

Министерство здравоохранения
Российской Федерации

ПУБЛИЧНЫЙ ОТЧЕТ



ФГБУ «Национальный медицинский
исследовательский центр им. В.А. Алмазова»
Минздрава России

Санкт-Петербург
2021

2021

ГЛУБОКОУВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ, ДРУЗЬЯ!

В течение последних двух лет медицина и здравоохранение находятся в особом фокусе общественного внимания. Роль организации деятельности медицинских учреждений и их ответственность возросли, но при этом существенно увеличилась и поддержка со стороны государства и общества. Второй год распространения пандемии новой коронавирусной инфекции принёс не только новые вызовы, но и новые знания, опыт, в том числе и понимание особой важности сохранения возможностей получения своевременной амбулаторной и стационарной помощи и высокотехнологичных вмешательств, проведения диспансерного наблюдения и вторичной профилактики у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Для коллектива НМИЦ им. В.А. Алмазова 2021 год, несмотря на сложности, тем не менее, стал временем и интенсивного развития, и новых достижений. Продолжалось оказание высокотехнологичной медицинской помощи по значительному числу профилей, взрослым и детям со всех уголков страны, выполнялись новые, уникальные вмешательства. Достигнуты первые результаты деятельности Научного центра мирового уровня «Центр персонализированной медицины». Учёные НМИЦ им. В.А. Алмазова выступили на ключевых международных конференциях, и сам НМИЦ им. В.А. Алмазова стал площадкой проведения множества научно-образовательных мероприятий, в том числе с привлечением зарубежных коллег. Пилотный проект по реализации образовательной программы высшего образования — программы специалитета — проходит успешно и НМИЦ им. В.А. Алмазова готов к досрочному завершению и переходу к его реализации на постоянной основе. Первые студенты, в 2018 году поступившие на обучение в НМИЦ им. В.А. Алмазова по программе специалитета, перешли на четвёртый курс.

Одним из важнейших направлений деятельности НМИЦ им. В.А. Алмазова остаётся взаимодействие с курируемыми регионами в рамках выполнения функций Национального медицинского центра по профилям «кардиология» и «сердечно-сосудистая хирургия». Существенно возросло число дистанционных консультаций и консилиумов как по вопросам оказания медицинской помощи – с практикующими специалистами регионов, так и ее организации – с представителями органов исполнительной власти в сфере здравоохранения субъектов РФ и главными внештатными специалистами. Наряду с этим успешно проведены выезды во все курируемые регионы. Встречаясь лицом к лицу со специалистами, работающими с кардиологическими и кардиохирургическими пациентами в регионах в непростой обстановке распространения новой коронавирусной инфекции, мы видели не только готовность и компетенции в преодолении текущих трудностей, но и эффективную, творческую работу по трансформации региональных систем кардиологической помощи, диспансерного наблюдения и вторичной профилактики для обеспечения не только их устойчивости, но и активного развития и совершенствования.

Важная задача Национального медицинского центра - выявление лучшего опыта, лучших практик, их распространение и внедрение. Надо отметить, что текущие вызовы не сократили, а наоборот, расширили позитивный опыт, способствовали поиску эффективных решений и преодолению сложностей в организации помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Представляя отчёт об итогах работы в 2021 году мы гордимся не только достижениями коллектива НМИЦ им. В.А. Алмазова, но, и, в большей степени, достижениями ведущих учреждений курируемых регионов, региональных управленческих команд и главных специалистов. Хорошо известна вся серьёзность вызовов текущего момента, но мы рассматриваем их прежде всего как стимулы и возможности для опережающего развития, трансляции лучшего опыта трансформации и выхода на новый уровень эффективности систем оказания кардиологической и кардиохирургической медицинской помощи.



A handwritten signature in blue ink, reading "Евгений Владимирович Шляхто".

