993 г. N 146 «Об утверждении перечня видов медицинской помощи, профилактических, лечебно-диагностических мероприятий, входящих в базовую программу обязательного медицинского страхования различных контингентов населения Российской Федерации на 1993 год» (срок действия истек 11.09.1998 г.) [Электронный ресурс] / <https://docs.cntd.ru/document/9005979> (дата обращения 17.01.2025)

58. Информационное письмо Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 8 февраля 2011 г. «Перечень методов лечения, рекомендуемых Минздравсоцразвития России при выполнении государственного задания на оказание высокотехнологичной медицинской помощи в 2011 году» [Электронный ресурс] / <https://minzdrav.gov.ru/documents/7302-informatsionnoe-pismo-minzdravsotsrazvitiya-rossii-ot-8-fevralya-2011-g> (дата обращения 17.01.2025)

59. Постановление Министерства здравоохранения Астраханской области от 11 февраля 2015 г. № 12П «О комиссии по отбору пациентов для оказания высокотехнологичной медицинской помощи» [Электронный ресурс] / <https://docs.cntd.ru/document/424065798?ysclid=m7avvordv976730381> (дата обращения 17.01.2025)

60. Постановление Министерства здравоохранения Астраханской области от 12 июля 2012 г. № 83П «Об административном регламенте Министерства здравоохранения Астраханской области по предоставлению государственной услуги «Прием заявлений, постановка на учет и предоставление информации об организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи» (срок действия истек 30.06.2017 г.) [Электронный ресурс] / <https://docs.cntd.ru/document/453366398?ysclid=m7avutvjse798690518> (дата обращения 17.01.2025)

61. Постановление Министерства здравоохранения Астраханской области от 12 июля 2012 г. № 81П «Об административном регламенте

государственных бюджетных учреждений, подведомственных Министерству здравоохранения Астраханской области по предоставлению услуги «Оформление заявки на оказание высокотехнологичной медицинской помощи и внесение данных заявителя в лист ожидания оказания высокотехнологичной медицинской помощи государственным учреждением здравоохранения Астраханской области» (срок действия истек 28.07.2018 г.) [Электронный ресурс] / <https://docs.cntd.ru/document/453366356?ysclid=m7avwps2er270890718> (дата обращения 17.01.2025)

62. Постановление Министерства здравоохранения Астраханской области от 06 апреля 2012 г. № 36П «О создании регионального сосудистого центра и первичных сосудистых отделений на территории Астраханской области» [Электронный ресурс] / <https://minzdrav.astrobl.ru/poisk-dokumentov/document-16g5-52c9-54e-13> (дата обращения 17.07.2025)

63. Постановление Министерства здравоохранения Астраханской области от 12 декабря 2011 г. № 60П «Об организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи населению Астраханской области» (срок действия истек 11.02.2015 г.) [Электронный ресурс] / <https://docs.cntd.ru/document/460120314?ysclid=m7avy7qndq75116987> (дата обращения 17.01.2025)

64. Распоряжение Министерства здравоохранения Астраханской области от 31 января 2023 г. № 55 р «Об организации оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями на территории Астраханской области» (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс] / <https://docs.cntd.ru/document/406950476?ysclid=m7aw1dyf4g687621867> (дата обращения 17.01.2025)

65. Абраменко, Л.В. Теоретические аспекты государственного регулирования высокотехнологичной медицинской помощи / Л.В. Абраменко, В.Н. Карташев, В.Б. Колядо [и др.] // Сибирский медицинский журнал

(Иркутск). – 2016. – № 3 – С.33-36.

66. Барсукова, И.М. О реализации федерального проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» национального проекта «Здравоохранение» / И.М. Барсукова, Н.И. Вишняков // Проблемы городского здравоохранения: Сборник научных трудов. Выпуск 25. – 2020. – С. 55-59.

67. Белова, С.А. Организация медицинской помощи больным ишемической болезнью сердца в Российской Федерации / С.А. Белова // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 3. – С. 70.

68. Бова, А.А. Высокотехнологичная медицинская помощь – доступность и нерешенные вопросы / А.А. Бова, А.С. Рудой // Военная медицина. – 2018. – №4 (49). – С.148-151.

69. Богачев-Прокофьев, А.В. Состояние и перспективы развития кардиохирургической помощи в Сибирском федеральном округе / А.В. Богачев-Прокофьев, А.В. Сапегин, А.М. Караськов // Патология кровообращения и кардиохирургия. – 2017. – № 21(4). – С. 13-18.

70. Богачевская, С.А. Организация высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с ишемической болезнью сердца в Дальневосточном федеральном округе в 2004-2013 гг. / С.А. Богачевская, А.Н. Богачевский, Н.А. Капитоненко // Здравоохранение Российской Федерации. – 2016. – № 60(5). – С. 251-259.

71. Богачевская, С.А. Трехлетний вклад функционирования федеральных центров сердечно-сосудистой хирургии в развитие высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями в России / С.А. Богачевская, А.Н. Богачевский, В.Ю. Бондарь // Электронный научный журнал «Социальные аспекты здоровья населения». – 2016. – № 47(1). – С. 1-18.

72. Богачевский, А.Н. Ресурсоемкие технологии в лечении сердечно-сосудистых заболеваний. Влияние на качество медицинской помощи в Дальневосточном федеральном округе / А.Н. Богачевский, С.А. Богачевская,

Н.А. Капитоненко // Электронный журнал «Вестник общественного здоровья и здравоохранения Дальнего Востока России». – 2016. – № 2. – С.1-1.

73. Бойцов, С.А. Совершенствование медпомощи пациентам с болезнями системы кровообращения в рамках Федерального проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» / С.А. Бойцов, А.Е. Демкина // Управление качеством в здравоохранении. – 2019. – №1. – С. 26-33.

74. Бокерия, Л.А. Болезни системы кровообращения и сердечно-сосудистая хирургия в Российской Федерации. Состояние и проблемы / Л.А. Бокерия, Р.Г. Гудков // Аналитический вестник Совета Федерации Федерального собрания РФ. – 2015. – №44. – С.9-18.

75. Бокерия, Л.А. Сердечно-сосудистая хирургия – 2016. Болезни и врожденные аномалии системы кровообращения / Л.А. Бокерия, Р.Г. Гудкова // М.: НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. – 2017. – 198 с.

76. Бокерия, Л.А. Успехи и проблемы российской кардиохирургии / Л.А. Бокерия, И.Н. Ступаков, Р.Г. Гудкова // Здравоохранение. – 2012. – № 3. – С. 24-33.

77. Бокерия, Л.А. Хирургическое лечение болезней системы кровообращения в Российской Федерации (2010-2014 ГГ.) / Л.А. Бокерия, И.Н. Ступаков, Р.Г. Гудкова, В.М. Ватолин // Вестник Росздравнадзора. – 2016. – № 1. – С. 63-69.

78. Ботвинова, Н.В. Распространённость болезней системы кровообращения по скорой медицинской помощи города Рудный / Н.В. Ботвинова // Знание. – 2018. – №1-2 (53). – С.38-43.

79. Буланова, М.А. Оценка результативности демографической политики по снижению смертности (на примере Дальневосточного федерального округа) / М.А. Буланова // Власть и управление на Востоке России. – 2022. – № 1 (9В). – С. 60-75.

80. Быкова, А. В. Теоретические предпосылки возникновения и развития понятия общественного здоровья как объекта инвестиций / А.В. Быкова, К.С. Солодухин // Национальные интересы: приоритеты и

безопасность. – 2020. – Т. 16. – № 9. – С. 1765–1779.

81. Ваньков, Д.В. Телемедицинские технологии на современном этапе развития здравоохранения / Д.В. Ваньков, С.В. Дьяков, М.А. Иванова // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2020. – №3. – С.223-235.

82. Величковский, Б.Т. Социально-экономическая дифференциация смертности и продолжительности жизни населения трудоспособного возраста Российской Федерации. Институты развития демографической системы общества / Б.Т. Величковский, О.А. Колова, Т.М. Дерстуганова // Сборник материалов V Уральского демографического форума с международным участием под редакцией Татаркина А.И., Кузьмина А.И. – 2014. – С. 34-40.

83. Вишневский, А.Г. Смертность от болезней системы кровообращения и продолжительность жизни в России / А.Г. Вишневский, Е.М. Андреев, С.А. Тимонин // Демографическое обозрение. – 2016. – №3(1). – С. 6-34.

84. ВОЗ. Неинфекционные заболевания. Информационный бюллетень. 2018. [Электронный ресурс] / <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/ru/> (дата обращения 17.01.2025)

85. Возможности снижения частоты случаев смертельных исходов в медицинских учреждениях Санкт-Петербурга при заболеваниях системы кровообращения путём создания региональных сосудистых центров / И.С. Резникова, К.Н. Мовчан, Б.С. Артюшин [и др.] // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 9. – С. 460-467.

86. Гальцева, Н.В. Реабилитация в кардиологии и кардиохирургии / Н.В. Гальцева // Клиницист. – 2015. – Т.9, №2. – С. 13-22.

87. Глущенко, В.А. Сердечно-сосудистая заболеваемость – одна из важнейших проблем здравоохранения / В.А. Глущенко, Е.К. Иркиенко // Медицина и организация здравоохранения. – 2019. – №4(1). – С.56-63.

88. Голощапов-Аксенов, Р.С. Совершенствование

рентгенохирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями (опыт Московской области) / Р.С. Голощапов-Аксенов, Д.И. Кича // Наука молодых (Eruditio Juvenium). – 2019. – Т.7, № 1. – С. 59-65.

89. Голухова, Е.З. Анализ затрат системы здравоохранения Российской Федерации на закупку импортных электрокардиостимуляторов / Е.З. Голухова, В.Ю. Семеной, А.С. Сатюкова и др. // Креативная кардиология. – 2024. – 18(4). – С. 392-401.

90. Гомалеев, А.О. Создание механизмов взаимодействия медицинских организаций на основе единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ) / А.О. Гомалеев // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2019. – № 6-1. – С. 79-84.

91. Горин, С.Г. Прекращение бюджетного финансирования высокотехнологичной медицинской помощи в 2017 г.: проблемы и риски / С.Г. Горин // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучения. Вестник ВШОУЗ. – 2017. – №2(8). – С. 31-32.

92. Григоричева, Л.Г. Актуальные вопросы организации высокотехнологичной медицинской помощи в регионе с низкой и неравномерной плотностью населения / Л.Г. Григоричева, Н.А. Кореняк, В.И. Перхов // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 4. – С. 67.

93. Григорьева, Н.С. Ограничения и возможности для достижения целей Национального проекта «Здравоохранение» в борьбе с сердечно-сосудистыми заболеваниями в условиях современной модели государственного устройства. Государственное управление / Н.С. Григорьева, А.Е. Демкина // Электронный вестник. – 2019. – №76. – С. 258-278.

94. Довбий, И.П. Здоровье населения региона в координатах целей устойчивого развития / И.П. Довбий, А.Н. Дегтеренко // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2022. – Т. 16, №4. – С. 42-53.

95. Доклад Министра здравоохранения Российской Федерации Вероники Игоревны Скворцовой на заседании итоговой Коллегии Минздрава России «Об итогах работы Министерства здравоохранения

Российской Федерации в 2015 году и задачах на 2016 год» [Электронный ресурс] / <https://www.rosminzdrav.ru/open/kollegiya-ministerstva-zdravoohraneniya-rossiyskoj-federatsii> (дата обращения 17.01.2025)

96. Достижения и проблемы практической кардиологии в России на современном этапе / С.А. Бойцов, А.Е. Демкина, Е.В. Ощепкова, Ю.А. Долгушева // Кардиология. – 2019. – №59(3). – С.53-59.

97. Дюжиков, А.А. Состояние и перспективы развития сердечно-сосудистой хирургии в Южном федеральном округе / А.А. Дюжиков, А.С. Кочарян, С.С. Саенко // Главный врач. – 2018. – № 4(63). – С. 10-13.

