

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Научная статья

УДК 616-082(470.46):001.895

<https://doi.org/10.17021/2712-8164-2025-4-13-20>

3.2.3. Общественное здоровье,  
организация и социология здравоохранения  
(медицинские науки)

### АНАЛИЗ ОБЪЕМОВ ОКАЗАНИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ЖИТЕЛЯМ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Инна Борисовна Набережная, Дмитрий Александрович Захаров,

Ульяна Дмитриевна Захарова

Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Россия

**Аннотация.** Важным показателем развития здравоохранения является обеспечение населения высокотехнологичной медицинской помощью, необходимость развития которой продиктована постоянно возрастающими потребностями населения. Высокотехнологичная медицинская помощь в значительной степени расширяет возможности повышения эффективности здравоохранения, поэтому данному направлению уделяется все большее внимание. Учет региональных особенностей является необходимым требованием для организации рациональной деятельности системы здравоохранения на отдельно взятой территории. **Цель.** Проанализировать объемы и структуру оказания высокотехнологичной медицинской помощи населению Астраханской области. **Материалы и методы.** Исследование осуществлялось сплошным методом, было ретроспективным и включало период наблюдения с 2014 по 2023 г. Источником информации послужила база данных системы мониторинга оказания высокотехнологичной медицинской помощи Минздрава России. **Результаты.** Объемы оказания высокотехнологичной медицинской помощи за весь период исследования увеличились в 1,7 раза, преимущественно за счет средств обязательного медицинского страхования. Значительная часть оказанной высокотехнологичной медицинской помощи пришлась на жителей города Астрахань, при этом жители отдаленных районов чаще получали ее в близлежащем регионе. Практически 1/3 пациентов высокотехнологичная медицинская помощь бала оказана за пределами региона, при этом в динамике наблюдается рост доли данных лиц. Несмотря на многопрофильность государственных медицинских организаций, не все профили оказываются в них. Ведущими профилями оказания высокотехнологичной медицинской помощи в пределах региона является сердечно-сосудистая хирургия (67,8 %), а за пределами травматология и ортопедия 28, 1 %. **Заключение.** С целью повышения эффективности предоставления и совершенствования оказания данного вида медицинской помощи актуальной является необходимость постоянного мониторинга и анализа предоставления высокотехнологичной медицинской помощи населению региона.

**Ключевые слова:** высокотехнологичная медицинская помощь, медицинская организация, профиль, регион

**Для цитирования:** Набережная И. Б., Захаров Д. А., Захарова У. Д. Анализ объемов оказания высокотехнологичной медицинской помощи жителям Астраханской области. Прикаспийский вестник медицины и фармации. 2025. Т. 6, № 4. С. 13–20. <https://doi.org/10.17021/2712-8164-2025-4-13-20>.

## ORIGINAL INVESTIGATION

Original article

### ANALYSIS OF THE VOLUME OF HIGH-TECH MEDICAL CARE PROVIDED TO RESIDENTS OF THE ASTRAKHAN REGION

Inna B. Naberezhnaya, Dmitriy A. Zakharov, Ulyana D. Zakharova

Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia

**Abstract.** An important indicator of healthcare development is the provision of high-tech medical care to the population, the need for which is dictated by the ever-increasing needs of the population. High-tech medical care significantly expands the possibilities for improving the efficiency of healthcare, which is why this area is receiving increasing attention. Taking into account regional characteristics is a necessary requirement for organizing the rational

operation of the healthcare system in a particular territory. **Objective.** To analyze the volume and structure of high-tech medical care provided to the population of the Astrakhan region. **Materials and Methods.** The study was a retrospective, continuous-method study covering the observation period from 2014 to 2023. The data source was the Russian Ministry of Health's high-tech medical care monitoring system database. **Results.** The volume of high-tech medical care provided increased by 1.7 times over the entire study period, primarily due to compulsory health insurance funds. A significant portion of the high-tech medical care provided was provided to residents of Astrakhan, while residents of remote areas more often received it in the surrounding region. Almost one-third of patients receiving high-tech medical care were treated outside the region, and this proportion is growing. Despite the multidisciplinary nature of state-run medical institutions, not all specialties are covered. The leading profiles for the provision of high-tech medical care within the region are cardiovascular surgery (67.8 %), and outside of it, traumatology and orthopedics 28.1 %. **Conclusion.** To improve the efficiency and effectiveness of this type of medical care, continuous monitoring and analysis of the provision of high-tech medical care to the region's population is essential.