Евгений Владимирович Шляхто

Генеральный директор НМИЦ им. В.А. Алмазова
Академик РАН
Главный внештатный специалист-кардиолог



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НМИЦ ИМ. В.А. АЛМАЗОВА

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее НМИЦ им. В.А. Алмазова) – ведущий федеральный многопрофильный медицинский центр РФ, обладающий сформированными при поддержке Минздрава России исключительными лечебно-диагностическим и материально-техническими ресурсами и кадровым потенциалом научно-педагогического коллектива мирового уровня.

Гармоничное сочетание на базе одного учреждения ключевых драйверов развития системы здравоохранения делает НМИЦ им. В.А. Алмазова уникальным среди сети Национальных медицинских исследовательских центров.

Структура НМИЦ им. В.А. Алмазова непрерывно развивается, реализуя:

- мультидисциплинарный принцип оказания многопрофильной специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи населению;
- проведение фундаментальных и прикладных исследований по всем основным направлениям медицины (кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии, гематологии, ревматологии, эндокринологии, педиатрии, неврологии и нейрохирургии, молекулярной биологии и генетики, клеточных, информационных и нанотехнологий);
- подготовку научных и медицинских кадров – от обучения студентов до повышения квалификации уже реализовавших себя высококвалифицированных специалистов;
- организационно-методическую поддержку и аналитическую деятельность в рамках работы с 40 курируемыми субъектами четырех федеральных округов РФ по профилям «кардиология» и «сердечно-сосудистая хирургия»;
- тесное сотрудничество с отечественными и зарубежными профессиональными организациями и партнерство с крупными фармацевтическими и технологическими компаниями для непрерывного развития и внедрения инноваций.



КЛИНИКА



НАУКА



ОБРАЗОВАНИЕ



РАБОТА
С РЕГИОНАМИ



СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НМИЦ ИМ. В.А. АЛМАЗОВА	6
	Клиника	7
	Наука	10
	Образование	12
	Автоматизация лечебно-диагностических и операционных процессов	14
	Международная деятельность	16
2	ФОРМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С РЕГИОНАМИ	17
	Консультации / консилиумы с применением телемедицинских технологий	18
	Выездные мероприятия	19
	Профильная комиссия	20
	Научно-практические мероприятия с применением телемедицинских технологий	21
	Интерактивные образовательные модули	22
	Обмен опытом и совместные мероприятия	23
3	КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПОДГОТОВКА КАДРОВ	24
	Оценка кадровой ситуации в субъектах РФ	25
	Предложения по улучшению кадровой ситуации	32
	Мероприятия, направленные на повышение качества подготовки специалистов	35
4	ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	36
	Организационно-методическое сопровождение оказания медицинской помощи в субъектах РФ	37
	Система контроля качества медицинской помощи	39
	Результаты мониторинга и предложения по повышению эффективности федеральных проектов в субъектах РФ	41
	Рейтинг курируемых субъектов РФ по результативности и качеству оказания медицинской помощи	50
5	РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	54
	Аналитическая информация об эффективности (результативности) деятельности НМИЦ с точки зрения изменения ситуации с оказанием медицинской помощи в субъектах РФ	55
	Комплексная оценка региональной системы оказания медицинской помощи при БСК на основе принципов SWOT-анализа	67
	Развитие института лидерства в здравоохранении	69
6	ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НМИЦ ИМ. В.А. АЛМАЗОВА	70



СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АББРЕВИАТУРЫ

АКШ	аортокоронарное шунтирование
БСК	болезни системы кровообращения
ВИМИС ССЗ	вертикально-интегрированная медицинская информационная система «Сердечно-сосудистые заболевания» Минздрава России
ВМП	высокотехнологичная медицинская помощь
ДПО	дополнительное профессиональное образование
ИБС	ишемическая болезнь сердца
ИИ	искусственный интеллект
ИМ	инфаркт миокарда
МКБ-10	Международная классификация болезней 10-го пересмотра
НМИЦ	национальный медицинский исследовательский центр
НМО	непрерывное медицинское образование
ОКС	острый коронарный синдром
ОМС	обязательное медицинское страхование
ОНМК	острое нарушение мозгового кровообращения
ПСО	первичное сосудистое отделение
РИНЦ	российский индекс научного цитирования
РСЦ	региональный сосудистый центр
РФ	Российская Федерация
СМП	скорая медицинская помощь
СН	сердечная недостаточность
ССЗ	сердечно-сосудистые заболевания
ТЛТ	тромболитическая терапия
ТС	трансплантация сердца
ФВ	фракция выброса
ХС-ЛНП	холестерин липопротеинов низкой плотности
ХСН	хроническая сердечная недостаточность
ЦВБ	цереброваскулярные болезни
ЧКВ	чрескожное коронарное вмешательство
COVID-19	Coronavirus disease 2019

НАИМЕНОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ

СПб ГБУЗ МИАЦ	Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Медицинский информационно-аналитический центр»
ФГБУ ВЦМК «Защита» ФМБА России	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский центр медицины катастроф «Защита» Федерального медико-биологического агентства Российской Федерации
ФГБНУ «Институт экспериментальной медицины»	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Институт экспериментальной медицины»
ФГБУ «ФРЦ» Минздрава России	Федеральное государственное бюджетное учреждение "Федеральный ресурсный центр по информатизации и технологическому развитию" Министерства здравоохранения Российской Федерации



01

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НМИЦ ИМ. В.А. АЛМАЗОВА

7	КЛИНИКА
10	НАУКА
12	ОБРАЗОВАНИЕ
14	АВТОМАТИЗАЦИЯ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИХ И ОПЕРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ
16	МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ



КЛИНИКА

В развитии клинического направления НМИЦ им. В.А. Алмазова стремится использовать самые последние достижения в области медицины для повышения эффективности и качества оказания медицинской помощи пациентам и улучшения медико-экономических показателей.

Внедрение пациент-ориентированных сервисов для интерактивного взаимодействия, широкое использование телемедицинских технологий, налаженная система внутренней маршрутизации, доступность всех современных высокоэффективных методов обследования и лечения, высокая квалификация специалистов различного профиля и многоуровневая система мониторингирования и контроля качества помощи способствуют непрерывному совершенствованию работы клиники и высокой удовлетворенности пациентов.

Клинические подразделения

	Количество коек	1 528 коек
Главный клинический комплекс	750	
Лечебно-реабилитационный комплекс	301	
Перинатальный центр	171	
Российский научно-исследовательский нейрохирургический институт имени профессора А.Л. Поленова	138	
Детский лечебно-реабилитационный комплекс	168	

Перепрофилирование коек для оказания медицинской помощи пациентам с COVID-19

		Количество коек
с 09 декабря 2020 г. по 31 марта 2021 г.	Лечебно-реабилитационный комплекс	260
с 23 декабря 2020 г. по 28 февраля 2021 г.	Российский научно-исследовательский нейрохирургический институт имени профессора А.Л. Поленова	140
с 25 июня 2021 г. по 31 августа 2021 г.	Лечебно-реабилитационный комплекс	250

Основные показатели лечебной деятельности НМИЦ им. В.А. Алмазова за январь-сентябрь 2021 года

Показатель	Количество
Количество коек всего на 01.10.2021	1 535
Пролечено пациентов всего	32 160
Среднее количество койко-дней	10,1
Оборот койки	27,9
Пролечено из других регионов РФ	49,3%
Пролечено детей всего, из них по квотам ВМП	5 512 1 207
ВМП (сверхбаза)	9 312
ВМП/ ОМС	3 482
СМП/ ОМС	17 867
Внебюджет	1 492
Выполнено операций	15 583



ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КЛИНИКИ

результаты за январь – сентябрь 2021 года

РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

выполнено 3 955 диагностических и 2 470 оперативных чрескожных рентгенэндоваскулярных вмешательств на коронарных и магистральных артериях, шунтах, аорте

КОНСУЛЬТАТИВНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

выполнено 143 000 посещений, консультативный прием врачей по 29 специальностям, пролечено 2 068 пациентов в дневном стационаре

РЕГИОНАЛЬНЫЙ СОСУДИСТЫЙ ЦЕНТР ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С ОНМК