98. Елизарова, Н.Ю. Сердечно-сосудистые заболевания и высокие технологии / Н.Ю. Елизарова, М.И. Зайнуллин // Материалы IV Международной научно-практической конференции «Инновационное развитие науки и техники», Саратов. – 2020. – С. 15-29.

99. Ерзылева, И.А. Здоровье населения – двигатель экономического роста страны / И.А. Ерзылева // Российский экономический вестник. – 2020. – №3(3). – С. 231-235.

100. Жмуров, Д.В. Ишемическая болезнь сердца / Д.В. Жмуров, М.А. Парфентева, Ю.В. Семенова // Colloquium-journal. – 2020. – №29(81). – С. 32-37.

101. Журавлева, К.И. Статистика в здравоохранении / К.И. Журавлева // М.: Медицина. – 1981.– 176 с.

102. Здравоохранение // Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] / <https://rosstat.gov.ru/folder/13721> (дата обращение: 17.07.2025).

103. Зубко, А.В. Оперативная активность по профилю сосудистой хирургии в медицинских организациях различного уровня / А.В. Зубко, Т.П. Сабгайда // Социальные аспекты здоровья населения. – 2016. – № 6 (52). – С. 2.

104. Зубко, А.В. Специализированная медицинская помощь пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями: отдельные аспекты / А.В. Зубко //

Электронный научный журнал Социальные аспекты здоровья населения. – 2024. – №70(1).

105. Иванов, С.А. Демография и здоровье населения в контексте реализации национальных целей стратегического развития Российской Федерации / С.А. Иванов, В.С. Новиков // Вестник образования и развития науки Российской академии естественных наук. – 2020. – №24(3). – С. 5-12.

106. Иванова, А.А. Проблемы федеральных центров, оказывающих профильную медицинскую помощь / А.А. Иванова, Д.В. Литвинов, Г.А. Новичкова // Вопросы гематологии/онкологии и иммунопатологии в педиатрии. – 2019. – Т.18, № 1. – С.140–143.

107. Иванова, О.В. Оценка удовлетворенности медицинской помощью пациентами, перенесшими операцию на сердце в ФГБУ «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии» Министерства Здравоохранения Российской Федерации (г. Пермь) и пути совершенствования медицинской помощи / О.В. Иванова, Н.А. Касимовская // Восточно-европейский научный журнал. – 2015. – С. 27-30.

108. Ивлев, П.А. Высокотехнологичная медицинская помощь / П.А. Ивлев // Главврач. – 2018. – № 11. – С. 4-10.

109. Кадыров, Ф.Н. Перспективы и финансовое обеспечение высокотехнологичной медицинской помощи / Ф.Н. Кадыров, О.В. Обухова, Ю.А. Сорокина // Менеджер здравоохранения. – 2014. – № 2. – С. 54-64.

110. Камалиев, М.А. Организация экстренной высокотехнологичной кардиологической помощи населению в Республике Казахстан / М.А. Камалиев, А.Б. Альмуханова // Электронный научный журнал «Социальные аспекты здоровья населения». – 2018. – № 62(4). – С.1.

111. Камкин, Е.Г. О реализации федеральных проектов «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» «Борьба с онкологическими заболеваниями» «Продолжительная и активная жизнь 2025-2030»: доклад. [Электронный ресурс] / <https://minzdrav.gov.ru/> (дата обращения 17.07.2025)

112. Карпов, О.Э. Организация системы высокотехнологичной медицинской помощи в России: история вопроса (Часть I) / О.Э. Карпов, Н.А. Силаева // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. – 2018. – Т. 13. – № 3. – С.115-120.

113. Карпов, О.Э. Организация системы высокотехнологичной медицинской помощи в России: история вопроса (Часть II) / О.Э. Карпов, Н.А. Силаева // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. – 2018. – Т. 14. – № 4. – С.147-152.

114. Киласова, Д.М. Результаты реализации государственной программы «Сохранение населения, здоровье и благополучие людей» / Д.М. Киласова // Международный научный вестник «ВЕСТНИК НАУКИ». – 2024. – Т. 1, № 1(70). – С. 26-32.

115. Колесников, С.И. Проблемы организации и финансирования высокотехнологичной медицинской помощи в 2017 году / С.И. Колесников. В.И. Перхов // Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра Сибирского отделения Российской академии медицинских наук. – 2016. – № 5(111). – С. 77-83.

116. Косякова, Н.В. Организация медицинской и лекарственной помощи в Ростовской области гражданам, перенесшим острые сердечно-сосудистые заболевания / Н.В. Косякова, И.Г. Березин // Современная организация лекарственного обеспечения. – 2023. – № 4. – С. 5-12.

117. Красильников, С.В. Анализ тенденций заболеваемости населения Архангельской области болезнями системы кровообращения как основа организации кардиохирургической помощи / С.В. Красильников // Международный научно-исследовательский журнал. – 2017. – №5(59). – С. 145-147.

118. Крылов, В.В. Организация оказания кардиохирургической помощи. Проблемы и возможные пути решения / В.В. Крылов // Медицинские технологии. Оценка и выбор. – 2022. – № 3(44). – С. 67-74.

119. Кудряшова, Л.В. Анализ динамики объемов и структуры высокотехнологичной медицинской помощи в города Москвы / Л.В. Кудряшова, В.С. Олейникова // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. – 2018. – № 5. – С.16-21.

120. Кудряшова, Л.В. Информированность жителей города Москвы о порядке оказания высокотехнологичной медицинской помощи / Л.В. Кудряшова, В.С. Олейникова // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. – 2019. – №2. – С.38-47.

121. Кудряшова, Л.В. Подходы к определению потребности в высокотехнологичной медицинской помощи / Л.В. Кудряшова, П.Н. Федоров // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. – 2015. – №2. – С.156-159.

122. Куликова, И.Б. Организация медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями как инструмент снижения смертности / И.Б. Куликова, Н.С. Брынза, Л.Ю. Коновалова [и др.] // Университетская медицина Урала. – 2016.– № 3. – С.25-28.

123. Кущ, О.В. Организационные технологии повышения качества специализированной медицинской помощи при остром коронарном синдроме (на примере Кемеровской области) / О.В. Кущ, Г.В. Артамонова, Л.С. Барбараш // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2015. – №23(5). – С. 39-42.

124. Кущ, О.В. Социальная эффективность инновационных технологий оказания медицинской помощи при болезнях системы кровообращения в Кемеровской области / О.В. Кущ, Г.В. Артамонова, Л.С. Барбараш // Социальные аспекты здоровья населения. – 2015. – №1(41). – С.5.

125. Лазарев, А. В. Организационные резервы сбережения здоровья населения от болезней системы кровообращения / А. В. Лазарев, А. А. Калининская, Т. П. Васильева // Проблемы социальной гигиены,

здравоохранения и истории медицины. – 2020. – Т. 28, спецвыпуск. – С. 722-765.

126. Лукин, О.П. Организация оказания высокотехнологичной кардиохирургической медицинской помощи в Уральском федеральном округе / О.П. Лукин, Д.В. Белов, Е.Б. Милюевская // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 2018. – № 60(4). – С. 281-286.

127. Максимов, Н.Н. Применение телемедицинских технологий при организации кардиохирургической высокотехнологичной медицинской помощи: автореф. дис. кан. мед. наук / Н.Н. Максимов // Москва. – 2016. – 26 с.

128. Марков, Д.С. Организация оказания специализированной медицинской помощи пациентам с острыми нарушениями сердечно-сосудистой системы в сосудистых центрах Московской области / Д.С. Марков, Е.Ю. Огнева, А.Н. Гуров // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2018. – №26(5). – С. 320-323.

129. Маршрутизация пациентов с болезнями системы кровообращения при оказании высокотехнологичной медицинской помощи на примере Челябинской области / С.А. Белова, М.А. Медведева, Е.С. Матвеева [и др.] // Вестник совета молодых ученых и специалистов Челябинской области. – 2017. – Т. 1, № 4(19). – С. 12-17.

130. Медико-статистический анализ показателей Регионального проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» / Н.Л. Железняк, Е.Н. Боюшенко, А.В. Панов, А.А. Танова // Главный врач. – 2020. – № 4(74). – С. 9-12.

131. Мировая статистика здравоохранения, 2020 г: мониторинг показателей здоровья в отношении ЦУР, целей в области устойчивого развития. Женева: Всемирная организация здравоохранения. 2020. [Электронный ресурс] / <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332070/9789240011977-rus.pdf?sequence=32&isAllowed=y/> (дата обращения 17.01.2025).

132. Михайлов, А.Н. Анализ клиентского пути: как технологии помогают улучшить Customer Journey / А.Н. Михайлов // Международный научный журнал «ВЕСТНИК НАУКИ». – 2024. – №10 (79). – Т. 4. – С. 778-782.

133. Мокина, Е.Е. Подходы к разработке информационной системы поддержки формирования документов при оказании высокотехнологичной медицинской помощи / Е.Е. Мокина, О.В. Марухина, М.Д. Шагарова // Фундаментальные исследования. – 2015. – №2. – С. 1857-1861.

134. Набережная, И.Б. Анализ осведомленности пациентов и врачей о высокотехнологичной медицинской помощи / И.Б. Набережная // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2020. – № 4. – С. 575-587.

135. Набережная, И.Б. Динамики оказания высокотехнологичной медицинской помощи на примере Астраханского региона / И.Б. Набережная // Международный научно-исследовательский журнал. – 2021. – 11-2(113). – С.188-192.

136. Набережная, И.Б. Доступность высокотехнологичной медицинской помощи для населения Астраханского региона / И.Б. Набережная // Менеджер здравоохранения. – 2021. – №10. – С. 23-32.

137. Набережная, И.Б. К вопросу о повышении уровня информированности врачей о высокотехнологичной медицинской помощи / И.Б. Набережная, У.Д. Захарова // Общественное здоровье. – 2023. – Т.3, №2. – С. 41-46.

138. Набережная, И.Б. Оценка информированности врачей поликлиник по вопросам оказания высокотехнологичной медицинской помощи / И.Б. Набережная, В.И. Перхов // Вестник Ивановской медицинской академии. – 2021. – Т.26, №1. – С. 13-16.

139. Набережная, И.Б. Перечень видов высокотехнологичной медицинской помощи: динамика изменений в рамках программы государственных гарантий / И.Б. Набережная, О.В. Ходакова, У.Д. Захарова //

Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2024. – №4. – С.285-296.

140. Набережная, И.Б. Региональная обеспеченность населения специализированной медицинской помощью по профилю «Сердечно-сосудистая хирургия» / И.Б. Набережная // Проблемы социально гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2023. – № 31(1). – С. 20-25.

141. Набережная, И.Б. Региональные особенности динамики смертности и объемов оказания высокотехнологичной медицинской помощи / И.Б. Набережная // Российский медицинский журнал. – 2020. – 26(5). – С.266-273.

142. Набережная, И.Б. Роль регионального телемедицинского центра в оказании медицинской помощи / И.Б. Набережная, Д.А. Захаров // Медицинские технологии. Оценка и выбор. – 2021. – №2(43). – С. 67-73.

143. Набережная, И.Б. Эволюция региональных нормативно-правовых актов по вопросам организации и финансирования высокотехнологичной медицинской помощи / И.Б. Набережная // Менеджер здравоохранения. – 2022. – № 10. – С. 23-32.

144. Набережная, И.Б. Экспертная оценка организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи / И.Б. Набережная, О.В. Ходакова // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2025. – №5. – С.611-632

145. Нидерланды «Системы здравоохранения: время перемен» / А. Экстер, Х. Херманс, М. Досляк, Р. Буссе // Европейское региональное бюро ВОЗ. – 2004. – 152 с.

146. Нозологическая структура смертности населения Российской Федерации от болезней системы кровообращения в трех возрастных группах / И.В. Самородская, С.А. Бойцов, В.Ю. Семенов, М.А. Старинская // Менеджер здравоохранения. – 2018. – №5. – С. 31-41.

147. Обеспечение населения Российской Федерации высокотехнологичной медицинской помощью по профилю «сердечно-

сосудистая хирургия» / Л.А. Бокерия, И.Н. Ступаков, И.В. Самородская [и др.] // Здравоохранение Российской Федерации. – 2008. – № 2. – С.4-6.