**Key words:** high-tech medical care, medical organization, profile, region

**For citation:** Naberezhnaya I. B., Zakharov D. A., Zakharova U. D. Analysis of the volume of high-tech medical care provided to residents of the Astrakhan region. Caspian Journal of Medicine and Pharmacy, 2025. 6 (4): 13–20. <https://doi.org/10.17021/2712-8164-2025-4-13-20> (In Russ.).

**Введение.** Охрана здоровья населения является одним из основных направлений в политике Российской Федерации. Все усилия здравоохранения направлены на снижение уровня смертности, заболеваемости и инвалидности, а также на повышение доступности и качества медицинской помощи [1, 2]. Важным показателем развития здравоохранения является обеспечение населения высокотехнологичной медицинской помощью (ВМП), под которой следует понимать комплекс лечебных и диагностических медицинских услуг, проводимых в условиях стационара с использованием сложных и (или) уникальных, обладающих значительной ресурсоемкостью медицинских технологий [3]. Необходимость развития ВМП продиктована постоянно возрастающими потребностями населения, что обусловлено старением населения, повышением уровня заболеваемости и инвалидности, появлением новых дорогостоящих методов лечения и соответствующего оборудования [4].

Высокотехнологичная медицинская помощь в значительной степени расширяет возможности повышения эффективности здравоохранения, поэтому данному направлению уделяется все большее внимание. Данный вид медицинской помощи характеризуется большой востребованностью, но до настоящего времени сохраняются проблемы обеспечения его необходимой доступности для населения [5]. В целях повышения доступности ВМП было принято решение включить в перечень медицинских организаций, которые могут выполнять ВМП наряду с федеральными и государственными учреждениями субъектов Российской Федерации (РФ). Это дало возможность приблизить ВМП к пациенту не только по профилям построенных медицинских Центров, но и по всем остальным профилям, определенных приказом Минздрава РФ [6]. Увеличение объемов оказания и финансирования ВМП, а также совершенствование порядка организации оказания данного вида медицинской помощи, является в настоящее время одним из приоритетов государственной политики в сфере здравоохранения [7, 8].

Для характеристики уровня развития здравоохранения не только всей страны в целом, но и для отдельно взятых регионов, доступность оказания высокотехнологичной медицинской помощи является одним из основополагающих критериев. Учет региональных особенностей является необходимым требованием для организации рациональной деятельности системы здравоохранения на территории определенного субъекта РФ [9, 10].

**Цель исследования.** Проанализировать объемы и структуру оказания высокотехнологичной медицинской помощи населению Астраханской области (АО).

**Материалы и методы.** В АО учреждениями, которые оказывают высокотехнологичную медицинскую помощь являются: федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ «ФЦССХ» МЗ РФ), пять государственных медицинских организаций (государственное бюджетное учреждение здравоохранения Астраханской области Александрo-Мариинская областная клиническая больница (ГБУЗ АО АМОКБ), государственное бюджетное учреждение здравоохранения Астраханской области «Городская клиническая больница № 3 имени С. М. Кирова» (ГБУЗ АО ГКБ № 3 им. С. М. Кирова), государственное бюджетное учреждение здравоохранения Астраханской области «Областной клинический онкологический диспансер» (ГБУЗ АО «ОКОД»), государственное бюджетное учреждение здравоохранения Астраханской области «Областная детская клиническая больница имени Н. Н. Силищевой» (ГБУЗ АО «ОДКБ им. Н.Н. Силищевой»), государственное бюджетное учреждение здравоохранения Астраханской области «Клинический родильный дом им. Ю. А. Пасхаловой»

(ГБУЗ АО «КРД им. Ю. А. Пасхаловой») и два частных учреждениях здравоохранения – частное учреждение здравоохранения «Клиническая больница «РЖД-Медицина г. Астрахань»» (ЧУЗ «КБ “РЖД-Медицина” г. Астрахань») и частное учреждение здравоохранения «Медико-санитарная часть» (ЧУЗ «МСЧ»). Из них в четырех предоставляли ВМП детскому населению АО и в шести – взрослому.

Источником сведений для комплексной оценки оказания ВМП в регионе послужила выкопировка релевантной информации из базы данных системы мониторинга оказания высокотехнологичной медицинской помощи Минздрава РФ с занесением ее в персональный компьютер и созданием собственной базы исследования. Исследование осуществлялось сплошным методом, было ретроспективным и включало период наблюдения с 2014 по 2023 г.

Для обработки собранного материала использовались электронные таблицы программы MSEXCEL. В ходе исследования использовались статистические коэффициенты, абсолютные и средние величины. Абсолютные величины использовались для анализа динамики выполненной ВМП, а экстенсивные показатели для определения удельного веса того или иного учреждения, профиля и места в структуре оказания ВМП. С целью анализа динамики показателей использовался расчет базисного темпа роста, как процентное отношение текущего показателя к фиксированному базовому значению. В основу заключительного этапа исследования - обобщения и интерпретации полученных результатов был положен системный подход.

