

УДК 614.2 + 334.02 (571.64-25)

А.Н. Богачевский<sup>1</sup>, С.А. Богачевская<sup>2</sup>

### **Основные предпосылки формирования кластерной модели оказания медицинской помощи на территориях Сахалинской области**

*Сахалинская областная клиническая больница, г. Южно-Сахалинск<sup>1</sup>*

*Федеральный центр сердечно - сосудистой хирургии, г. Хабаровск<sup>2</sup>*

*Контактная информация: А.Н. Богачевский e-mail: [al.nb@mail.ru](mailto:al.nb@mail.ru)*

#### **Резюме**

Несмотря на предпринимаемые Правительством и Министерством здравоохранения Сахалинской области меры по социальной поддержке и оказанию медицинской помощи населению, численность жителей продолжает сокращаться как за счет оттока за пределы области, так и за счет смертности населения. Среди лиц трудоспособного возраста в Сахалинской области продолжает превалировать смертность от болезней системы кровообращения. Очевидны территориальные различия результатов реализации национального проекта «Здравоохранение» в пределах области, что предполагает коррекцию мер по организации и улучшению качества оказываемой медицинской помощи в рамках формирования соответствующих медицинских кластеров на территориях Сахалина и Курил.

**Ключевые слова:** болезни сердечно-сосудистой системы, Сахалинская область, медицинский кластер

A. Bogachevskiy<sup>1</sup>, S. Bogachevskaia<sup>2</sup>

### **The main preconditions for the formation of a cluster model of medical care in the Sakhalin region**

*Sakhalin Regional Clinical Hospital, Yuzhno-Sakhalinsk<sup>1</sup>*

*Federal Center for Cardiovascular Surgery, Khabarovsk<sup>2</sup>*

#### **Summary**

Despite the measures taken by the Government and the Ministry of Health of the Sakhalin Region to provide social support and medical care to the population, the number of residents continues to decline both due to outflow from the region and due to mortality. Among people of working age in the Sakhalin region, mortality from diseases of the circulatory system continues to prevail. There are obvious territorial differences in the results of the implementation of the national project "Healthcare" within the region, which implies the correction of measures to organize and improve the quality of medical care provided as part of the formation of appropriate medical clusters in the territories of Sakhalin and the Kuriles.

### Введение

Обеспечение населения доступной первичной, специализированной и высокотехнологичной медицинской помощью является необходимым условием для достижения высокого уровня общественного здоровья, как необходимого условия формирования и сохранения трудового потенциала. Современная ситуация в здравоохранении Российской Федерации характеризуется сложностью и необходимостью дальнейшего его развития. Несмотря на принимаемые меры социальной поддержки Правительства Сахалинской области по поддержке семей, материнства и детства, реализации национального проекта «Здравоохранение», численность населения Сахалинской области продолжает сокращаться: по состоянию на 01 января 2021 года составила 485,6 тыс. человек и по сравнению с аналогичной датой 2020 года снизилась на 2,6 тыс. человек (на 0,5%) [1]. Основные причины сокращения численности населения - отток населения за пределы области и высокая смертность. Основной причиной сокращения численности населения становится высокая смертность (в 2020 году – 13,7, а в 2021 году – 15,6 случаев на 1000 населения). Естественная убыль населения в области составила 1102 человека за январь-сентябрь 2022 г.

и 1533 человека за январь-сентябрь 2021 г. Усилия, прилагаемые органами власти, пока не позволяют кардинально изменить ситуацию в силу высокой инерционности демографических процессов. Предпосылками высокого уровня смертности являются старение населения, а также высокий уровень смертности среди лиц трудоспособного возраста вследствие заболеваний, несчастных случаев, травм, отравлений и т.д. Основными причинами смерти населения Сахалинской области являются болезни системы кровообращения, новообразования и несчастные случаи [1]. Несмотря на принимаемые Правительством Сахалинской области и Министерством здравоохранения области решения по организации и улучшению качества оказываемой медицинской помощи, болезни системы кровообращения являются основной причиной смертности населения Сахалинской области.

**Целью публикации** является изучение возможности улучшения качества оказываемой медицинской помощи в разделе региональной программы «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» на территории Сахалинской области.