148. Оганов, Р.Г. Демографические тенденции в Российской Федерации: вклад болезней системы кровообращения / Р.Г. Оганов, Г.Я. Масленникова // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2012. – №11 (1). – С. 5-10.

149. Огнева, Е.Ю. Применение клинко-информационной системы для обеспечения порядка отбора пациентов с болезнями системы кровообращения на получение высокотехнологичной медицинской помощи / Е.Ю. Огнева, А.Н. Гуров // Врач и информационные технологии. – 2019. – №3. – С.14-21.

150. Олейник, Б.А. Ассоциации показателей летальности и доступности скорой и специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при остром коронарном синдроме в Российской Федерации / Б.А. Олейник, В.И. Стародубов, В.А. Евдаков [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2023. – № 28 (9). – С. 27–43.

151. Олейник, Б.А. Оптимизация маршрутизации больных с острым коронарным синдромом на территории Курской области с использованием информационной системы «Кардионет» / Б.А. Олейник, В.И. Стародубов, В.А. Евдаков // Социальные аспекты здоровья населения. – 2022. – №68(1). – С. 1-5.

152. Опыт организации медицинской помощи пациентам с острым коронарным синдромом в многопрофильной больнице / Б.И. Загидуллин, И.И. Хайруллин, Н.С. Станиченко [и др.] // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и история медицины. – 2016. – Т. 24, № 3. – С. 160-163.

153. Организационные решения по повышению доступности первичной медико-санитарной помощи взрослому населению : Методические рекомендации № 14-23 / Ф. И. Страдымов, А. В. Чукавина, Д. С. Тюфилин [и др.]. – Москва : Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения, 2023. – 63 с.

154. Основные показатели здоровья в Европейском регионе. ВОЗ.

[Электронный ресурс] / <https://www.euro.who.int/ru/data-and-evidence/evidence-resources/core-health-indicators-in-the-who-europeanregion/> (дата обращения 17.01.2025).

155. Основы европейской политики здравоохранения [Электронный ресурс] / <http://www.euro.who.int/ru/health-topics/health-policy/health-2020-the-european-policy-forhealthand-well-being/about-health-2020> (дата обращения 17.01.2025)

156. Отчет о результатах деятельности Федерального фонда обязательного медицинского страхования в 2022 году [Электронный ресурс] / <https://docs.cntd.ru>. (дата обращения 17.01.2025)

157. Персонализированный подход к анализу доступности специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с ишемической болезнью сердца в Российской Федерации /Б.А. Олейник, В.И. Стародубов, В.А. Евдаков [и др.] // Кардиология. – 2024. – №64(6). – С. 58-64.

158. Перхов, В.И. Высокотехнологичная медицинская помощь: достижения и актуальные проблемы / В.И. Перхов, О.Ю. Александрова // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2025. – №24(7). – С. 42-50

159. Пирогов, М.В. Инновационные подходы к планированию высокотехнологичной медицинской помощи / М.В. Пирогов, Е.Ю. Огнева // Бухучет в здравоохранении. – 2019. – №6. – С. 60-69.

160. Плигина, Е.В. Анализ состояния проблемы сердечно-сосудистых заболеваний в Республике Мордовия / Е.В. Плигина, Е.В. Семелева // «Медицина». – 2023. – № 1. – С. 110-118.

161. Подходы к формированию перечней специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи / О.В. Обухова, А.С. Брутова, А.В. Дергачев, И.Н. Базарова // Медицинские технологии. Оценка и выбор. – 2018. – № 2. – С.42-47.

162. Прилуков, М.Д. Государственные органы исполнительной власти, осуществляющие правовое регулирование высокотехнологичной

медицинской помощи в Российской Федерации / М.Д. Прилуков // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – 2017. – №6. – С. 131-135.

163. Принципы организации медицинской помощи пациентам с сердечной недостаточностью в системе управления сердечно-сосудистыми рисками: фокус на преемственность и маршрутизацию пациентов. Практические материалы / С.В. Виллевальде, А.Е. Соловьева, Н.Э. Звартау [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2021. – №26(S3). – С. 102-141.

164. Приоритетные пути развития системы оказания медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения в Дальневосточном федеральном округе / С.А. Богачевская, В.Ю. Бондарь, А.Н. Богачевский, Н.А. Капитоненко // Власть и управление на востоке России. – 2016. – № 4(77). – С.26-32.

165. Пчелина, И.В. Оценка региональной доступности реабилитационной помощи больным кардиохирургического профиля / И.В. Пчелина, О.А. Пляс // Бюлетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН Сердечно-сосудистые заболевания. – 2015. – Т. 16, № S6. – С. 240.

166. Рассказова, В.Н. Организация оказания высокотехнологичной медицинской помощи населению Приморского края / В.Н. Рассказова, И.П. Шевченко, В.О. Вавилова // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2015. – №1. – С.76-79.

167. Регистр острого инфаркта миокарда. РЕГИОН–ИМ– Российский Регистр острого инфаркта миокарда / С.А. Бойцов, Р.М. Шахнович, А.Д. Эрлих [и др.] // Кардиология. – 2021. – № 61(6). – С. 41-51.

168. Результаты работы программы управления регистром больных хронической ишемической болезнью сердца / Е.А. Номоконова, В.А. Елыкомов, А.А. Ефремушкина, К.В. Недосеко // Вестник современной клинической медицины. – 2016. – № 9(3). – С. 30-35.

169. Результаты реализации проекта по борьбе с сердечно-сосудистыми заболеваниями в региональном сосудистом центре / О.О. Пантелеев, С.В.

Демьянов, Е.В. Вышлов, В.В. Рябов // Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. – 2023. – №12(1). – С.16-24.

170. Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов в Российской Федерации – 2022 год / Б.Г. Алекян, А.М. Григорьян, А.В. Стаферов, Н.Г. Карапетян // Эндоваскулярная хирургия. – 2023. – № 10 (Специальный выпуск): S5-S256.

171. Рыбальченко, И.Е. Определение уровня потребностей населения в высокотехнологичной медицинской помощи / И.Е. Рыбальченко // Проблемы современной экономики. – 2013. – № 1. – С.195–198.

172. Сабгайда, Т. П. Предотвратимые причины смерти в России и странах Евросоюза / Т.П. Сабгайда // Здоровоохранение РФ. – 2017. – №(3). – С. 116-22.

173. Сабгайда, Т.П. Результативность федерального проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» в контексте предотвратимых причин в городских и сельских поселениях России / Т.П. Сабгайда, А.В. Зубко, В.Г. Семенова // Вопросы управления. – 2023. – № (2). – С.71-85.

174. Савина, А.А. Динамика заболеваемости болезнями системы кровообращения взрослого населения Российской Федерации в 2007-2019 гг. / А.А. Савина, С.И. Фейгинова // Социальные аспекты здоровья населения. – 2021. – №67(2). – С.1.

175. Сагайдак, О.В. Разработка алгоритма расчета потребности в сосудистых центрах / О.В. Сагайдак, Е.В. Ощепкова // Здоровоохранение Российской Федерации. – 2019. – №63(1). – С. 29-34.

176. Сайгитов, Р.Т. Сердечно-сосудистые заболевания в контексте социально-экономических приоритетов долгосрочного развития России / Р.Т. Сайгитов, А.А. Чулок // Вестник РАМН. – 2015. – №70 (3). – С. 286-299.

177. Сборник статистических материалов по болезням системы кровообращения / Г.А. Александрова, Н.А. Голубев, О.В. Залевская [и др.] // М., ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава Российской Федерации. – 2020. – 305 с.

178. Семенов, В.Ю. Динамика числа реваскуляризаций миокарда в

России и мире в 2000–2018 годах / В.Ю. Семенов, И.В. Самородская // Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. – 2021. – №10 (4). – С. 68-78.

179. Сердечно-сосудистая хирургия – 2022. / Л.А. Бокерия, Е.Б. Милюевская, В.В. Прянишников, И.А. Юрлов // М.: НМИЦССХ им. А.Н. Бакулева. – 2023. – 344 с.

180. Синдяшкина, Е. Н. Ожидаемая продолжительность здоровой жизни в контексте Десятилетия здорового старения ООН. Анализ и прогноз / Е.Н. Синдяшкина // Журнал ИМЭМО РАН. – 2022. – № 1. – С. 40–53.

181. Смольницкая, Н.Ю. Общественное здоровье как социально-экономическая категория и методический подход к изучению социального здоровья населения малых городов / Н.Ю. Смольницкая // Вестник Ивановского государственного университета. – 2023. – № 3(57). – С. 22 – 34.

182. Снижение смертности от острых нарушений мозгового кровообращения в результате реализации комплекса мероприятий по совершенствованию медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями в Российской Федерации / В.И. Скворцова, И.М. Шетова, Е.П. Какорина [и др.] // Профилактическая медицина. – 2018. – Т.21, №1. – С.4-10.

183. Совершенствование оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями / Н.А. Голубев, Е.В. Огрызко, О.В. Залевская [и др.] // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2019. – №5. – С. 39-40.

184. Сон, И.М., Профилактика неинфекционных заболеваний, проблемы и пути решения / И.М. Сон, Н.П. Соболева, Е.Д. Савченко // Аналитический вестник Совета Федерации Федерального собрания РФ. – 2015. С. 44-49.

185. Сравнительная характеристика применения разных видов высокотехнологичной медицинской помощи в региональных кардиохирургических отделениях Дальневосточного федерального округа / В.С. Попов, П.И. Захаров, В.С. Петров, Т.Ю. Томская // Здравоохранение

Российской Федерации. – 2012. – № 2. – С. 12-18.

186. Сравнительный анализ смертности населения от острых форм ишемической болезни сердца за пятнадцатилетний период в РФ и США и факторов, влияющих на ее формирование / С.А. Бойцов, И.В. Самородская, Н.Н. Никулина [и др.] // Терапевтический архив. – 2017. – 89(9). – С. 53-59.

187. Старинская, М.А. Нозологическая структура смертности и потерянных лет жизни от болезней системы кровообращения в экономически активном возрасте / М.А. Старинская, И.В. Самородская, А.В. Масыкин // Медицинские технологии. Оценка и выбор. – 2017. – № 1 (27). – С. 23-34.

188. Стародубов, В.И. Национальный проект «Здоровье» дает нам шанс вывести уровень оказания медицинской помощи населению на новые параметры / В.И. Стародубов // Менеджер здравоохранения. – 2006. – № 10. – С. 3-6.

189. Столбов, А.П. Информационное обеспечение организации высокотехнологичной медицинской помощи населению / А.П. Столбов, П.П. Кузнецов, Е.П. Какорина // М.: МЦФЭР. – 2007. – 224 с.

190. Сыроед, Н.С. Социологические исследования основных проблемных аспектов оказания высокотехнологичной медицинской помощи в Российских регионах / Н.С. Сыроед, Н.Е. Бунькина // Теория и практика общественного развития. – 2017. – №2. – С. 16-19.

191. Теоретические аспекты государственного регулирования высокотехнологичной медицинской помощи / Л.В. Абраменко, В.Н. Карташев, В.Б. Колядо [и др.] // Сибирский медицинский журнал. – 2016. – № 3. – С.33-36.

192. Ткаченко, А.А. Социально-экономическая оценка развития демографической ситуации в России / А.А. Ткаченко // Социально-трудовые исследования. – 2021. – № 4. – С. 89-97.

193. Топалов, К.П. Кардиологическая помощь населению Хабаровского края: состояние и тенденции / К.П. Топалов, Т.В. Зайцева, Т.Г. Трембач // Здравоохранение Дальнего Востока. – 2018. – № 3. – С. 4-13.