**Результаты и их обсуждение.** Объемы оказания высокотехнологичной медицинской помощи жителям АО с 2014 по 2023 г. увеличились в 1,7 раза с 4 229 до 7 193 случаев в год. Базисный темп роста составил 170,1 %. Увеличение объемов оказанной ВМП происходило за счет средств обязательного медицинского страхования, и составило 5,3 раза. В то время, как за счет бюджетных средств, произошло сокращение в 1,3 раза (рис. 1).

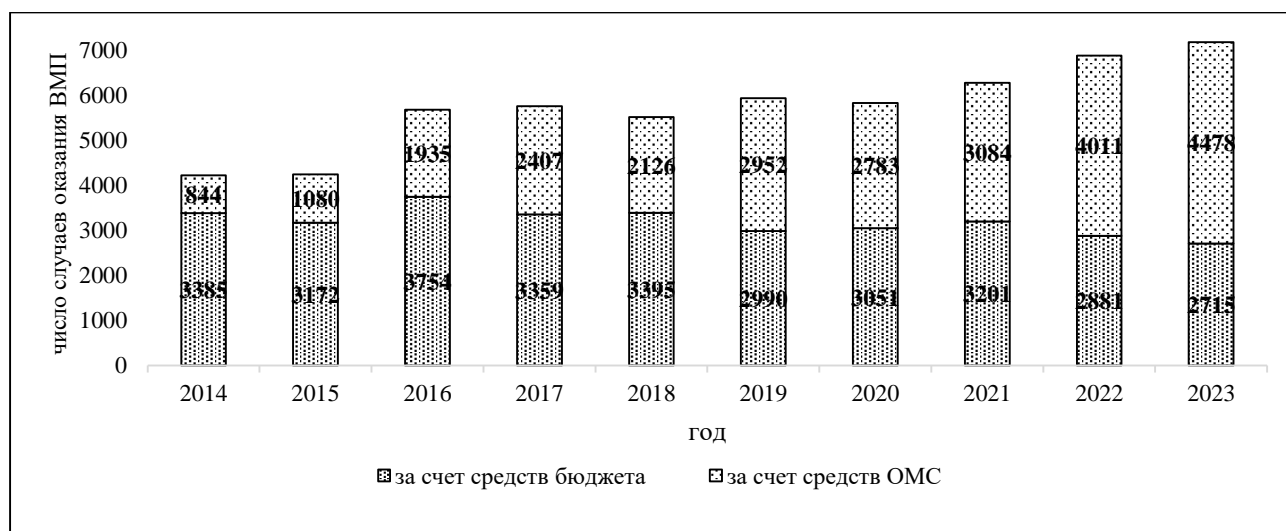
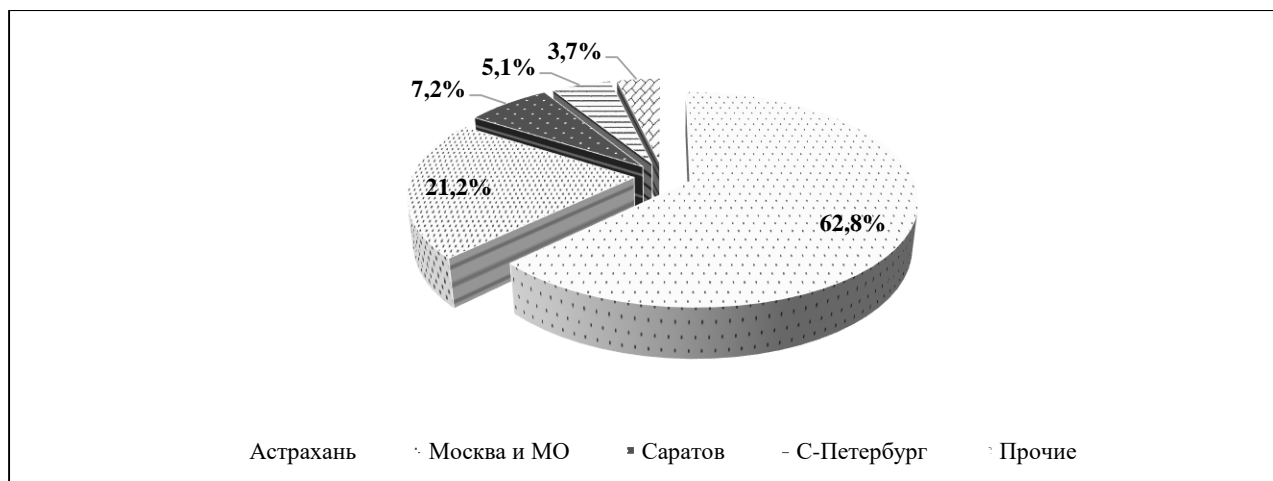


Рисунок 1. Динамика изменения количества оказанной высокотехнологичной медицинской помощи жителям Астраханской области в зависимости от источника финансирования (абс.)