### Материалы и методы

Объект исследования: министерство здравоохранения Сахалинской области. Предметом исследования стала деятельность министерства здравоохранения Сахалинской области в сфере реализации регионального

проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями».

Эмпирическая база исследования представлена отчетными документами министерства здравоохранения Сахалинской области действующим федеральным и региональным законодательством в области организации медицинского обслуживания населения, федеральными и региональными программами развития здравоохранения, анализом годовых отчетов о деятельности крупных медицинских учреждений Сахалинской области, отчетов главных внештатных специалистов Сахалинской области, проведением анализа обращений граждан и организаций правительством Сахалинской области мер по улучшению качества оказания медицинской помощи.

### Обсуждение результатов

Сахалинская область расположена на островах, протяженность с севера на юг составляет 950 км. Отдаленность территорий острова от областного центра – до 940 км. Протяженность цепи из 56 Курильских островов, входящих в Сахалинскую область, составляет 1200 км от полуострова Камчатка до острова Хоккайдо (Япония). Территория Сахалинской области разделена на 18 муниципальных образований, население проживает в 14 городах, 6 поселках городского типа и 223

сельских населенных пунктах. Сахалинская область относится к территориям с регрессивным типом населения, в возрастной структуре доля лиц в возрасте 50 лет и старше составляет 32,9%, что практически в 2 раза превышает долю детского населения от 0 до 14 лет (18,6%). Естественный прирост населения в 2018 г составил 0,3%, в 2019 г -0,8%, а к 2021 г. снизился за год на 0,4%.

Для демографической ситуации по области в целом характерен миграционный отток населения, миграционные потери обусловлены причинами личного, семейного характера, продолжающимся процессом переселения граждан, выезжающих из районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей по государственным жилищным сертификатам. Уменьшение в структуре населения удельного веса жителей области репродуктивного возраста приводит к постепенному уменьшению на протяжении последних коэффициента рождаемости: в 2016 г - 14,3, 2017 г - 12,9, в 2018 г - 12,3, в 2019 г - 11,6, 2020 г – 11,5, в 2021 году показатель составил 11,2 на 1000 населения.

Кроме того, причиной сокращения численности населения является высокая смертность: в 2020 году – 13,7, а в 2021 году – 15,6 случаев на 1000 населения). Предпосылками высокого уровня смертности является процесс старения населения, высокий уровень смертности среди лиц трудоспособного возраста, а также смертность от новой коронавирусной инфекции Covid-19 преимущественно граждан, имеющих сопутствующие заболевания

(прежде всего, болезни системы кровообращения (10,5%), сахарный диабет (7,3%), бронхолегочную патологию (6,3%), артериальную гипертензию (6%), онкопатологию (5,6%).

Доля смертности населения области непосредственно по причинам болезней системы кровообращения к 2021 г, согласно представленной статистике, значительно снизилась в сравнении с 2015-2016 гг., составив 20,5% (2020 г – 24,3%, 2019 г – 27,0%, 2018 – 29,4%, 2017 – 26,6%, 2016 – 44,7%, 2015 г – 47,5%). Тем не менее в структуре общей смертности продолжает лидировать. В данных условиях не исключена смена ведущей причины летальных исходов у пациентов с болезнями системы кровообращения различной тяжести в условиях установленных случаев Covid-19. Второе место в структуре общей смертности населения стабильно занимает смертность от новообразований - 14,5% (2021 г), на третьем месте – смертность от травм и отравлений – 13,4% (2021 г). Ожидаемая продолжительность жизни населения Сахалинской области в 2021 г. составила 68,42 г, что ниже всех ежегодных показателей с 2015 года, но не достигает уровня индикатора Государственной программы «Развитие здравоохранения Сахалинской области», равного 70,2 года.