194. Топалян, К.В. Анализ заболеваемости острым коронарным синдромом в Российской Федерации и ее субъектах / К.В. Топалян // Здоровье, демография, экология Финно-Угорских народов. – 2023. – № 4. – С. 21-26.
195. Тоцкая, Е.Г. Телемедицина как механизм обеспечения доступности высокотехнологичных медицинских услуг и инновационных технологий в здравоохранении / Е.Г. Тоцкая, О.Б. Покровская // Врач скорой помощи. – 2018. – №6. – С.71-77.
196. Улумбекова, Г.Э. О доступности высокотехнологичной медицинской помощи в России / Г.Э. Улумбекова // Заместитель главного врача. – 2015. – № 3(106). – С.6-15.
197. Управление Федеральной службы государственной статистики по Астраханской области и Республике Калмыкия. Официальная статистика. [Электронный ресурс] / <https://astrastat.gks.ru/folder/41523> (дата обращения 17.01.2025).
198. Утева, А.Г. Применение информационных технологий при оказании медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения в Удмуртской республике / А.Г. Утева, Е.А. Кудрина // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2022. – № 3. – С. 786-803.
199. Хабриев, Р.У. Стратегии охраны здоровья населения как основа социальной политики государства / Р.У. Хабриев, А.Л. Линденбратен, Ю.М. Комаров // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2014. – № 3. – С.3-5.
200. Халитова, Л.А. Здоровье населения как важный фактор экономической безопасности / Л.А. Халитова // Международный научный журнал «ВЕСТНИК НАУКИ». – 2022. – Т.4., № 10(55). – С. 53-58.
201. Хирургическое и интервенционное лечение пациентов с ишемической болезнью сердца в Российской Федерации (статистика: 1996-2022 годы) / Л.А. Бокерия, В.Ю. Семенов, Е.Б. Милюевская [и др.] // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 2024. – № 66(3). – С. 291-301.

202. Хохлунов, С.М. Оказание высокотехнологичной помощи по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» в Приволжском федеральном округе / С.М. Хохлунова, Д.В. Дупляков // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 2017. – №59(4). – С.229-237.

203. Хубулава, Г. Г. Оказание высокотехнологичной помощи по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» в Северо-Западном федеральном округе / Г.Г. Хубулава, А.И. Любимов // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 2016. – 58 (2). – С. 64-69.

204. Черноморец, А. Б. Инструменты клиентоцентричного подхода в государственном и муниципальном управлении / А.Б. Черноморец, В.А. Шамахов, А.Д, Шматко // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2023. – № 12. Т. 6. – С. 150-157.

205. Шалыгина, Л.С. Обеспечение доступности высокотехнологичной медицинской помощи населению регионов Сибирского федерального округа в федеральных медицинских организациях в системе обязательного медицинского страхования / Л.С. Шалыгина // Социальные аспекты здоровья населения. – 2016. – С. 1-12.

206. Шалыгина Л.С. Экспертная оценка перспектив развития высокотехнологичной медицинской помощи в субъекте РФ / Л.С. Шалыгина // Вестник Росздравнадзора. – 2015. –№ 2. – С. 52-55.

207. Ширлина, Н.Г. Основные принципы и особенности организации реабилитации пациентов с болезнями системы кровообращения в Омской области / Н.Г. Ширлина, Д.В. Щербаков, Е.С. Ткаченко // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – №4. – С.119.

208. Шихова, Ю.А. Оценка уровня заболеваемости населения болезнями системы кровообращения по данным обращаемости за медицинской помощью / Ю.А. Шихова, Т.А. Бережнова, О.В. Клепиков // Вестник новых медицинских технологий. – 2017. – № 1. – С. 86-94.

209. Щепин, О.П. Медико-экономические аспекты государственного регулирования при модернизации здравоохранения на региональном уровне /

О.П. Щепин, В.Ю. Дятлов // Бюллетень научно-исследовательского института общественного здоровья. – М., 2012. – Вып. 2. – С. 7-15.

210. Щербаков, Д.В. Состояние проблемы реабилитации пациентов с ишемической болезнью сердца за рубежом и в Российской Федерации / Д.В. Щербаков // Сетевое издание. Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 5. [Электронный ресурс] / <https://science-education.ru/ru/article/view?id=25108> (дата обращения 17.01.2025).

211. Юсупова, Е.Ю. Использование телемедицинских моделей для передачи информации при обеспечении оказания высокотехнологичной медицинской помощи населению Тюменской области / Е.Ю. Юсупова, И.С. Шелягин, В.В. Сидоренко // Сибирский вестник медицинской информатики и информатизации здравоохранения. – 2017. – № 3-4. – С.33-36.

212. Ярмонова, М.В. О заболеваемости населения сердечно-сосудистыми заболеваниями и путях ее профилактики на региональном уровне / М.В. Ярмонова, Н.Н. Чайкина, С.Н. Ярмонов // The Scientific Heritage. – 2022. – № 82-2 (82). – С. 45-48.

213. Adherence to Practice Guidelines: The Role of Specialty Society Guidelines / L.L. Leape, J.S. Weissman, E.C. Schneider [et al.] // Am Heart J. – 2003. – 145(1). – P.19-26.

214. Applied Methods of Cost-effectiveness Analysis in Healthcare / M. Alastair, P.M.C. Gray, J.L. Wolstenholme, S. Wordsworth // Oxford University Press – 2010. – P.328-356.

215. Assessment of medical devices: How to conduct comparative technology evaluations of product performance / L. Burns, E. T. Bradlow, J. A. Lee, A. C. Antonacci // International Journal of Technology Assessment in Health Care. – 2007. – 23. – P. 455-463.

216. Bate, P. Report on the 'Breakthrough' Collaborative approach to quality and service improvement within four regions of the NHS. A research-based investigation of the Orthopaedic Services Collaborative within the Eastern, South

& West, South East and Trent regions / P. Bate, G. Robert, H. McLeod // Health Services Management Centre, University of Birmingham UK. – 2002.

217. Bevan, H. Management issues in health care: A "Breakthrough" approach to reducing delays and patient waiting times / H. Bevan, J. Penny, A. Layton // Clinician in Management. – 2000. – 9. P.27-31.

218. Brandt, N. Moving towards more sustainable healthcare financing in Germany / N. Brandt // Economics Department Working Paper. – 2008. P. – 612.

219. Carbonneil, C. New French Coverage with Evidence Development for Innovative Medical Devices: Improvements and Unresolved Issues / C. Carbonneil // Value Health. – 2017. – 20(1). – P.178-179.

220. Colmenares, P. Proposal for a state health technology assessment program / P. Colmenares // WMJ. – 2012. – 111(4). – P. 176-182.

221. Comparison of clinical risk scores for triaging high-risk chest pain patients at the emergency department / S.S. Al-Zaiti, Z. Faramand, M.O. Alrawashdeh [et al.] // Am J Emerg Med. – 2019. – №37(3). – P.461-467.

222. Complications and costs after high-risk surgery: where should we focus quality improvement initiatives? / J.B. Dimick, P.J. Pronovost, J.A. Cowan [et al.] // J Am Coll Surg. – 2003. – 196. – P.671-678.

223. Conceica, O.N. Public health research systems in the European union / O. N. Conceica, M. McCarthy // Health Research Policy and Systems. – 2011. – 9. – P.38.

224. Conducting indirect-treatment-comparison and network-meta-analysis studies: report of the ISPOR Task Force on Indirect Treatment Comparison Good Research Practices: part 2 / D.C. Hoaglin, N. Hawkins, J.P. Jansen [et al.] // Value Health. – 2011. – 14(4). – P.429–437.

225. Contribution of preventable acute care spending to total spending for high-cost Medicare patients / K.E. Joynt, A.A. Gawande, E.J. Orav, A.K. Jha // JAMA. – 2013. – 309(24). – P. 2572-2578.

226. Cost-effectiveness of treating hyperlipidemia in the presence of diabetes: who should be treated? / S.A. Grover, L. Coupal, H. Zowall, M. Dorais // *Circulation*. – 2000. – 102. – P.722-727.

227. Drummond, M. Economic evaluation in health care. Merging theory with practice / M. Drummond, A. McGuire // OUP Catalogue. Oxford University Press. – 2001. – 304 p.

228. Economic Impact of Drug-Eluting Stents on Hospital Systems: A Disease-State Model // D. F. Kong, E. L. Eisenstein, M. H. Sketch [et al.] // *Am Heart J*. – 2004. – 147(3). – P.449-456.

229. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts) / J. Perk, G. De Backer, H. Gohlke [et al.] // *Eur. Heart J*. – 2012. – 33(13). – P. 1635–701.

230. Evidence-Based Medicine and State Health Care Coverage: The Washington Health Technology Assessment Program / D.J. Rothman, K.L. Blackwood, W. Adair, S.M. Rothman // *Health Serv Res*. – 2018. – 53(2). – P. 846-858.

231. Expanding evidence-based technology assessment for coverage in Washington state / E.J. Landaas, G. Franklin, J. Thompson [et al.] // *Int J Technol Assess Health Care*. – 2016. – 32(3). – P. 140-146.

232. Fletcher, P. Do NICE and CHI have no interest in safety? Opinion of the book NICE, CHI and the NHS reforms. Enabling excellence or imposing control? / P. Fletcher // *Adverse drug reactions and toxicological reviews*. – 2000 Aug. – 19(3). – P.167-176.

233. Fox, D. M. Evidence of evidence-based health policy: the politics of systematic reviews in coverage decisions / D. M. Fox // *Health Aff*. – 2005. – 24(1). – P.114-122.

234. Gandjour, A. A method for assessing the cost-effectiveness and the break-point of clinical practice guidelines / A. Gandjour, K.W. Lauterbach // *Int J Technol Assess Health Care*. – 2001. – 17 (4). – P.503-516.
235. Glasziou, P. Health technology assessment: an evidence-based medicine perspective / Glasziou P. // *Med Decis Making*. – 2012. – 32(1). – P. 20-24.
236. Global cardiac surgery: Access to cardiac surgical care around the world / D. Vervoort, B. Meuris, B. Meyns [et al.] // *Thoracic and Cardiovascular Surgery*. – 2020. – № 159 (3). – P. 987-996.
237. Goldstein, A. Medicare law stunts hospital rival: Growth of specialty care centers slowed while impact studied / A. Goldstein // *Wash Post* December 16. – 2003.
238. Health financing revisited / The International Bank for Reconstruction and Development // *The World Bank USA*. – 2006. – 340 p.
239. Hutton, J. NICE challenge for health economics / J. Hutton, A. Maynard // *Health Economics*. – 2000. – 9. – P.89-93.
240. Identifying patient preoperative risk factors and postoperative adverse events in administrative databases: results from the Department of Veterans Affairs National Surgical Quality Improvement Program / W.R. Best, S.F. Khuri, M. Phelan [et al.] // *J Am Coll Surg*. – 2002. – 194. – P. 257-266.
241. Iezzoni, L.I. Reasons for risk adjustment / L.I. Iezzoni // *Risk Adjustment for Measuring Health Care Outcomes*. Chicago: Health Administration Press. – 2003. – P.1-17.
242. Indications, algorithms, and outcomes for coronary artery bypass surgery in patients with acute coronary syndromes / B.A. Yerokun, J.B. Williams, J. Gaca [et. al.] // *Coron Artery Dis*. – 2016. – 27(4). – P.319-26.
243. Interpreting indirect treatment comparisons and network meta-analysis for health care decision making: report of the ISPOR Task Force on Indirect Treatment Comparison Good Research Practices: part 1 / J.P. Jansen, R. Fleurence, B. Devine [et al.] // *Value Health*. – 2011. – 14(4). – P.417-428.

244. Introduction of emerging medical devices on the market: A new procedure in Belgium / I. Vinck , M. Neyt, N. Thiry [et. al.] // International, Journal of Technology Assessment in Health Care. – 2007. – 23. –P. 449-454.

245. Jefferson, T. Elementary Economic Evaluation in Health Care / T. Jefferson, V. Demicheli, M. Mugford // BMJ books. – 2000. – 140 p.

246. Justinia, T. The UK's National Programme for IT: Why was it dismantled? / T. Justinia // Health Services Management Research. – 2017. – 30(1). – P.2-9.

247. Lettieri, E. Budgeting and health technology assessment: first evidence obtained from proposal forms used to submit the adoption of new technology / E. Lettieri, C. Masella, U. Nocco // Int J Technol Assess Health Care. – 2008. – 24(4). – P 502-510.