Figure 1. Dynamics of changes in the amount of high-tech medical care provided to residents of the Astrakhan region depending on the source of funding (abs.)

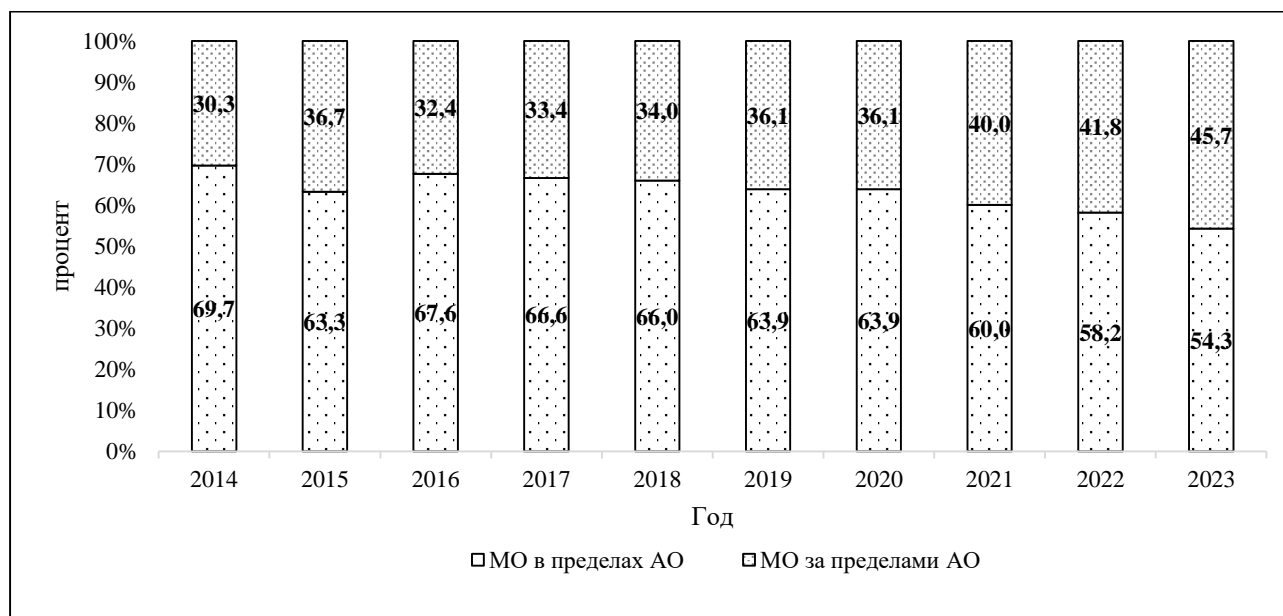
Значительная часть оказанной ВМП с учетом места регистрации пациентов пришлась на жителей г. Астрахань, в среднем за весь период – 56,6 %. В зависимости от муниципальных образований АО удельный вес оказанной ВМП варьировал от 1,4 % (Черноярский район) до 6,2 % (Ахтубинский район). При этом жители этих же районов и закрытого административно-территориального образования г. Знаменск намного чаще получали ВМП в г. Волгоград (15,9; 8,6 и 13,7 % соответственно).

Структура оказанной ВМП в зависимости от места расположения медицинской организации показала, что за пределами области получили ВМП – 31,2% пациентов. Основными регионами, в которые направлялись жители АО, были города Москва, Саратов и Санкт-Петербург. Кроме того, пациенты получали ВМП в медицинских организациях еще 82 городов РФ (рис. 2).



**Рисунок 2. Суммарная структура случаев оказания высокотехнологичной медицинской помощи в зависимости от места расположения медицинской организации (2014–2023 гг.) (%)**  
**Figure 2. The total structure of cases of high-tech medical care depending on the location of the medical organization (2014–2023) (%)**

Наблюдается тенденция к снижению доли оказанной ВМП в пределах региона. За анализируемый период наибольший удельный вес оказания ВМП в медицинских организациях АО был зарегистрирован в 2014 г., что по сравнению с 2023 г. было больше на 15,4 %. Базисный темп роста составил 77,9 % (рис. 3).