На протяжении последних лет в стране формировалась трехуровневая си-

стема оказания медицинской помощи населению при болезнях системы кровообращения, согласно которой медицинскими организациями 1 уровня приняты учреждения, максимально приближенные к месту жительства; 2 уровня - межмуниципальные учреждения по оказанию экстренной и плановой специализированной медицинской помощи, 3 уровня – областные, краевые, а также республиканские больницы и федеральные центры, оказывающие высокотехнологичную медицинскую помощь, а также научно-исследовательские институты [2]. Приоритетным направлением в деятельности Минздрава России определено повышение доступности специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, определен перечень видов высокотехнологичной медицинской помощи и федеральных государственных учреждений, оказывающих такую помощь, а также источники финансового обеспечения [3, 4, 5, 6]. С 2017 г. начато финансирование методик высокотехнологичной медицинской помощи, не включенных в базовую программу ОМС, «из обособленного сегмента бюджета Федерального фонда ОМС» путем предоставления субсидий федеральным государственным учреждениям, оказывающим высокотехнологичной медицинской помощи [7]. Развитие первичных сосудистых отделений (ПСО) и региональных сосудистых центров (РСЦ) позволило расширить использование специализированных методик лечения острых сосудистых катастроф, таких как тромболизис (в том числе на догос-

Проблемы управления в здравоохранении А.Н. Богачевский, С.А. Богачевская 5  
*Основные предпосылки формирования кластерной модели оказания медицинской помощи...*  
питальном этапе) и чрескожные коронарные вмешательства [8, 9].

Решение вопросов демографической политики в сельской местности отражено в региональной программе «Развитие здравоохранения в Сахалинской области». В Сахалинской области в рамках национального проекта «Здравоохранение» реализуются одиннадцать региональных проектов, направленных на повышение качества жизни населения (2019 г). Национальный проект "Здравоохранение", в первую очередь, направлен на борьбу с сердечно-сосудистыми и онкологическими заболеваниями как с основными причинами преждевременной смертности населения. Один из региональных проектов «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» (сроки действия 01.01.2019 - 31.12.2024) включает в себя реализацию комплекса мер, направленных на совершенствование первичной и вторичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, проведение мероприятий по внедрению и соблюдению клинических рекомендаций и протоколов ведения больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями; мероприятий по развитию структуры специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи; принятие мер по кадровому обеспечению системы оказания медицинской помощи больным с болезнями системы кровооб-

ращения; проведение мероприятий по организационно-методическому обеспечению качества оказания медицинской помощи. В Сахалинской области разработана и утверждена региональная программа «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» (распоряжение Правительства Сахалинской области от 27.06.2019N330-р). Основные целевые показатели программы: снижение смертности от инфаркта миокарда с 50,7 (2019 г) до 38,9 (2024 г) чел. на 100 тыс.; снижение смертности от острого нарушения мозгового кровообращения с 95,5 до 73,2 на 100 тыс. населения; уменьшение больничной летальности от инфаркта миокарда с 16,6% до 8,0%; уменьшение больничной летальности от острого нарушения мозгового кровообращения с 21,7% до 14%. Объем финансирования программы - 816,01 млн рублей.

В 2020 г смертность от инфаркта миокарда по Сахалинской области составила 45,8 на 100 тыс. населения, 2021 г – 47,3 на 100 тыс., от острого нарушения мозгового кровообращения – 70,02 на 100 тыс. населения. Целевой показатель региональной программы «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» по снижению смертности от инфаркта миокарда в 2021 г (43,6 на 100 тыс. населения) достигнут не был. Высокий уровень смертности от болезней системы кровообращения в регионе отмечается в 8 муниципальных районах: Углегорском, Томаринском, Холмском, Охинском, Невельском, Макаровском, Александр-Сахалинском, Тымовском; из них 6 районов

Проблемы управления в здравоохранении А.Н. Богачевский, С.А. Богачевская 6  
*Основные предпосылки формирования кластерной модели оказания медицинской помощи...*

находятся в центральной и северной частях Сахалина. Анализ смертей от болезни системы кровообращения указывает на рост смертности в возрастных группах 65 - 69 лет и 80 лет и старше у лиц мужского пола [9]. При детальном разборе существенными дефектами медицинской помощи являются дефекты диспансерного наблюдения, первичной и вторичной профилактики болезней системы кровообращения, формальное выполнение диспансеризации. При анализе амбулаторных карт пациентов выявлено отсутствие данных диагностических исследований и стратификации рисков развития осложнений (определение групп риска по развитию неблагоприятных исходов и повторных событий), недостаточность указанной в амбулаторных картах проводимой терапии, отсутствие адекватного диспансерного наблюдения за пациентами с гипертонией, сахарным диабетом, фибрилляцией предсердий. До 76% умерших от острых коронарных событий и нетравматических внутримозговых гематом вне лечебно-профилактических учреждений не имели записей в электронных амбулаторных картах и имели указания на злоупотребления алкоголем. Наибольшее количество дефектов лечения определяется в центральных и северных районах Сахалина. В 2020 г. в городе Тымовск (центральная часть Сахалина) сформировано первичное сосудистое отделение, укомплектованное ангиографической установкой с возможностью проведения экстренных и плановых вмешательств при остром инфаркте миокарда и инсульте. В Сахалинской областной больнице открыто отделение хирургического лечения сложных нарушений ритма сердца.