248. Longitudinal analysis of high-technology medical services and hospital financial performance / F. D. Zengul, R. Weech-Maldonado, B. Ozaydin [et. al.] // Health Care Manage Rev. – 2018. – 43(1). – P. 2-11.

249. Martellia, F. Di et all Health technology assessment agencies: An international overview of organizational aspects / F. Martellia, G. La Torrea, E. Ghionnoa // International Journal of Technology Assessment in Health Care. – 2007. – 23. – P. 414-424.

250. Mclintosh, E.P.C. Applied Methods of Cost-Benefit Analysis in Health Care / E.P.C. Mclintosh, E. Frew, J. Louviere // Handbooks in Health Economic Evaluation. – 2010. – 288 p.

251. Medical Services Advisory Committee. Strengthening evidence-based health care in Australia // Canberra: Australian Government Department of Health and Ageing. – 2003.

252. Morgan, T.O. Cost, Quality, and Risk: Measuring and Stopping the Hidden Costs of Coronary Artery Bypass Graft Surgery / T.O. Morgan // Am J Health-SystPharm. – 2005. – 62(18). – P.2-5.

253. Movsisyan, N. Cardiovascular Diseases in Central and Eastern Europe: A Call for More Surveillance and Evidence-Based Health Promotion / N.

Movsisyan, M. Vinciguerra, J. Medina-Inojosa // *Ann. Glob. Health.* – 2020. – 86(1). – P. 21.

254. Mozaffarian, D. Global scourge of cardiovascular disease: time for health care systems reform and precision population health / D. Mozaffarian // *J. Am. Coll. Cardiol.* – 2017. – №70. – P. 26-28.

255. National Institute of Science and Technology FY 2011 Budget in Brief // NIST. – 2011. – P.122.

256. Ognyanova, D. Health fund now operational / D. Ognyanova, R. Busse // *Survey.* – 2009. – P. 13.

257. Omachonu, V.K. Innovation in healthcare delivery systems: a conceptual framework / V.K. Omachonu, N.G. Einspruch // *The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal.* – 2010. – 15(1). – article 2. – 20 p.

258. Pietzsch, J. B. Early-stage technology assessment: Methods and opportunities / J. B. Pietzsch // *Ital J Public Health.* – 2005. – 2(Suppl 1). – P.74-75.

259. Pietzsch, J. B. Early technology assessment of new medical devices / J. B. Pietzsch, M. E. Pat'e-Cornell // *International Journal of Technology Assessment in Health Care.* – 2008. – 24(1). – P.36-44.

260. Predicting inpatient hospital payments in the United States: a retrospective analysis / M.W. Smith, B. Friedman, Z. Karaca, H.S. Wong // *BMC Health Serv Res.* – 2015. – 15. – P. 372.

261. Quality improvements in end-of-life care: Insights from two collaborative / J. Lynn, M.W. Schall, C. Milne [et al.] // *Journal on Quality Improvement.* – 2000. – 26(5). – P.254-267.

262. Rabinovich, M. Impact of new medical technologies on health expenditures in Israel 2000-07 / M. Rabinovich, F. Wood, J. Shemer // *International Journal of Technology Assessment in Health Care.* – 2007. – 23(4). – P. 443-448.

263. Reducing adverse drug events: Lessons from a Breakthrough Series Collaborative / L.L. Leape, A.I. Kabaceneil, T.K. Gandhi [et al.] // *Journal on Quality Improvement.* – 2000. – 26(6). – P.321-331.

264. Reducing geographic inequalities in access times for acute treatment of

myocardial infarction in a large country: the example of Russia / S. Timonin, A. Kontsevaya, M. McKee, D. A Leon // *International Journal of Epidemiology*. – 2018. – № 47 (5). – P. 1594–1602.

265. Robert, A. Associate Vice President for Research, Office of Sponsored Programs, Penn State U, Fall 2005. / A. Robert, Jr. Killoren // *Assessing the Sponsored Research Office*. – 2006.

266. Sandier, S. Health care systems in transition: France. Copenhagen. / S. Sandier, V. Paris, D. Polton // WHO Regional Office for Europe on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies. – 2004.

267. Schang, L. Morbidity-based risk structure compensation / L. Schang // *Survey*. – 2009. – V 13. – P 43-51.

268. Schmidt, U. How sustainable is a market-based approach to the German health system? / U. Schmidt // *Euro Observer*. – 2005. – V.7(1). – P.1–3.

269. Schoen, C. Toward Higher-Performance Health Systems: Adults' Health Care Experiences In Seven Countries / C. Schoen // *Health Affairs*. – 2007. – 26(6). – P. 717-734.

270. Sculpher, M. Effectiveness, efficiency and NICE / M. Sculpher, M. Drummond, B. O'Brien // *BMJ*. – 2001. – 322. – P.943-944.

271. Simoens, S. Health economic assessment: cost-effectiveness thresholds and other decision criteria / S. Simoens // *Int J Environ Res Public Health*. – 2010. – 7(4). – P.1835-1840.

272. Smith, D.H. The practice of discounting in economic evaluations of healthcare interventions / D.H. Smith, H. Gravelle // *Int J Technol Assess Health Care*. – 2001. – 17. – P. 236-243.

273. Song, P. H. High-Tech Versus High-Touch: Components of Hospital Costs Vary Widely / P.H. Song, K.L. Reiter, W.Y. Xu // *J HealthcManag*. – 2017. – 62(3). – P. 186-194.

274. Systematic reviews. CRD's guidance for undertaking reviews in health care: Center for Reviews and Dissemination. – 2009.

275. Tengs, T.O. The opportunity costs of haphazard social investments in life-saving / T.O. Tengs, J.D. Graham // *MedDecisMaking*. – 2000. – 20. – P. 239-242.

276. Terkelsen, C.J. System delay and mortality among patients with STEMI treated with primary percutaneous coronary intervention / C.J. Terkelsen // *AMA*. – 2010. – №304(7). – P.763-771.

277. The National Programme for IT in the NHS A Case History. February 2014. / O. Champion-Awwad, A. Hayton, L. Smith, M. Vuaran // *MPhil Public Policy*. University of Cambridge. – 2014. – 47 p.

278. The Swedish Council on Technology Assessment in Health Care. Obstructive sleep apnoea syndrome: A systematic literature review: Report of a joint Nordic project. – Stockholm: SBU. – 2007. – 304p.

279. Time delay to treatment and mortality in primary angioplasty for acute myocardial infarction: every minute of delay counts / G. De Luca, H. Suryapranata, J.P. Ottervanger, E.M. Antman // *Circulation*. – 2004 Mar 16. – 109(10). – P. 1223-5.

280. Townsend, N. Cardiovascular disease in Europe: epidemiological update 2016 / N. Townsend, L. Wilson, P. Bhatnagar // *Eur. Heart J*. – 2016. – №37(42). – P. –3232-45.

281. Tulchinsky, T. H. The new publik health. Third Edition / T. H. Tulchinsky, E.A. Varavikova // *Academic press*. USA. – 2014. – 867p.

282. Trinh, H.Q. Strategic Differentiation of High-Tech Services in Local Hospital Markets / H.Q. Trinh, J.W. Begun // *Inquiry*. – 2019. – 56:46958019882591.

283. Varkey, P. Innovation in healthcare: a primer / P. Varkey, A. Horne, K.E. Bennet // *Am J Med Qual*. – 2008. – 23. – P.382-388.

284. Wallner, P.E. A changing paradigm in the study and adoption of emerging health care technologies: coverage with evidence development / P.E. Wallner, A.J. Konski // *Am CollRadiol*. – 2008. – 5(11). – P.1125-1129.

285. Weil, T.P. What can the Canadians and Americans learn from each other's health care systems? / T. P. Weil // *Int J Health Plann Manage.* – 2016. – 31(3). – P. 349-370.

286. What Contributes Most to High Health Care Costs? Health Care Spending in High Resource Patients / D. Pritchard, A. Petrilla, S. Hallinan [et al.] // *Manag Care Spec Pharm.* – 2016. – 22(2). – P.102-109.

287. Wijns, W. Experience with revascularization procedures does matter: low volume means worse outcome / W. Wijns, P. H. Kolh // *European Heart Journal.* – 2010. – № 31 (16). – C. 1954–1957.

288. Wilkins, E. European Cardiovascular Disease Statistics 2017 / E. Wilkins, K. Wickramasinghe, P. Bhatnagar // *European Heart Network Brussels.* – 2017.

289. World Health Organization. Preventing chronic diseases: a vital investment. Available at: [http://www.who.int/chp/chronic\\_disease\\_report/contents/en/](http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/contents/en/) (accessed August 17, 2025).

290. World Health Organization. World Health Statistics 2007. – Geneva: WHO. – 2007. – Available at: <http://www.who.int/whosis/whostat2007/>.



**АКТ  
 О ВНЕДРЕНИИ В ПРАКТИЧЕСКОЕ  
 ЗДРАВООХРАНЕНИЕ**

**Предмет внедрения:** Материалы диссертации Набережной Инны Борисовны на соискание учёной степени доктора медицинских наук на тему: «Научное обоснование и разработка региональной модели организации специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи».

**Источник информации:** Диссертационное исследование доцента кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом последипломного образования И.Б. Набережной «Научное обоснование и разработка региональной модели организации специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи».

**Где и кем внедрено:** Внедрено в ГБУЗ АО «Областной кардиологический диспансер», заведующей отделением клинико-экспертной и организационно-методической работы Мартыненко Светланой Александровной.

**Цель внедрения:** Использовать данные диссертационного исследования Набережной И.Б. для повышения уровня осведомленности населения Астраханской области о высокотехнологичной медицинской помощи, ее профилях и видах, критериях отбора, маршрутизации, а также условий бесплатного ее предоставления.

**Ответственные за внедрение:** заведующая отделением клинико-экспертной и организационно-методической работы ГБУЗ АО «ОКД», Мартыненко Светлана Александровна.

**Результаты внедрения:** Данные научного исследования, полученные доцентом кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом последипломного образования Инной Борисовной Набережной «Научное обоснование и разработка региональной модели организации специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи» используются в виде наглядного материала (стендов) в ГБУЗ АО «Областной кардиологический диспансер».

**Эффективность внедрения:** Материалы исследования повысили уровень информированности граждан Астраханской области относительно высокотехнологичной медицинской помощи, ее профилях и видах, критериях отбора и маршрутизации для ее предоставления.

Заведующая отделением  
 клинико-экспертной и  
 организационно-методической  
 работы ГБУЗ АО «ОКД»

*М.А.*

С.А. Мартыненко

*Согласно С.А. Мартыненко заверено*





«УТВЕРЖДАЮ»  
Ректор ФГБОУ ВО  
Астраханский ГМУ  
Минздрава России,  
д.м.н., профессор  
О.А. Башкина  
«15» 09 2021 г.

## АКТ О ВНЕДРЕНИИ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС

**Предмет внедрения:** Материалы диссертации Набережной Инны Борисовны на соискание учёной степени доктора медицинских наук на тему: «Научное обоснование и разработка региональной модели организации специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи».

**Источник информации:** Диссертационное исследование доцента кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом последипломного образования И.Б. Набережной «Научное обоснование и разработка региональной модели организации специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи».

**Где и кем внедрено:** Внедрено на кафедре неврологии и нейрохирургии с курсом последипломного образования ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России заведующим кафедрой, д.м.н., профессором Белопасовым Владимиром Викторовичем.

**Цель внедрения:** Использовать данные диссертационного исследования Набережной И.Б. для расширения представлений слушателей факультета последипломного образования кафедры неврологии и нейрохирургии с курсом последипломного образования о высокотехнологичной медицинской помощи, источниках ее финансирования, перечнях профилей и видов, нормативно-правовой базы касающейся отбора и направления пациентов, а также условий бесплатного ее предоставления.

**Ответственные за внедрение:** Заведующий кафедрой неврологии и нейрохирургии с курсом последипломного образования ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, д.м.н., профессор Белопасов В.В.