**Рисунок 3. Структура объемов оказанной высокотехнологичной медицинской помощи в зависимости от места расположения медицинской организации в динамике (%)**  
**Figure 3. The structure of the volume of high-tech medical care provided depending on the location of the medical organization in dynamics (%)**

За весь исследуемый период самый большой процент выполнения приходился на медицинскую организацию федерального и два многопрофильных стационара регионального подчинения. Их суммарная доля составила 83,8 % от всей оказанной ВМП на территории АО (рис. 4).

ФГБУ «ФЦССХ» МЗ РФ, являясь монопрофильной медицинской организацией, в 100 % случаев оказывал ВМП пациентам с БСК (Болезнями системы кровообращения).

ГБУЗ АО АМОКБ в 33,2 % случаев оказывала ВМП по сердечно-сосудистому, 22,6 % по травматолога-ортопедическому, 13,9 % по онкологическому и еще по 15 профилям.

ГБУЗ АО ГКБ № 3 им. С. М. Кирова оказывала ВМП по 8 профилям.

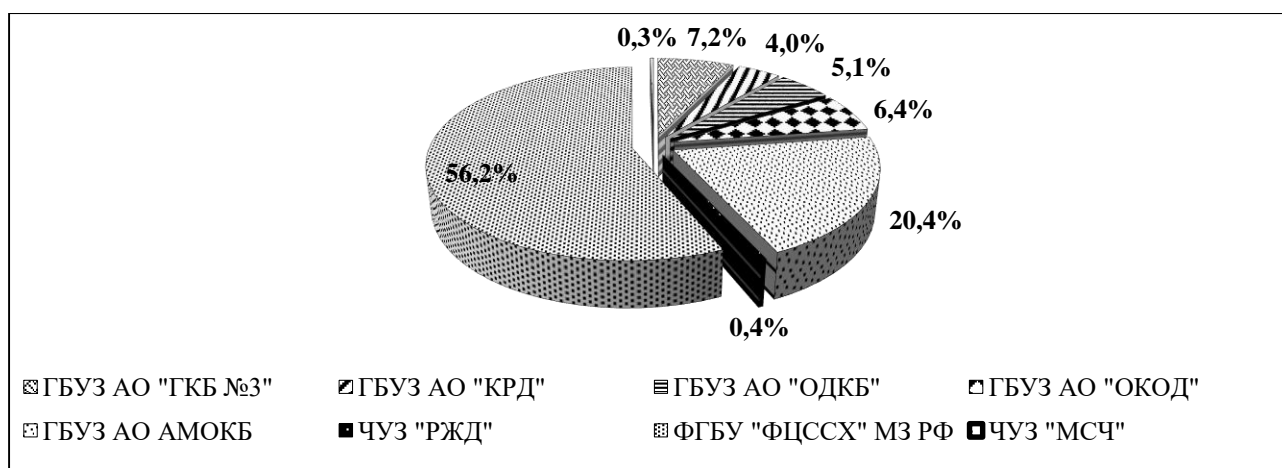


Рисунок 4. Структура оказанной высокотехнологичной медицинской помощи в зависимости от медицинских организаций Астраханской области (%)  
 Figure 4. The structure of high-tech medical care provided depending on medical organizations in the Astrakhan region (%)

Наибольший удельный вес занимали следующие: сердечно-сосудистый профиль (67,0 %), травматология и ортопедия (22,6 %) и нейрохирургия (6,6 %) (рис. 5). Таким образом, медицинские организации федерального подчинения являются монопрофильными по оказанию ВМП, а регионального – многопрофильными.