Распоряжением Правительства Сахалинской области от 30.06.2021 № 314-р в программу «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» были внесены изменения и сформированы следующие основные задачи: разработка мер по повышению качества оказания медицинской помощи у пациентов ключевых групп сердечно-сосудистых заболеваний, определяющие основной вклад в заболеваемость и смертность: разработка и внедрение распоряжения МЗ Сахалинской области по маршрутизации пациентов с острым коронарным синдромом, острыми нарушениями мозгового кровообращения, декомпенсацией хронической сердечной недостаточности, сложными нарушениями ритма сердца; внедрение протоколов лечения и диагностики болезней системы кровообращения во все медицинские образования Сахалинской области; разработка и внедрение алгоритмов определения показаний к реваскуляризации миокарда и головного мозга у пациентов со стенозами артерий, питающих головной мозг; разработка и внедрение краткие протоколы диспансерного наблюдения пациентов с болезнями системы кровообращения; проведение образовательных семинаров по профилактике, лечению, диагно-

стике болезней системы кровообращения во всех группах специалистов здравоохранения; внедрение регистра пациентов с высоким и очень высоким риском развития болезней системы кровообращения; формирование в поликлиниках кабинетов медицинской профилактики; создание центра эпидемиологии и мониторинга болезней системы кровообращения в Сахалинской области с задачами по контролю маршрутизации пациентов, взаимодействия между этапами оказания помощи, реабилитационными мероприятиями, анализа инвалидизации, причин смертности и летальности, заболеваемости, контроль за возвращением пациентов к активной жизни, труду, взаимодействие с социальными службами, образовательными учреждениями, волонтерскими движениями, контроль за проведением диспансеризации и наблюдением за диспансерными группами, оценка и мониторинг целевых показателей. Совершенствование материально-технической базы учреждений, оказывающих медицинскую помощь пациентам с болезнями системы кровообращения; переоснащение и дооснащение медицинским оборудованием медицинских организаций планируется в соответствии с паспортом Федерального проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» и паспортом Регионального проекта «Борьба с сердечно-

сосудистыми заболеваниями» в Сахалинской области.

В 2021 г. региональная программа «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» была актуализирована, началась реализация предложенных конкретных мер и предложений по достижению заявленных целей [10]. К настоящему времени в работу первичных сосудистых центров и регионального сосудистого центра введены еженедельные конференции в селекторном режиме по разбору случаев смерти от всех причин, налажена система дистанционного консультирования и сопровождения пациентов с болезнями системы кровообращения специалистами Регионального сосудистого центра в круглосуточном режиме, организована круглосуточная система консультирования посредством проведения телемедицинских конференций с научно-исследовательскими учреждениями, курирующими Сахалинскую область по данным профилям заболеваний. Все пациенты с выявленными острыми сосудистыми катастрофами и сложными нарушениями ритма сердца госпитализируются в первичные сосудистые отделения (5 отделений в области) и/или региональный сосудистый центр на базе СОКБ г Южно-Сахалинска. Изменение в работе санитарной авиации с расширением штатного расписания, укомплектованностью бригад специалистами реаниматологами, а также увеличение количества выделяемых финансовых средств на авиатранспорт способствовало развитию неотложной транспортировки больных

силами отделения экстренной медицинской помощи с использованием санитарной авиации. Вертолетными площадками оборудованы 17 районов Сахалинской области, в том числе – на о. Шикотан и в г. Северо-Курильске.