пролечено 194 пациента с ишемическим инсультом, 32 – с геморрагическим инсультом (включая субарахноидальные кровоизлияния), 3 – с транзиторной ишемической атакой

РЕГИОНАЛЬНЫЙ СОСУДИСТЫЙ ЦЕНТР ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С ОК

пролечено 1 104 пациента с ОК
реваскуляризация миокарда у 82% пациентов с ОК (851 пациенту – ЧКВ, 53 пациентам – АКШ)

РОБОТ-АССИСТИРОВАННАЯ ХИРУРГИЯ

используются две роботические системы da Vinci S и da Vinci Si; выполнено 148 робот-ассистированных операций (из них по профилям: «онкология» - 55, «абдоминальная хирургия» - 12, «гинекология» - 39)

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ

выполнено 2 513 операций на сердце и сосудах, 15 трансплантаций сердца, 152 операции на аорте (из них 8 при острой диссекции аорты), 9 тромбэктомий из легочной артерии, 114 повторных операций на сердце

РЕНТГЕНОХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА И ПРОВОДИМОСТИ

выполнено 2 002 операции, из них 1 504 при тахикардиях, 498 – при брадикардиях и сердечной недостаточности

ЭНДОКРИНОЛОГИЯ

пролечено 1 000 пациентов (ВМП – 455, ВМП/ОМС – 26)
выполнено 34 клинических апробации по профилю «эндокринология»

НЕЙРОХИРУРГИЯ

пролечено 4 400 пациентов (ВМП – 2 498, ВМП/ОМС – 259, СМП в рамках ОМС – 1 521), выполнено 3 426 оперативных вмешательств, проведено 5 034 консультации нейрохирургами и 6 240 неврологами

ОНКОЛОГИЯ

5 345 случаев лечения злокачественных новообразований различных нозологий по профилям «гематология», «онкология», «трансплантология» (костного мозга)

АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

выполнено 3 955 диагностических и 2 470 оперативных чрескожных рентгенэндоваскулярных вмешательств

ПЕРИНАТОЛОГИЯ И ПЕДИАТРИЯ

1 611 новорожденных (>70% – с врожденными аномалиями развития, наследственными заболеваниями или иной патологией перинатального периода), проведено 16 500 консультаций женщин

ОТДЕЛ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ

проведено 37 012 рентгеновских исследований, 10 753 МРТ-исследования, 19 216 рентгеновских компьютерных томографических исследований, 1 121 маммографическое исследование

ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ

пролечено 209 пациентов, выполнено 220 операций (ВМП – 78, ВМП/ОМС – 65, СМП в рамках ОМС – 45)
выполнено 719 консультаций

СТАНЦИЯ ПЕРЕЛИВАНИЯ КРОВИ

заготовлено 9 500 литров крови

ЦЕНТР ПОЗИТРОННО-ЭМИССИОННОЙ ТОМОГРАФИИ

выполнено 2 893 исследования: ПЭТ/КТ с различными радиофармпрепаратами – 2 141 исследование, скintiграфия (в том числе ОФЭКТ) с различными радиофармпрепаратами – 752 исследования

ЦЕНТРАЛЬНАЯ КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

выполнено 1 555 986 лабораторных исследований

ОТДЕЛ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ И УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ

выполнено 85 260 ультразвуковых и 61 393 функциональных исследования



ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Наряду с рутинным применением широкого перечня современных методов обследования и лечения пациентов, в клинической работе НМИЦ им. В.А. Алмазова за счет тесной интеграции с наукой с каждым годом используется все больший спектр инновационных медицинских технологий.