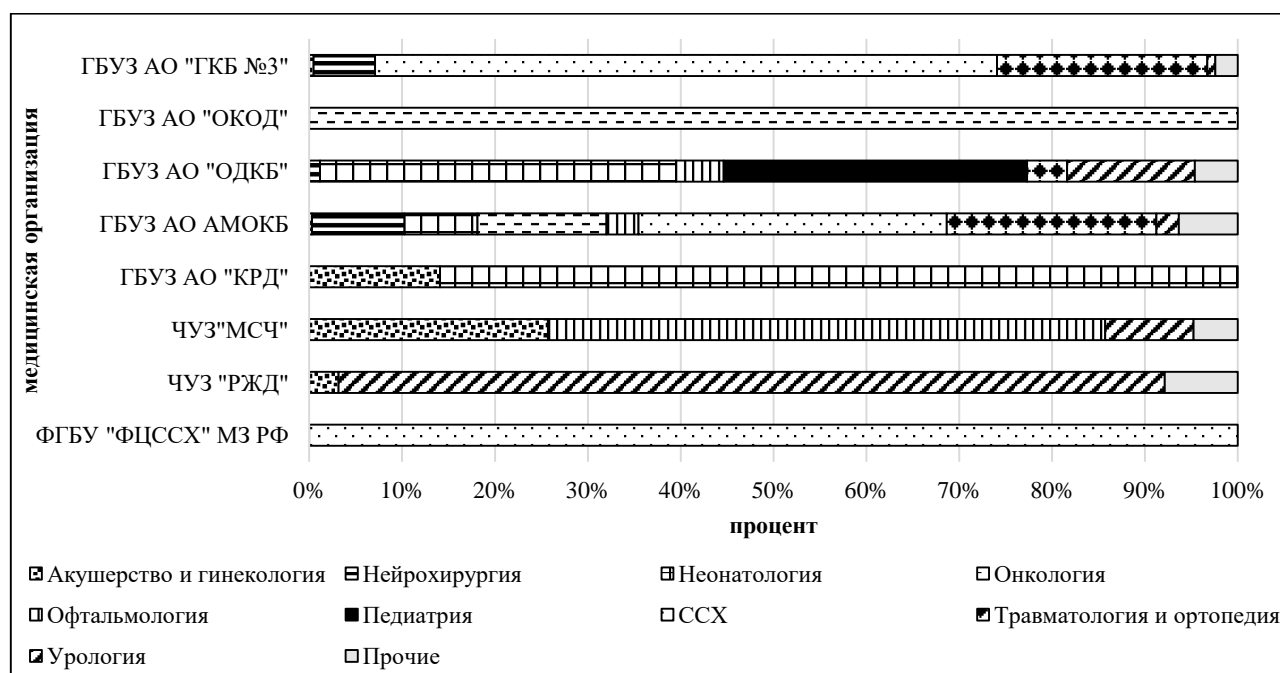


Рисунок 5. Структура оказанной высокотехнологичной медицинской помощи по профилям в зависимости от медицинских организаций Астраханской области (%)  
 Figure 5. The structure of high-tech medical care provided by profile depending on medical organizations in the Astrakhan region (%)

Структура оказанной ВМП в зависимости от профиля выглядела следующим образом: максимальную долю занимал профиль сердечно-сосудистой хирургии (44,8 %), второе место – травматология и ортопедия (14,5 %) и третье – онкология (10,1 %). Структура профилей ВМП, выполненных за пределами региона, включала преимущественно травматологию и ортопедию (28,1 %), офтальмологию (17,1 %) и онкологию (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 АО, включала преимущественно: сердечно-сосудистую хирургию (67,8 %), онкологию (9,2 %) и неонатологию (7,0 %),

что в сумме составило 84,0 % (рис. 6). Такое распределение ВМП на территории АО обусловлено наличием ФГБУ «ФЦССХ» МЗ РФ, крупного специализированного онкологического диспансера и областного перинатального центра.