На фоне проведенной работы в рамках проектов по борьбе с сердечно-сосудистыми заболеваниями среди основных проблем, влияющих на показатели смертности от болезней системы кровообращения, продолжают фигурировать недостаточно эффективная работа первичного амбулаторного звена, отсутствие полноценных программ первичной и вторичной профилактики, отсутствие работы с факторами риска и диспансерной группой населения, имеющего факторы риска развития заболевания, отсутствие третьего этапа реабилитации пациентов с болезнями системы кровообращения, а также отсутствие эффективного воздействия наркологической службы на лиц, злоупотребляющих алкоголем и табакокурением, психотропными и наркотическими препаратами. Важными факторами подобной реактивности в первичном звене остаются недостаточная мотивация специалистов амбулаторного звена повышать свою квалификацию, нежелание действовать по новым принятым алгоритмам в случае экстренных и неотложных состояний ввиду, в том числе, недостаточно отработанных практических

навыков и пробелов в теоретических знаниях. Кроме того, профилактическая работа по популяционным мероприятиям здорового образа жизни и вреда алкоголизма, табакокурения и употребления наркотических препаратов представляется недостаточной.

Сахалинская область имеет достаточное финансирование, все стационары укомплектованы оборудованием для оказания помощи пациентам с болезнями системы кровообращения, действует большое количество социальных программ, при этом, несмотря на действующую Кадровую программу по обеспечению кадрами Сахалинской области, имеет место низкая обеспеченность специализированными кадрами районов области.

Особенностью заболеваний сердечно-сосудистой системы, в отличие от онкопатологии, является необходимость оказания экстренной и неотложной помощи в ближайшие часы, а иногда и минуты после развития сосудистой катастрофы – инфаркта или инсульта. В условиях низкой плотности населения и территориальной разобщенности в большинстве районов Сахалинской области оказание квалифицированной медицинской помощи в короткие сроки технически невозможно по причине отсутствия выработанного единого подхода к осуществлению доступности данного вида медицинской помощи даже в условиях развивающихся транспортных сообщений. В настоящее время первичная стационарная медицинская помощь оказывается в первичных сосудистых отделениях на базе центральных

районных больниц, при выявлении показаний к проведению высокотехнологичной медицинской помощи пациент доставляется в региональный сосудистый центр областной клинической больницы г. Южно-Сахалинска. Лишь в Тымовском первичном сосудистом отделении (центральная часть острова) имеется возможность оказания высокотехнологичной помощи в объеме экстренной ангиопластики и стентирования коронарных артерий. К примеру, для эвакуации пациента с г. Оха или с Северных Курил в Южно-Сахалинск необходимо несколько часов. В настоящее время высокотехнологичная медицинская помощь при болезнях системы кровообращения оказывается в г. Южно-Сахалинск и лишь в небольшом объеме – в первичном сосудистом отделении пос. Тымовское.

С целью эффективного управления медицинской отраслью требуется проведение постоянного мониторинга качества диагностических и лечебных мероприятий, проводимых на этапах первичной медицинской помощи, с формированием системы контролирующей и корректирующей обратной связи. Проведение подобного мониторинга в условиях территориальной разобщенности становится высокочрезвычайно затратным, а обеспечение обратной связи – особенно затруднительным.

## Заключение

Таким образом, актуальной задачей в поиске путей совершенствования медицинской помощи при болезнях системы кровообращения становится оценка региональных особенностей территорий Сахалинской области. Низкая доступность и высокочрезвычайно затратность оказания современной специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, больным с острой сердечно-сосудистой патологией в отдельных районах с низкой плотностью населения (от 1 человека на 1 кв. км. в крупных населенных пунктах до 0,2 – 0,11 человека на 1 кв. км. в отдаленных малозаселенных районах) при недостаточно развитой транспортной доступности являются серьезными препятствиями в организации своевременной медицинской помощи жителям значительной части Сахалинской области.

Предполагается, что формирование практической модели оказания медицинской помощи на основе кластеризации территорий Сахалинской области в рамках предоставления медицинской помощи при болезнях сердечно-сосудистой системы окажет положительный эффект на качество ее предоставления жителям Сахалина и Курил.