**Результаты внедрения:** Данные научного исследования, полученные доцентом кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом последипломного образования Инной Борисовной Набережной «Научное обоснование и разработка региональной модели организации специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи» используются в лекционном курсе при проведении практических занятий с врачами-слушателями в циклах повышения квалификации.

**Эффективность внедрения:** Материалы исследования внесли дополнительную информацию относительно высокотехнологичной медицинской помощи, ее профилей и видах, источниках финансирования и критериях отбора граждан для ее предоставления.

Зав. кафедрой неврологии и  
нейрохирургии с курсом  
последипломного образования  
ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ  
Минздрава России, д.м.н., профессор

Подпись заверяю:  
Учёный секретарь ФГБОУ ВО  
«Астраханский государственный  
медицинский университет»  
Минздрава России

В.В. Белопасов

## Приложение 3



«УТВЕРЖДАЮ»  
Ректор ФГБОУ ВО  
Астраханский ГМУ  
Минздрава России,  
д.м.н., профессор  
О.А. Башкина  
«15» 05 2021 г.

### АКТ О ВНЕДРЕНИИ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС

**Предмет внедрения:** Материалы диссертации Набережной Инны Борисовны на соискание учёной степени доктора медицинских наук на тему: «Научное обоснование и разработка региональной модели организации специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи».

**Источник информации:** Диссертационное исследование доцента кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом последипломного образования И.Б. Набережной «Научное обоснование и разработка региональной модели организации специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи».

**Где и кем внедрено:** Внедрено на кафедре хирургических болезней последипломного образования с курсом колопроктологии ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России заведующим кафедрой, д.м.н., доцентом Костенко Николаем Владимировичем.

**Цель внедрения:** Использовать данные диссертационного исследования Набережной И.Б. для расширения представлений слушателей факультета последипломного образования кафедры хирургических болезней последипломного образования с курсом колопроктологии о высокотехнологичной медицинской помощи, источниках ее финансирования, перечнях профилей и видов, нормативно-правовой базы касающейся отбора и направления пациентов, а также условий бесплатного ее предоставления.

**Ответственные за внедрение:** Заведующий кафедрой хирургических болезней последипломного образования с курсом колопроктологии ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, д.м.н., доцент Костенко Н.В.

**Результаты внедрения:** Данные научного исследования, полученные доцентом кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом последипломного образования Инной Борисовной Набережной «Научное обоснование и разработка региональной модели организации специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи» используются в лекционном курсе и при проведении практических занятий с врачами-слушателями на циклах повышения квалификации.

**Эффективность внедрения:** Материалы исследования внесли дополнительную информацию относительно высокотехнологичной медицинской помощи, ее профилям и видах, источниках финансирования и критериях отбора граждан для ее предоставления.

Зав. кафедрой хирургических болезней  
последипломного образования  
с курсом колопроктологии  
ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ  
Минздрава России, д.м.н., доцент

*Костенко*

Н.В. Костенко

Подпись заверяю:  
Учёный секретарь ФГБОУ ВО  
«Астраханский государственный  
медицинский университет»  
Минздрава России



«УТВЕРЖДАЮ»  
Ректор ФГБОУ ВО  
Астраханский ГМУ  
Минздрава России,  
д.м.н., профессор  
О.А. Башкина  
« 15 » 09 20 21 г.

### АКТ О ВНЕДРЕНИИ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС

**Предмет внедрения:** Материалы диссертации Набережной Инны Борисовны на соискание учёной степени доктора медицинских наук на тему: «Научное обоснование и разработка региональной модели организации специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи».

**Источник информации:** Диссертационное исследование доцента кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом последипломного образования И.Б. Набережной «Научное обоснование и разработка региональной модели организации специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи».

**Где и кем внедрено:** Внедрено на кафедре общественного здоровья и здравоохранения с курсом последипломного образования ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России заведующим кафедрой, д.м.н., профессором Сердюковым Анатолием Гавриловичем.

**Цель внедрения:** Использовать данные диссертационного исследования Набережной И.Б. для расширения представлений слушателей факультета последипломного образования кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом последипломного образования о высокотехнологичной медицинской помощи, источниках ее финансирования, перечнях профилей и видов, нормативно-правовой базы касающейся отбора и направления пациентов, а также условий бесплатного ее предоставления.

**Ответственные за внедрение:** Заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения с курсом последипломного образования ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, д.м.н., профессор Сердюков А.Г.

**Результаты внедрения:** Данные научного исследования, полученные доцентом кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом последипломного образования Инной Борисовной Набережной «Научное обоснование и разработка региональной модели организации специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи» используются в лекционном курсе и при проведении практических занятий с врачами-слушателями на циклах повышения квалификации «Актуальные вопросы организации здравоохранения и общественного здоровья» и профессиональной переподготовке – «Организация здравоохранения и общественное здоровье».

**Эффективность внедрения:** Материалы исследования внесли дополнительную информацию относительно высокотехнологичной медицинской помощи, ее профилей и видах, источниках финансирования и критериях отбора граждан для ее предоставления.

Зав. кафедрой общественного здоровья  
и здравоохранения с курсом  
последипломного образования  
ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ  
Минздрава России, д.м.н., профессор

Учёный секретарь ФГБОУ ВО  
«Астраханский государственный  
медицинский университет»  
Минздрава России

А.Г. Сердюков



«УТВЕРЖДАЮ»  
Ректор ФГБОУ ВО  
Астраханский ГМУ  
Минздрава России,  
д.м.н., профессор  
О.А. Башкина  
«15» 09 2021 г.

### АКТ О ВНЕДРЕНИИ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС

**Предмет внедрения:** Материалы диссертации Набережной Инны Борисовны на соискание учёной степени доктора медицинских наук на тему: «Научное обоснование и разработка региональной модели организации специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи».

**Источник информации:** Диссертационное исследование доцента кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом последипломного образования И.Б. Набережной «Научное обоснование и разработка региональной модели организации специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи».

**Где и кем внедрено:** Внедрено на кафедре факультетской терапии и профессиональных болезней с курсом последипломного образования ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России заведующим кафедрой, д.м.н., профессором Левитаном Болеславом Наумовичем.

**Цель внедрения:** Использовать данные диссертационного исследования Набережной И.Б. для расширения представлений слушателей факультета последипломного образования кафедры факультетской терапии и профессиональных болезней с курсом последипломного образования о высокотехнологичной медицинской помощи, источниках ее финансирования, перечнях профилей и видов, нормативно-правовой базы касающейся отбора и направления пациентов, а также условий бесплатного ее предоставления.

**Ответственные за внедрение:** Заведующий кафедрой факультетской терапии и профессиональных болезней с курсом последипломного образования ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, д.м.н., профессор Левитан Б.Н.

**Результаты внедрения:** Данные научного исследования, полученные доцентом кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом последипломного образования Инной Борисовной Набережной «Научное обоснование и разработка региональной модели организации специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи» используются в лекционном курсе и при проведении практических занятий с врачами-слушателями на циклах повышения квалификации и профессиональной переподготовке.

**Эффективность внедрения:** Материалы исследования внесли дополнительную информацию относительно высокотехнологичной медицинской помощи, ее профилей и видов, источниках финансирования и критериях отбора граждан для ее предоставления.

Зав. кафедрой факультетской терапии  
и профессиональных болезней с курсом  
последипломного образования  
ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ  
Минздрава России, д.м.н., профессор

Б.Н. Левитан

Подпись заверяю:  
Учёный секретарь ФГБОУ ВО  
«Астраханский государственный  
медицинский университет»  
Минздрава России

«УТВЕРЖДАЮ»

Главный врач

ГБУЗ АО Александро-Мариинская  
областная клиническая больница

Калашников Е.С.

«12» 02 2021 г.



**АКТ  
О ВНЕДРЕНИИ В ПРАКТИЧЕСКОЕ  
ЗДРАВООХРАНЕНИЕ**

**Предмет внедрения:** Материалы диссертации Набережной Инны Борисовны на соискание учёной степени доктора медицинских наук на тему: «Научное обоснование и разработка региональной модели организации специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи».

**Источник информации:** Диссертационное исследование доцента кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом последипломного образования И.Б. Набережной «Научное обоснование и разработка региональной модели организации специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи».

**Где и кем внедрено:** Внедрено в ГБУЗ АО Александро-Мариинская областная клиническая больница, заместителем главного врача по организационно-методической работе, к.м.н. Захаровым Дмитрием Александровичем.

**Цель внедрения:** Использовать данные диссертационного исследования Набережной И.Б. для повышения уровня информированности врачей и осведомленности населения Астраханской области о высокотехнологичной медицинской помощи, ее профилях и видах, критериях отбора, маршрутизации, а также условий бесплатного ее предоставления.

**Ответственные за внедрение:** заместитель главного врача по организационно-методической работе ГБУЗ АО АМ ОКБ, к.м.н. Захаров Дмитрий Александрович.

**Результаты внедрения:** Данные научного исследования, полученные доцентом кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом последипломного образования Инной Борисовной Набережной «Научное обоснование и разработка региональной модели организации специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи» используются в виде наглядного материала (стендов) в холлах и рекреациях ГБУЗ АО Александро-Мариинская областная клиническая больница.

**Эффективность внедрения:** Материалы исследования повысили уровень информированности врачей и граждан Астраханской области относительно высокотехнологичной медицинской помощи, ее профилях и видах, критериях отбора и маршрутизации для ее предоставления.

Заместитель главного врача  
по организационно-методической  
работе ГБУЗ АО АМ ОКБ, к.м.н.

Д.А. Захаров

*Подпись Д.А. Захарова заверяю  
Главный специалист по кадрам отдела кадров  
Парф. Паршина ЕВ*



## Приложение 7

«УТВЕРЖДАЮ»  
 Директор  
 ГБУЗ АО «Медицинский  
 информационно-аналитический центр»  
 Тетерятникова Н.В.  
 «22» 06 2022 г.



**АКТ  
 О ВНЕДРЕНИИ В ПРАКТИЧЕСКОЕ  
 ЗДРАВООХРАНЕНИЕ**

**Предмет внедрения:** Материалы диссертации Набережной Инны Борисовны на соискание учёной степени доктора медицинских наук на тему: «Научное обоснование и разработка региональной модели организации специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи».

**Источник информации:** Диссертационное исследование доцента кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом последипломного образования И.Б. Набережной «Научное обоснование и разработка региональной модели организации специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи».

**Где и кем внедрено:** Внедрено в ГБУЗ АО «Медицинский информационно-аналитический центр» начальником отдела анализа и мониторинга медицинской помощи Безруковой Ларисой Владимировной.

**Цель внедрения:** Использовать данные диссертационного исследования Набережной И.Б. для подготовки аналитического материала по срокам ожидания пациентами высокотехнологичной медицинской помощи в зависимости от профиля и для разработки рекомендаций по планированию необходимого объема ВМП для населения Астраханской области.

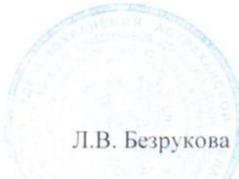
**Ответственные за внедрение:** начальник отдела анализа и мониторинга медицинской помощи Безрукова Лариса Владимировна.

**Результаты внедрения:** Данные научного исследования, полученные доцентом кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом последипломного образования Инной Борисовной Набережной «Научное обоснование и разработка региональной модели организации специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи» используются в виде ведения региональной базы данных с возможностью расчета длительности ожидания высокотехнологичной медицинской помощи в зависимости от профиля ее оказания, отделом анализа и мониторинга медицинской помощи ГБУЗ АО «Медицинский информационно-аналитический центр».

**Эффективность внедрения:** Материалы исследования дают возможность постоянно проводить мониторинг сроков ожидания высокотехнологичной медицинской помощи в зависимости от профиля и на основании этого своевременно вносить предложения по корректировке объемов ВМП.

Начальник отдела анализа и  
 Мониторинга медицинской помощи  
 ГБУЗ АО «МИАЦ»

*Подпись Л.В. Безруковой заверяю  
 наличие отдела по контролю-правовому и документацион-  
 ному обеспечению*  - Инициалы АК.