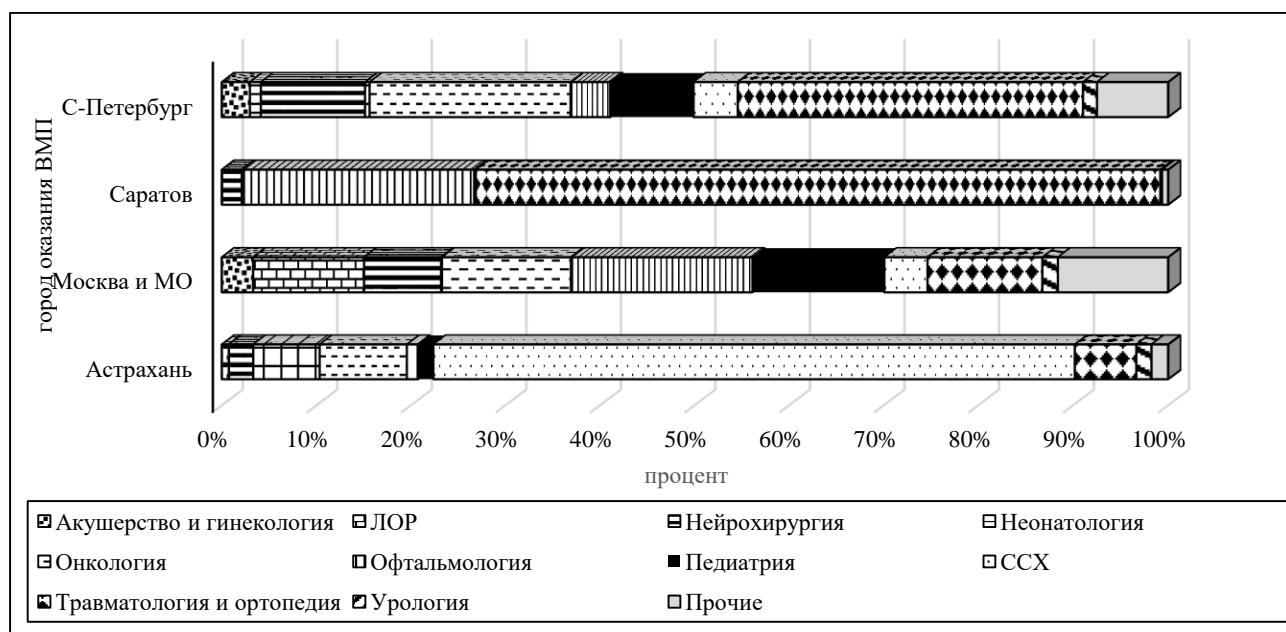


Рисунок 6. Структура оказанной высокотехнологичной медицинской помощи по профилям в зависимости от места расположения медицинской организации (%)  
Figure 6. The structure of high-tech medical care provided by profile depending on the location of the medical organization (%)

**Заключение.** Таким образом, проведенный анализ оказания высокотехнологичной медицинской помощи населению, проживающему в Астраханской области, свидетельствует о ежегодном росте объемов, однако темпы прироста недостаточно высоки. За десятилетний период увеличение составило 1,7 раза, преимущественно за счет средств обязательного медицинского страхования. Остается достаточно большой удельный вес ее оказания в медицинских организациях, расположенных за пределами региона (31,2 %). Доля жителей сельских районов в среднем составила около 40 %. Ведущими профилями были: сердечно-сосудистая хирургия (44,8 %), травматология и ортопедия (14,5%) и онкология (10,1 %). На эти три профиля в сумме приходится более 70 % от всей выполненной высокотехнологичной медицинской помощи.

Остаются нерешенными такие проблемы как повышение доступности ее для жителей сельской местности, а также расширение количества профилей для оказания высокотехнологичной медицинской помощи в государственных учреждениях здравоохранения, в пределах региона. Это в первую очередь будет способствовать приближению данного вида помощи к населению региона и сократит необходимость выезда за его пределы.

С целью повышения эффективности предоставления и совершенствования оказания данного вида медицинской помощи актуальной является необходимость постоянного мониторинга и анализа предоставления высокотехнологичной медицинской помощи населению региона.

**Раскрытие информации.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

**Disclosure of information.** The authors declare that they have no competing interests.

**Вклад авторов.** Авторы декларируют соответствие своего авторства международным критериям ICMUE. Все авторы в равной степени участвовали в подготовке публикации: разработка концепции статьи, получение и анализ фактических данных, написание и редактирование текста статьи, проверка и утверждение текста статьи.

**Authors' contribution.** The authors declare the compliance of their authorship according to the international ICMUE criteria. All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

**Источник финансирования.** Авторы декларируют отсутствие внешнего финансирования для проведения исследования и публикации статьи.

**Funding source.** The authors declare that there is no external funding for the exploration and analysis work.

### Список источников

1. Куц О. В., Артамонова Г. В., Барбараш Л. С. Организационные технологии повышения качества специализированной медицинской помощи при остром коронарном синдроме (на примере Кемеровской области) // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2015. № 23 (5). С. 39–42.
2. Хабриев Р. У., Линденбрaten А. Л., Комаров Ю. М. Стратегии охраны здоровья населения как основа социальной политики государства Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2014. № 3. С. 3–5.
3. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». URL: <https://minzdrav.gov.ru/documents/7025-federalnyy-zakon-323-fz-ot-21-noyabrya-2011-g> (дата обращения: 11.11.2025).
4. Кудряшова Л. В., Федоров П. Н. Подходы к определению потребности в высокотехнологичной медицинской помощи // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2015. № 2. С. 156–159.
5. Улумбекова Г. Э. О доступности высокотехнологичной медицинской помощи в России // Заместитель главного врача. 2015. № 3 (106). С. 6–15.
6. Набережная И. Б. Доступность высокотехнологичной медицинской помощи для населения Астраханского региона // Менеджер здравоохранения. 2021. № 10. С. 23–32.
7. Колесников С. И., Перхов В. И. Проблемы организации и финансирования высокотехнологичной медицинской помощи в 2017 году // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. 2016. Т. 1, № 5 (111). С. 77–83.
8. Набережная И. Б. Эволюция региональных нормативно-правовых актов по вопросам организации и финансирования высокотехнологичной медицинской помощи // Менеджер здравоохранения. 2022. № 10. С. 23–32.
9. Поцелуев Н. Ю., Пирогова Т. В., Жукова О. В., Филиппова С. П. Региональная практика оказания высокотехнологичной медицинской помощи: финансовый аспект // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2019. Т. 8, № 2 (27). С. 298–300.
10. Набережная И. Б. Региональная обеспеченность населения специализированной медицинской помощью по профилю «Сердечно-сосудистая хирургия» // Проблемы социально гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2023. № 31 (1). С. 20–25.