Новые внедренные методики

- Оптимизирован протокол МР-обследования пациентов с обструктивной формой гипертрофической кардиомиопатии для детальной визуализации выходного тракта левого желудочка, состояния створок митрального клапана, оценки градиента давления в аорте;
- Оптимизирован протокол МР-обследований пациентов с болезнью Гоше;
- Усовершенствована методика МР-гистеросальпингографии;
- Внедрена методика обследования мягких тканей лица для оценки постинъекционных и послеоперационных осложнений;
- Оптимизирована методика МР-морфометрии, которая позволяет объективно и точно оценить объем структур головного мозга, степень атрофических изменений при нейродегенеративных заболеваниях, отследить объем и количество очагов рассеянного склероза, а также другие патологические изменения, в том числе при эпилепсии;
- В структуре мультидисциплинарной органосохраняющей стратегии разработано комплексное МР-исследование плаценты при предлежании, для определения степени ее приращения и оценки рисков возможных интраоперационных осложнений. Комплексное исследование плаценты и экстрафетальных структур способствует определению патологической гиперваскуляризации и коллатерализации - ведущих причин акушерского кровотечения при приращении плаценты - с целью своевременного и оптимального лечения этой патологии. Оптимальный срок для проведения исследования - 28-30 недели, либо по показаниям на любом сроке беременности;
- Усовершенствована методика МР-пельвиофетометрии для оценки различных форм узкого таза и определения степени диспропорции. Оптимальный срок для проведения исследования - начиная с 38 недели беременности;
- Двухэнергетическая КТ-ангиография лёгочных сосудов, позволяющая в рамках одного исследования помимо визуализации тромбов в ветвях лёгочной артерии или стенозов лёгочных вен оценить статическую перфузию лёгочной паренхимы;
- Усовершенствован протокол КТ-ангиографии у пациентов с лёгочной гипертензией, значительно повышающий диагностическую ценность метода;
- Усовершенствован протокол КТ-аортографии перед транскатетерной имплантацией аортального клапана (TAVI);
- Усовершенствован протокол обследования пациентов с ОНМК, внедрена методика КТ-перфузии головного мозга;
- Усовершенствован многофазный протокол сканирования параситовидных желёз, повышающий точность диагностики различных патологических состояний;
- Оптимизирован низкодозный протокол сканирования органов грудной клетки, прошедший комплексную оценку качества;
- Во время перепрофилирования клиник для работы с новой коронавирусной инфекцией был разработан и внедрён адаптированный протокол обследования и написания заключений для этой категории пациентов;
- Радиочастотная абляция ганглиев почечных артерий при легочной гипертензии;
- Гиссиальная электростимуляция и прямая стимуляция левой ножки пучка Гиса;
- Имплантация квадриполярных кардиоресинхронизирующих дефибрилляторов.

Новые диагностические и лечебные технологии, внедренные в клиническую практику

- Применение новых технологий в лечении больных АКТГ-зависимым синдромом Кушинга позволило существенно улучшить диагностику и лечение этой группы пациентов;
- Новые технологии в лечении больных морбидным ожирением, которые способствовали не только снижению массы тела, но и профилактике кардиоваскулярных осложнений;
- Новые визуализирующие технологии (ЭндоУЗИ и ПЭТ-КТ) позволили обнаружить ранее не выявляемые нейроэндокринные опухоли у детей и взрослых, в том числе врожденный гиперинсулинизм у младенцев. Внедрение таких современных методик позволило сохранить жизнь и улучшить ее качество больным с тяжелыми эндокринными заболеваниями.



Научная составляющая НМИЦ им. В.А. Алмазова

7	институтов
71	научный отдел и лаборатории
1	академик РАН
2	члена-корреспондента РАН
4	профессора РАН
114	докторов наук
323	кандидата наук

Суммарный индекс Хирша
исследователей, работающих в
НМИЦ им. В.А. Алмазова, в 2021 году:

1 912

в системе
РИНЦ

868

в системе
Scopus

Объекты интеллектуальной собственности

В 2021 году за девять месяцев получено 22 патента на изобретения и зарегистрировано 9 программ для ЭВМ и баз данных, подано 20 заявок на регистрацию объектов интеллектуальной собственности.

Клиническая апробация

В рамках программы клинической апробации новых методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации в 2021 году оказывается медицинская помощь по 62 протоколам. За 9 месяцев пролечен 291 пациент.