  
 Л.В. Безрукова

«УТВЕРЖДАЮ»

Главный врач

ГБУЗ АО «Областной

кардиологический диспансер»

Киселева М.А.

20 24 г.



### АКТ О ВНЕДРЕНИИ В ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

**Предмет внедрения:** Материалы диссертации Набережной Инны Борисовны на соискание учёной степени доктора медицинских наук на тему: «Региональная модель организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения».

**Источник информации:** Диссертационное исследование доцента кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом последипломного образования И.Б. Набережной «Региональная модель организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения».

**Где и кем внедрено:** Внедрено в ГБУЗ АО «Областной кардиологический диспансер», заведующей организационно-методическим отделом Широковой Марией Александровной.

**Цель внедрения:** использовать данные диссертационного исследования Набережной И.Б. для разработки предложений по маршрутизации пациентов с болезнями системы кровообращения при оказании высокотехнологичной медицинской помощи.

**Ответственные за внедрение:** заведующая организационно-методическим отделом ГБУЗ АО «Областной кардиологический диспансер» Широкова Мария Александровна.

**Результаты внедрения:** Данные научного исследования, полученные доцентом кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом последипломного образования Инной Борисовной Набережной «Региональная модель организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения» использовались для предложений по маршрутизации пациентов с болезнями системы кровообращения при направлении на высокотехнологичную медицинскую помощь врачами ГБУЗ АО «Областной кардиологический диспансер».

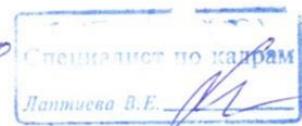
**Эффективность внедрения:** Материалы исследования, в части предложенной пациенториентированной маршрутизации позволили улучшить качество отбора пациентов с болезнями системы кровообращения, повысить процент профильной госпитализации пациентов с острой сердечно-сосудистой патологией и снизить время ожидания высокотехнологичной медицинской помощи.

Заведующая организационно-методическим  
отделом ГБУЗ АО «Областной  
кардиологический диспансер»



*Подпись М.А. Широковой завершено*

М.А. Широкова



## Приложение 9

«УТВЕРЖДАЮ»

Главный врач

ГБУЗ АО Александрo-Маринская  
областная клиническая больница  
Калашников Е.С.

«19» 01 2024 г.



**Предмет внедрения:** Материалы диссертации Набережной Инны Борисовны на соискание учёной степени доктора медицинских наук на тему: «Региональная модель организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения».

**Источник информации:** Диссертационное исследование доцента кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом последипломного образования И.Б. Набережной «Региональная модель организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения».

**Где и кем внедрено:** Внедрено в ГБУЗ АО Александрo-Маринская областная клиническая больница, заместителем главного врача по медицинской части, к.м.н. Кулешевской Надеей Растямовной.

**Цель внедрения:** использовать данные диссертационного исследования Набережной И.Б. для формирования пациентоориентированной маршрутизации на основании изменений внесенных в распоряжение МЗ Астраханской области от 31.01.2023 г. № 55р «Об организации оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями на территории Астраханской области».

**Ответственные за внедрение:** заместитель главного врача по медицинской части, к.м.н. Кулешевская Надея Растямовна.

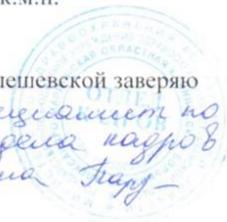
**Результаты внедрения:** Данные научного исследования, полученные доцентом кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом последипломного образования Инной Борисовной Набережной «Региональная модель организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения» используются в виде сформированной пациентоориентированной маршрутизации при направлении пациентов с болезнями системы кровообращения на коронароангиографию в ГБУЗ АО Александрo-Маринская областная клиническая больница.

**Эффективность внедрения:** внедрение материалов исследования с целью формирования пациентоориентированной маршрутизации позволили снизить среднюю длительность ожидания пациентами с болезнями системы кровообращения высокотехнологичной медицинской помощи по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» в Астраханской области.

Заместитель главного врача по медицинской части  
ГБУЗ АО АМОКБ, к.м.н.

Н.Р. Кулешевская

Подпись Н.Р. Кулешевской заверяю  
Главный специалист по  
кадрам отдела кадров  
Евг. Гаршина Гард





**АКТ  
О ВНЕДРЕНИИ В ПРАКТИЧЕСКОЕ  
ЗДРАВООХРАНЕНИЕ**

**Предмет внедрения:** Материалы диссертации Набережной Инны Борисовны на соискание учёной степени доктора медицинских наук на тему: «Региональная модель организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения».

**Источник информации:** Диссертационное исследование доцента кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом последипломного образования И.Б. Набережной «Региональная модель организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения».

**Где и кем внедрено:** ГБУЗ АО «Медицинский информационно-аналитический центр», начальником отдела анализа и мониторинга медицинской помощи Халтуринной Ириной Леонидовной.

**Цель внедрения:** использовать данные диссертационного исследования Набережной И.Б. для подготовки распоряжения Министерства здравоохранения Астраханской области по «Организации оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями на территории Астраханской области».

**Ответственные за внедрение:** начальник отдела анализа и мониторинга медицинской помощи ГБУЗ АО МИАЦ Халтурина Ирина Леонидовна.

**Результаты внедрения:** Данные научного исследования, полученные доцентом кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом последипломного образования Инной Борисовной Набережной «Региональная модель организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения» использовались для разработки распоряжения Министерства здравоохранения Астраханской области по «Организации оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями на территории Астраханской области».

**Эффективность внедрения:** Материалы исследования, в части предложенной пациентоориентированной маршрутизации позволили актуализировать и оптимизировать маршрутизацию при направлении пациентов с болезнями системы кровообращения на оказание высокотехнологичной медицинской помощи.

Начальник отдела анализа и  
мониторинга медицинской  
помощи ГБУЗ АО «МИАЦ»

И.Л. Халтурина

*Подпись Халтуринной И.Л. заверяю  
Главный специалист отдела кадровой  
политики и государственной гражданской  
службы №1 (Иванов И.И.)*

## Приложение 11

Утверждаю:  
ректор ФГБОУ ВО СПбГПМУ  
Минздрава России

д.м.н., проф. Иванов Д.О.

«10» августа 2025 г.

## АКТ

## внедрения учебного пособия

## «Нормативное обеспечение организации медицинской помощи в экстренной форме при болезнях системы кровообращения»

Мы, нижеподписавшиеся, комиссия в составе председателя – проректора по послевузовскому, дополнительному профессиональному образованию и региональному развитию здравоохранения, д.м.н., профессора Александровича Ю.С. и членов комиссии – Орел В.И. – д.м.н., профессора, заведующего кафедрой социальной педиатрии и организации здравоохранения ФП и ДПО, Юрьева В.К., д.м.н., профессора, заведующего кафедрой общественного здоровья и здравоохранения удостоверяем, что учебное пособие «Нормативное обеспечение организации медицинской помощи в экстренной форме при болезнях системы кровообращения», подготовленное с участием Набережной И.Б. широко используется при чтении лекций, ведении практических занятий на циклах программ ординатуры, программ дополнительно профессионального образования по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье».

Председатель:

Проректор по послевузовскому, дополнительному профессиональному образованию и региональному развитию здравоохранения ФГБОУ ВО СПб ГПМУ Минздрава России, д.м.н., профессор

Ю.С. Александрович

Члены комиссии:

Зав. кафедрой социальной педиатрии и организации здравоохранения ФП и ДПО д.м.н., профессор

В.И. Орел

Зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения, д.м.н., профессор

В.К. Юрьев



«УТВЕРЖДАЮ»  
 Директор ФГБОУ ВО Дагестанский  
 государственный медицинский университет  
 Министерства здравоохранения РФ  
 д.м.н., проф. Ханалиев В.Ю.  
 «08» 09 2025 г.

**АКТ**  
**внедрения учебного пособия**  
**«Нормативное обеспечение организации медицинской помощи в**  
**экстренной форме при болезнях системы кровообращения»**

Мы, нижеподписавшиеся, комиссия в составе председателя – заведующего кафедрой общественного здоровья и здравоохранения Факультета повышения квалификации и последипломной переподготовки специалистов, д.м.н., профессора Асхабовой Л.М. и членов комиссии – д.м.н., профессора кафедры общественного здоровья и здравоохранения Факультета повышения квалификации и последипломной переподготовки специалистов Шамсудинова Р.С. удостоверяем, что учебное пособие «Нормативное обеспечение организации медицинской помощи в экстренной форме при болезнях системы кровообращения», подготовленное с участием Набережной И.Б. широко используется при чтении лекций, ведении практических занятий на циклах программ ординатуры, программ дополнительно профессионального образования по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье».

Председатель:  
 Зав. кафедрой общественного здоровья и  
 здравоохранения ФПК ППС ФГБОУ ВО  
 Дагестанский государственный  
 медицинский университет  
 Министерства здравоохранения РФ  
 д.м.н., профессор

Подпись *Асхабова* заверяю.  
 Начальник управления кадров  
 ФГБОУ ВО "Даггосмедуниверситет"  
 Минздрав России  
 8.09.2025 г.

*Л.М. Асхабова*

Л.М. Асхабова

Члены комиссии:

Профессор кафедры общественного  
 здоровья и здравоохранения ФПК ППС  
 д.м.н.

*Шамсудинов*

Р.С. Шамсудинов

Доцент кафедры общественного  
 здоровья и здравоохранения ФПК ППС  
 к.м.н.

*Шахсинова*

Р.Н. Шахсинова

Подпись *Шахсинова* заверяю.  
 Начальник управления кадров  
 ФГБОУ ВО "Даггосмедуниверситет"  
 Минздрав России  
 8.09.2025 г.

Подпись *Шахсинова* заверяю.  
 Начальник управления кадров  
 ФГБОУ ВО "Даггосмедуниверситет"  
 Минздрав России  
 8.09.2025 г.





### АКТ О ВНЕДРЕНИИ В ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

**Предмет внедрения:** Материалы диссертации Набережной Инны Борисовны на соискание учёной степени доктора медицинских наук на тему: «Региональная модель организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения».

**Источник информации:** Диссертационное исследование доцента кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом последипломного образования И.Б. Набережной «Региональная модель организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения».

**Где и кем внедрено:** Внедрено в ГБУЗ АО «Областной Центр общественного здоровья и медицинской профилактики», заместителем главного врача по профилактической медицине Набиуллиной Галиной Андреевной.

**Цель внедрения:** использовать данные диссертационного исследования Набережной И.Б. для подготовки «Региональной программы «Укрепление общественного здоровья (Астраханская область)» на 2026-2030 годы».

**Ответственные за внедрение:** заместитель главного врача по профилактической медицине ГБУЗ АО «Областной Центр общественного здоровья и медицинской профилактики» Набиуллина Галина Андреевна.

**Результаты внедрения:** Данные научного исследования, полученные доцентом кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом последипломного образования Инной Борисовной Набережной «Региональная модель организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения» использовались в ГБУЗ АО «Областной Центр общественного здоровья и медицинской профилактики», для подготовки «Региональной программы «Укрепление общественного здоровья (Астраханская область)» на 2026-2030 годы», в части анализа смертности и заболеваемости населения Астраханской области от болезней системы кровообращения и разработки селективных мероприятий среди группы муниципальных образований с отрицательными тенденциями.

**Эффективность внедрения:** Материалы исследования, в части анализа основных показателей здоровья населения Астраханской области, в том числе в разрезе муниципальных образований позволили предложить ряд системных и селективных мероприятий по устранению негативной медико-демографической ситуации на уровне региона.

Заместитель главного врача  
по профилактической медицине  
ГБУЗ АО «Областной Центр  
общественного здоровья и  
медицинской профилактики»



*Г.А. Набиуллина*  
Заведующий по  
кадровым  
ресурсам *Радиф 41.0 Мухамедов*

Г.А. Набиуллина



«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. ректора ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ  
Минздрава России

д.м.н., доцент, С.В. Поройский

«27» 01 2020 г.