### References

1. Kushch O. V., Artamonova G. V., Barbarash L. S. Organizational technologies for improving the quality of specialized medical care for acute coronary syndrome (using the Kemerovo region as an example). Problemy sotsialnoy gigiyeny, zdavookhraneniya i istorii meditsiny = Problems of social hygiene, health care and history of medicine. 2015; 23 (5): 39–42 (In Russ.).
2. Khabriev R. U., Lindenbraten A. L., Komarov Yu. M. Population health protection strategies as a basis for state social policy. Problemy sotsial'noy gigiyeny, zdavookhraneniya i istorii meditsiny = Problems of social hygiene, health care and history of medicine. 2014; 3: 3–5 (In Russ.).
3. Federal Law of November 21, 2011 No. 323-FZ “On the Fundamentals of Protecting the Health of Citizens in the Russian Federation”. URL: <https://minzdrav.gov.ru/documents/7025-federalnyy-zakon-323-fz-ot-21-noyabrya-2011-g> (accessed: 11.12.2025) (In Russ.).
4. Kudryashova L. V., Fedorov P. N. Approaches to determining the need for high-tech medical care. Byulleten Natsionalnogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya imeni N. A. Semashko = Bulletin of the National Research Institute of Public Health named after N. A. Semashko. 2015; 2: 156–159 (In Russ.).
5. Ulumbekova G. E. On the availability of high-tech medical care in Russia. Zamestitel' glavnogovracha = Deputy Chief Physician. 2015; 3 (106): 6–15 (In Russ.).
6. Naberezhnaya I. B. Availability of high-tech medical care for the population of the Astrakhan region. Menedzher zdavookhraneniya = Healthcare Manager. 2021; 10: 23–32 (In Russ.).
7. Kolesnikov S. I., Perkhov V. I. Problems of organizing and financing high-tech medical care in 2017. Byulleten VSNTS SO RAMN = Bulletin of the VSRC SB RAMS. 2016; 1, 5 (111): 77–83 (In Russ.).
8. Naberezhnaya I. B. Evolution of regional regulatory legal acts on the organization and financing of high-tech medical care. Menedzher zdavookhraneniya = Healthcare Manager. 2022; 10: 23–32 (In Russ.).
9. Potseluev N. Yu., Pirogova T. V., Zhukova O. V., Filippova S. P. Regional practice of providing high-tech medical care: financial aspect. Azimut nauchnykh issledovaniy: ekonomika i upravleniye = Azimuth of scientific research: economics and management. 2019; 8, 2 (27): 298–300 (In Russ.).
10. Naberezhnaya I. B. Regional provision of the population with specialized medical care in the profile “Cardiovascular surgery”. Problemy sotsialnoy gigiyeny, zdavookhraneniya i istorii meditsiny = Problems of social hygiene, health care and history of medicine. 2023; 31 (1): 20–25 (In Russ.).

### **Информация об авторах**

**И. Б. Набережная**, кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом последипломного образования, Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Россия, ORCID: 0000-0003-1354-1175, e-mail: innanab1975@gmail.com;

**Д. А. Захаров**, кандидат медицинских наук, доцент кафедры профилактической медицины и здорового образа жизни, Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Россия, ORCID: 0000-0002-9532-9153, e-mail: dmitrizahar@mail.ru;

**У. Д. Захарова**, студент-кружковец кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом последипломного образования, Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Россия, ORCID: 0000-0003-2199-1192, e-mail: ulyana1122003zahar@gmail.com.

### **Information about the authors**

**I. B. Naberezhnaya**, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Associate Professor of the Department, Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia, ORCID: 0000-0003-1354-1175, e-mail: innanab1975@gmail.com;

**D. A. Zakharov**, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department, Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia, ORCID: 0000-0002-9532-9153, e-mail: dmitrizahar@mail.ru;

**U. D. Zakharova**, student, Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia, ORCID: 0000-0003-2199-1192, e-mail: ulyana1122003zahar@gmail.com.

---

Статья поступила в редакцию 17.11.2025; одобрена после рецензирования 01.12.2025; принята к публикации 10.12.2025.

The article was submitted 17.11.2025; approved after reviewing 01.12.2025; accepted for publication 10.12.2025.