Для участия в программе клинической апробации в 2022-2024 гг. в феврале 2021 г. поданы на рассмотрение в Минздрав России 11 протоколов клинической апробации и утверждено 4 протокола.

Протокол «Клиническая апробация применения метода ишемического посткондиционирования миокарда у пациентов с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST» включен в клинические рекомендации в связи с положительным решением Экспертного совета Минздрава России о наличии клинико-экономической эффективности метода.

Научные исследования в рамках грантовых проектов

В 2021 году научные исследования проводились по 23 грантам, из них:

- по 10 грантам Российского фонда фундаментальных исследований;
- по 8 грантам Российского научного фонда;
- по 5 грантам Министерства науки и высшего образования, включая:

- грант на выполнение крупных научных проектов по теме «Разработка новых технологий профилактики и лечения сердечной недостаточности на основе нейромодуляции»;

- грант на осуществление государственной поддержки создания и развития научных центров мирового уровня, выполняющих исследования и разработки по приоритетам научно-технологического развития в рамках федерального проекта «Развитие научной и научно-производственной кооперации» национального проекта «Наука и Университеты».

Наиболее значимым грантовым проектом в 2021 году является проект по созданию и развитию научного центра мирового уровня «Центр персонализированной медицины». Общий объем финансирования проекта составляет 2 038 223 937 руб.

Научный центр мирового уровня «Персонализированная медицина»

В 2021 году в Научном центре мирового уровня «Персонализированная медицина» продолжены исследования в консорциуме с ФГБНУ «Институт экспериментальной медицины» по направлению «Персонализированная медицина, высокотехнологичное здравоохранение и технологии здоровьесбережения».

Цель проекта — обеспечить снижение заболеваемости и смертности от заболеваний за счет инновационного развития здравоохранения на основе разработки и внедрения в практику современных технологий персонализированной медицины.



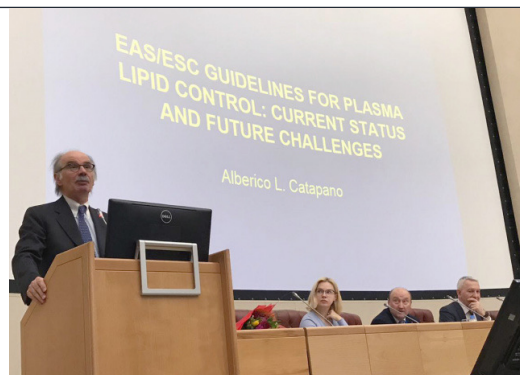
Научные издания и публикации

НМИЦ им В.А. Алмазова является учредителем газеты и семи научных журналов, из которых стал победителем конкурса российских научных журналов, проводимого Минобрнауки России. В 2021 году был создан новый журнал «Российский журнал персонализированной медицины».

Международное сотрудничество

Сотрудники научного центра мирового уровня «Центр персонализированной медицины» ведут совместную работу и привлекают к научным проектам ученых с мировой известностью и выдающимися научными открытиями.

Среди таких ученых за 2021 год к работе приглашены: Alberico L. Catapano (Италия), Andrea Baragetti (Италия), Paolo Magni (Италия), Jeroen Bax (Нидерланды), Roberto Ferrari (Италия), Luisa Marracino (Италия), Anna Orlova (Швеция), Vladimir Tolmachev (Швеция), Fausto Pinto (Португалия).



Центры коллективного пользования

В настоящее время в НМИЦ им. В.А. Алмазова работает два научных центра коллективного пользования:

- Центр коллективного пользования «Биобанк»;
- Центр доклинических и трансляционных исследований.

Новый Биобанк

С целью реализации направлений инновационной деятельности Научного центра мирового уровня открылось новое подразделение Биобанка НМИЦ им. В.А. Алмазова в помещениях Научно-образовательного медико-биологического центра для одаренных детей и молодежи «Солнечный».

На базе нового подразделения сотрудники Биобанка будут осуществлять высокотехнологичный процессинг, аннотацию и ответственное хранение биологических коллекций, полученных в ходе выполнения научных исследований в рамках направлений Научного центра мирового уровня.