## АКТ

**Внедрения материалов научно-исследовательской работы на тему  
«Региональная модель организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения»**

Мы, нижеподписавшиеся, комиссия в составе председателя – проректора по научной и инновационной работе, д.м.н., профессора Самотруевой М.А. и членов комиссии: директора Института кадрового развития здравоохранения, д.м.н. Илова Н.Н., заведующего кафедрой общественного здоровья и здравоохранения с курсом ПДО, д.м.н., профессора Сердюкова А.Г. удостоверяем, что материалы научно-исследовательской работы на тему «Региональная модель организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения» Набережной И.Б., использованы при разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Актуальные вопросы организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи», по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье» (18 часов).

Председатель:  
Проректор по научной и инновационной  
работе ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ  
Минздрава России, д.м.н., профессор

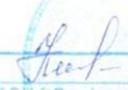
М.А. Самотруева

Члены комиссии:  
Директор Института кадрового развития  
здравоохранения ФГБОУ ВО Астраханский  
ГМУ Минздрава России, д.м.н.

Н.Н. Илов

Зав. кафедрой общественного здоровья и  
здравоохранения с курсом ПДО,  
д.м.н., профессор

А.Г. Сердюков

Подпись заверяю   
Учёный секретарь ФГБОУ ВО «Астраханский  
государственный медицинский университет»  
Минздрава России  
д.м.н. профессор Кантемирова Б.И.

## КАК ПОЛУЧИТЬ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНУЮ МЕДИЦИНСКУЮ ПОМОЩЬ (ВМП)

### ЧТО ТАКОЕ ВМП?

**Высокотехнологичная медицинская помощь** – часть специализированной медицинской помощи, включает в себя применение новых сложных и уникальных методов лечения, а также ресурсоемких методов лечения, разработанных на основе достижений медицинской науки и смежных отраслей науки и техники.

ВМП оказывается пациентам **БЕСПЛАТНО**.  
 Виды ВМП ежегодно утверждаются Программой государственных гарантий бесплатного оказания медицинской помощи.  
**Разделы ВМП:** включенный в программу ОМС и не включенный в программу ОМС

### ГДЕ МОЖНО ПОЛУЧИТЬ ВМП?

- ✓ В медицинских организациях, работающих в системе ОМС
  - ✓ В федеральных государственных бюджетных учреждениях
  - ✓ В частных медицинских организациях
- Перечень данных медицинских организаций утверждается ежегодно

### КТО МОЖЕТ ПОЛУЧИТЬ ВМП?

- ✓ Все граждане Российской Федерации
- ✓ Иностранцы граждане или лица без гражданства, застрахованные в системе ОМС, если ВМП необходима по перечню, включенному в базовую программу ОМС



Отслеживать статус талона на оказание ВМП можно на портале по адресу <https://talon.rosminzdrav.ru/>

Введите номер талона:



После оказания ВМП пациенту даются рекомендации о необходимости дальнейшего наблюдения, лечения или реабилитации с оформлением соответствующих записей в медицинской документации и выдачей рекомендаций на руки пациенту (его законному представителю)

**Уважаемые пациенты! Просим Вас принять участие в анкетировании по вопросам информированности населения о высокотехнологичной медицинской помощи!**  
(пожалуйста, подчеркните подходящий вариант ответа).

1. Пол: А) Муж. Б) Жен.
2. Возраст (лет): А) Меньше 20 лет Б) 20-29 лет В) 30-39 лет Г) 40-49 Д) 50-59 Е) 60 и старше
3. Место жительства: А) Город Астрахань Б) Районы и города области В) Иногородные
4. Семейное положение: А) Женат (замужем) Б) Разведен(а) В) Холост (не замужем) Г) Вдова (вдовец)
5. Ваш социальный статус: А) Рабочий Б) Служащий В) Инвалид Г) Учащийся  
Д) Безработный Е) Пенсионер Ж) Прочее
6. Ваше образование: А) Начальное Б) Среднее В) Средне-специальное Г) Высшее
7. Сфера деятельности или профессия: \_\_\_\_\_
8. Считаете ли Вы себя материально обеспеченным: А) Да Б) Нет В) Затрудняюсь ответить
9. Способны ли Вы при необходимости оплатить свое лечение: А) Да, полностью  
Б) Да, в определенных пределах В) Нет
10. Имеются ли у Вас хронические заболевания, требующие систематического лечения: А) Да Б) Нет
11. Как часто Вам приходится обращаться за медицинской помощью: А) Крайне редко Б) 1-2 раза в год  
В) 3-6 раз в год Г) Ежемесячно Д) Чаще, чем один раз в месяц
12. Знакомо ли Вам понятие ВМП (высокотехнологичная медицинская помощь): А) Да, знакомо  
Б) Нет, не знакомо В) Затрудняюсь ответить
13. Откуда Вы впервые узнали о ВМП: А) из средств массовой информации Б) Из Интернета В) В беседе  
Г) От лечащего врача Д) Из специальной литературы Е) Прочее
14. Приходилось ли Вам ранее на личном опыте сталкиваться с применением ВМП: А) Да Б) Нет
15. По какому из профилей Вами было получено ВМП: А) Урология Б) Офтальмология  
В) Травматология Г) Кардиология Д) Гематология Е) Прочее
16. Кто Вас направил на ВМП: А) Лечащий врач поликлиники по месту жительства  
Б) Лечащий врач стационара В) Зав. отделением стационара Г) Врач консультативной поликлиники
17. Длительно ли Вы страдали заболеванием, по поводу которого было оказано ВМП: А) Месяц  
Б) Полгода В) Год Г) 1-3 года Д) Более трех лет
18. Долго ли Вы ожидали направление на использование услуг ВМП: А) Меньше двух недель  
Б) Меньше месяца В) Более месяца Г) Более трех месяцев
19. Какое количество времени было затрачено Вами на сбор всех требуемых документов: А) одна неделя  
Б) Две недели В) Три недели Г) Месяц Д) Более месяца
20. Какие проблемы возникли у Вас при оформлении документов: А) Очереди на консультации к врачам, в лаборатории Б) Материальные расходы В) Большой объем необходимых документов Г) Прочее
21. Долго ли Вы ожидали оказания ВМП: А) до месяца Б) Полгода В) Полгода-год Г) Один год
22. Знаете ли Вы, какая сумма денежных средств была выделена на оказание Вам ВМП (указать приблизительную сумму): \_\_\_\_\_
23. Какие положительные моменты ВМП Вы считаете важными: А) Экономия времени  
Б) Экономия средств В) Для тяжелобольных это единственная возможность Г) Прочее
24. Какие отрицательные моменты ВМП Вы считаете важными: А) Длительный сбор документов  
Б) Длительное ожидание ответа от мед. организации В) Не информированность врачей и пациентов  
Г) Прочее
25. Как Вы оцениваете санитарно-гигиенические условия в отделении (наличие душа, уборка помещений, смена постельного белья): А) Отлично Б) Хорошо В) Удовлетворительно Г) Плохо
26. Как Вы оцениваете работу диагностических вспомогательных служб (лаборатория, рентген-кабинет, УЗИ, эндоскопия, функциональная диагностика): А) Отлично Б) Хорошо В) Удовлетворительно Г) Плохо
27. Как Вы оцениваете отношение врачей, среднего и младшего мед. персонала к пациентам: А) Отлично  
Б) Хорошо В) Удовлетворительно Г) Плохо
28. Удовлетворены ли Вы, лечебным питанием: А) Да Б) Нет В) Затрудняюсь ответить
29. Ежедневно ли проводятся обходы лечащим врачом: А) Да Б) Нет
30. Как Вы оцениваете результаты лечения в отделении: А) Отлично Б) Хорошо  
В) Удовлетворительно Г) Плохо

**Благодарим за участие !!!!**

**Уважаемые коллеги! Просим Вас принять участие в анкетировании по вопросам информированности врачей о высокотехнологичной медицинской помощи (пожалуйста, подчеркните наиболее подходящий вариант ответа).**

1. **Пол:** А) Муж. Б) Жен.
2. **Возраст (лет):** а) 20-29 б) 30-39 в) 40-49 г) 50-59 д) 60 и старше
3. **Место работы:** А) Обл. больница Б) Гор. больница В) ЦРБ Г) Поликлиника
4. **Отделение:** \_\_\_\_\_
5. **Занимаемая должность:** а) врач-стажер б) врач-специалист в) зав. отделением
6. **Ученая степень:** А) Нет Б) к.м.н. В) д.м.н.
7. **Медицинский стаж работы (лет):** А) До года Б) 1-5 лет В) 5-10 лет Г) более 10 лет
8. **Квалификационная категория:** А) Нет Б) Вторая В) Первая Г) Высшая
9. **Год прохождения последней специализации** \_\_\_\_\_
10. **Вид специализации:** \_\_\_\_\_
11. **Место прохождения:** \_\_\_\_\_
12. **Имеете ли Вы представление о ВМП:** А) Да Б) Нет В) Не в полной мере
13. **Откуда вы впервые узнали о ВМП:** А) От руководства Б) Из спец. литературы В) Из беседы с коллегами Г) Из Интернета Д) Из средств массовой информации Е) Прочее
14. **Как Вы считаете, имеются ли перспективы у ВМП:** А) Да Б) Нет В) Затрудняюсь ответить
15. **Приходилось ли Вам направлять пациентов на ВМП:** А) Да Б) Нет
16. **Знакомы ли вы с критериями, по которым, можно направлять пациентов на ВМП:** А) Да Б) Нет В) Не в полной мере
17. **Знакомы ли Вы с нормативными документами, регламентирующими оказание ВМП, лично:** А) Да Б) Нет В) Не в полной мере
18. **Столкнулись ли Вы со сложностями в понимании нормативно-правовых документов, касающихся ВМП:** А) Да Б) Нет В) Затрудняюсь ответить
19. **Считаете ли Вы применение ВМП эффективным и нужным:** А) да Б) нет В) Затрудняюсь ответить
20. **Может ли, на Ваш взгляд, ВМП реально улучшить качество медицинской помощи:** А) Да Б) Нет В) Затрудняюсь ответить
21. **Хотели бы Вы расширить свои знания в области ВМП:** А) Да Б) Нет
22. **В какой форме:** А) Прослушать лекцию Б) Статьи в газетах и журналах В) Через Г) Телевизионные передачи Д) Прочее
23. **Знаете ли Вы, из каких средств оплачивается ВМП:** А) Средств больницы Б) Региональный бюджет В) Федеральный бюджет Г) Софинансирование (региональный+федеральный бюджет)
24. **Информированы ли Вы, по скольким профилям осуществляется оказание ВМП в вашем учреждении:** А) По 5 Б) По 5-10 В) По 10-15 Г) По 15-20
25. **Какие положительные моменты ВМП Вы считаете важными:** А) Экономия времени Б) экономия средств В) Для тяжелобольных это единственная возможность Г) Прочее
26. **Какие отрицательные моменты ВМП Вы считаете важными:** А) Длительный сбор документов Б) Длительное ожидание ответа от мед. организации В) Не информированность врачей Г) Прочее

**Благодарим за участие!**

**Уважаемые коллеги!**



## Приложение 19

Опросный лист «Экспертная оценка проблем организации оказания ВМП  
в Астраханской области».

Уважаемые коллеги!

Просим Вас высказать свое экспертное мнение по организации оказания  
высокотехнологичной медицинской помощи, а именно, отметить существующие проблемные  
области и дать им краткую характеристику.

№	Проблемная область	Есть	Нет	Характеристика проблемы
1.	Нормативно-правовое обеспечение ВМП			
2.	Организация отбора и маршрутизации пациентов при оказании ВМП			
3.	Материально-техническая база и оснащение медицинских организаций для оказания ВМП			
4.	Кадровое обеспечение высококвалифицированными специалистами для оказания ВМП			
5.	Информированность врачей по вопросам оказания ВМП			
6.	Информированность пациентов по вопросам доступности ВМП			
7.	Ведение статистического учета и регистра пациентов до и после оказания ВМП			
8.	Финансовое обеспечение оказания ВМП в рамках: I перечня (за счет средств ОМС) II перечня (за счет средств бюджета)			