## Список литературы

1. Сахалинский областной медицинский информационно-аналитический центр Министерства здравоохранения Сахалинской области. Основные показатели деятельности учреждений

- здравоохранения области. Федерации федеральными  
Статистический сборник. 2020 г. государственными учреждениями  
[Электронный ресурс] : постановление  
Правительства Российской Федерации №  
1302 от 5 декабря 2016 г. – Электрон.  
текстовые дан. – Режим доступа: WWW.  
URL:  
<http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71461646/>. – 01.01.2022.
2. Совместное заседание Госсовета и  
Совета по стратегическому развитию  
и нацпроектам [Электронный ресурс]  
:  
URL:<http://www.kremlin.ru/events/president/news/64736> (дата обращения  
01.05.2021).
3. О плановых объёмах  
высокотехнологичной медицинской  
помощи федеральным  
государственным бюджетным  
учреждениям, подведомственным  
Министерству здравоохранения  
Российской Федерации,  
Федеральному медико-  
биологическому агентству, и  
государственным учреждениям,  
подведомственным Российской  
академии медицинских наук, в 2012  
году [Электронный ресурс] : приказ  
М-ва здравоохранения РФ, ФМБА и  
РАМН № 1673н/658/79 от 27.12.2011  
// Рос. газ. – 2012. – 16 марта (№  
5731). – Режим доступа : WWW. URL  
:  
<https://rg.ru/2012/03/16/plan-medpomosh-dok.html> . – 01.01.2022.
4. Об утверждении Правил финансового  
обеспечения высокотехнологичной  
медицинской помощи, не включенной  
в базовую программу обязательного  
медицинского страхования,  
оказываемой гражданам Российской
5. Об утверждении Правил формирования  
перечня федеральных государственных  
учреждений, оказывающих  
высокотехнологичную медицинскую  
помощь, не включенную в базовую  
программу обязательного медицинского  
страхования, гражданам Российской  
Федерации [Электронный ресурс]:  
постановление Правительства Российской  
Федерации № 1160 от 12 октября 2016 г. –  
Электрон. текстовые дан. – Режим доступа  
:  
WWW. URL  
:  
<http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71438770/>. – 01.01.2022.
6. Об утверждении формы соглашения о  
порядке и об условиях предоставления из  
бюджета Федерального фонда  
обязательного медицинского страхования  
субсидий на финансовое обеспечение  
выполнения федеральными  
государственными учреждениями  
государственного задания по оказанию  
высокотехнологичной медицинской  
помощи, не включенной в базовую  
программу обязательного медицинского

страхования, и порядка его заключения [Электронный ресурс] : приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации № 966н от 14 декабря 2016 г. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа : WWW. URL : <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71480916/>. – 01.01.2022.

7. Оказание высокотехнологичной медицинской помощи вне базовой программы обязательного медицинского страхования [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа : WWW. URL : <http://www.ffoms.ru/system-oms/about-fund/modernizatsiya-sistemy-oms/okazanie-vysokotekhnologichnoy-meditsinskoj-pomoshchi-vne-bazovoy-programmy-obyazatelnogo-meditsinsk/> . – 03.08.2017.
8. Доклад о состоянии здоровья населения и организации здравоохранения по итогам деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации за 2014 год [Электронный ресурс] / М-во здравоохранения РФ. – Электрон. текстовые дан. – [М., 2015]. – 161 с. – Режим доступа : WWW. URL : <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/programs/doklad-o-sostoyanii-zdorovya-naseleniya-i-organizatsii-zdravoohraneniya-po-itogam-deyatelnosti-organov-iskolnitelnoy-vlasti-sub-ektov-rossiyskoy-federatsii-za-2014-god> . – 01.01.2022.
9. Приложение к Докладу о состоянии здоровья населения и организации здравоохранения по итогам деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации за 2014 год [Электронный ресурс] / М-во здравоохранения РФ. – Электрон. текстовые дан. – [М., 2014]. - 123 с. – Режим доступа: WWW. URL : <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/programs/doklad-o-sostoyanii-zdorovya-naseleniya-i-organizatsii-zdravoohraneniya-po-itogam-deyatelnosti-organov-iskolnitelnoy-vlasti-sub-ektov-rossiyskoy-federatsii-za-2014-god> . – 01.01.2022.
10. О внесении изменений в региональную программу Сахалинской области "Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями", утвержденную распоряжением Правительства Сахалинской области от 27.06.2019 № 330-р [Электронный ресурс] : Распоряжение Правительства Сахалинской области от 30.06.2021 № 314-р – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа : WWW. URL:<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/6500202107060002>. – 01.11.2022.