Центр доклинических и трансляционных исследований

Центр доклинических и трансляционных исследований – новый производственный объект Института экспериментальной медицины, обеспечивающий проведение широкого спектра научных и доклинических исследований на современном уровне с соблюдением международных стандартов.



Медицинский научно-образовательный кластер «Трансляционная медицина»

Результативная работа научного коллектива позволила НМИЦ им. В.А. Алмазова войти в перечень лидирующих научных медицинских учреждений страны и сформировать научно-образовательный кластер с участием научных организаций, вузов и производственных компаний.

Цель создания кластера «Трансляционная медицина» - создание сегмента медицины, базирующегося на совокупности «прорывных» технологий, определяющих возможность появления новых рынков высокотехнологичной продукции и услуг, а также быстрого распространения передовых технологий в медицинской и фармацевтической отраслях.



ОБРАЗОВАНИЕ

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

3 28 >500 >80%

факультета

кафедр

сотрудников

научно-педагогических работников
имеют ученую степень

СПЕЦИАЛИТЕТ

557 287 95 11,6

студентов

средний проходной балл
(самый высокий среди
медвузов страны)

средний балл ЕГЭ
всех поступающих

человек на
место (конкурс)

НМИЦ им. В.А. Алмазова продолжает успешно реализовывать Поручение Президента РФ В.В. Путина от 05.07.2017 №Пр-1286 и Постановление Правительства РФ от 13.01.2018 №8 «О проведении эксперимента по реализации образовательной – программы специалитета в федеральном бюджетном государственном учреждении «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации».

Обучение по программе специалитета 31.05.01 Лечебное дело реализуется в НМИЦ им. В.А. Алмазова с 01.09.2018. В настоящее время обучаются студенты с 1 по 4 курс. Начиная с 4 курса каждый студент обучается по индивидуальной образовательной траектории: «Клиническая медицина», «Спортивная медицина», «Персонализированная медицина» и «Искусственный интеллект в медицине».

В 2021 году НМИЦ им. В.А. Алмазова получена лицензия на осуществление образовательной деятельности по программе магистратуры 06.04.01 «Биология», реализация профиля «Клеточная и молекулярная биология» начнется в 2022 году.

ОРДИНАТУРА

32 743 5,7

специальности

ординатора

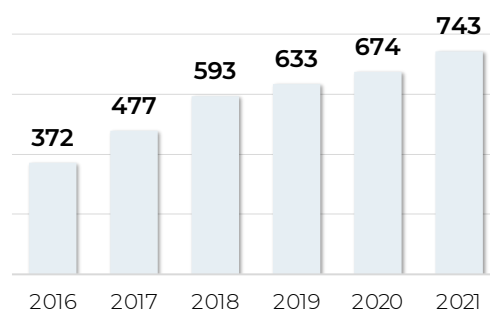
человек на место
(конкурс)

Приоритеты обучения:

- эффективные формы организации практической подготовки;
- индивидуальные образовательные маршруты;
- гибридный формат обучения в части общих дисциплин базового блока (развитие электронного обучения), мастер-классы, тренинги, вебинары по вопросам работы в условиях пандемии.

Более 300 ординаторов приняли участие в борьбе с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) в медицинских учреждениях Санкт-Петербурга, свыше 200 были трудоустроены в НМИЦ им. В.А. Алмазова, более 60 ординаторов были направлены в регионы, в том числе в составе мобильных бригад в Псковскую область и Новгородскую область.

Количество обучающихся по программам ординатуры в 2016-2021 гг.



АСПИРАНТУРА

3 17 112 2,3

направления
подготовки

профилей

аспирантов

человека на место
(конкурс)

Для проведения научных исследований в распоряжении аспирантов имеются уникальная лабораторная и инструментальная база, научная библиотека. Технические возможности, наряду с широким спектром нозологических форм у пациентов клиники, позволяют планировать и осуществлять современные и актуальные научные исследования. Научные исследования аспирантов интегрированы в ведущие научные направления НМИЦ им. В.А. Алмазова.



240	32	11	1 534	146
программ дополнительного образования	специальности для специалистов с высшим образованием	специальностей для среднего медицинского персонала	слушателя программ повышения квалификации	слушателей программ профессиональной переподготовки

В 2021 году в связи с неблагоприятными эпидемиологическими условиями продолжалась подготовка медицинских работников по краткосрочным программам повышения квалификации по вопросам, связанным с оказанием медицинской помощи пациентам с COVID-19, более 50 специалистов здравоохранения стали слушателями таких программ, в том числе для работы в мобильных выездных бригадах.

В 2021 году получена лицензия на реализацию программ профессионального обучения и дополнительного образования для детей и взрослых.

Образовательные программы Научного центра мирового уровня

Разработаны программы дополнительного профессионального образования, из которых три реализованы: «Клинические, генетические и биоинформатические подходы к диагностике редких и генетически-детерминированных заболеваний», «Современные представления о патомеханизме сосудистого воспаления и подходах к его терапии», «Молекулярная онкология: от фундаментальных основ к клиническому использованию».

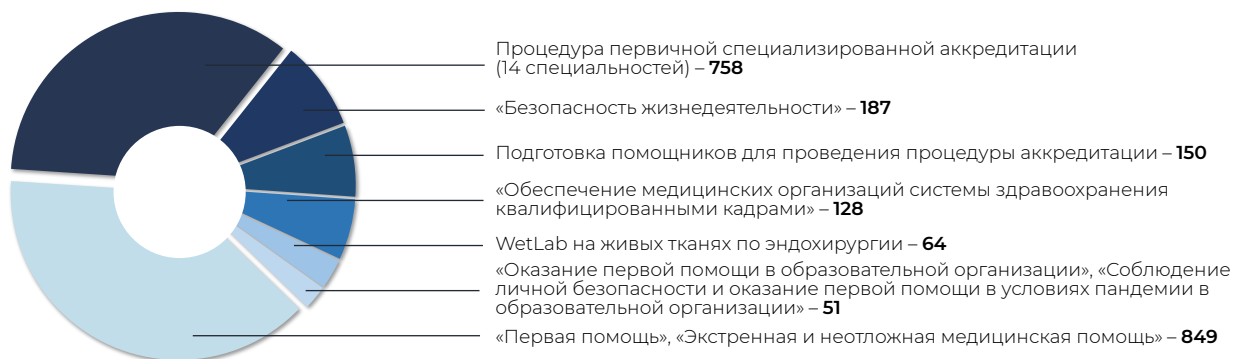
АККРЕДИТАЦИОННО-СИМУЛЯЦИОННЫЙ ЦЕНТР

Используются самые современные средства и технологии обучения:

- клинические сценарии с дебрифингом, основанном на аудио- и видеозаписи;
- виртуальная реальность – тренировка на виртуальных симуляторах и интерактивных виртуальных системах;
- смоделированные (стандартизованные) пациенты и гибридная симуляция;
- экспериментальная операционная для отработки хирургических навыков на крупных животных.



В 2021 году проведено >1000 очных тренингов, прошли обучение >2000 человек

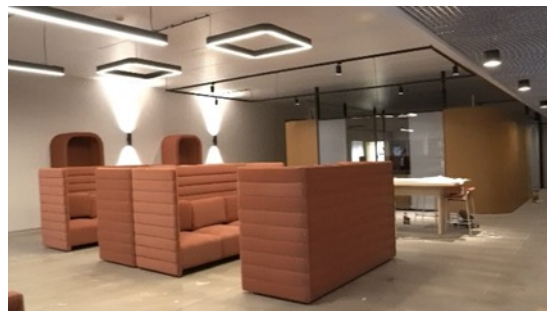


ТОЧКА КИПЕНИЯ НМИЦ ИМ. В.А. АЛМАЗОВА

Идет полномасштабная подготовка к открытию в декабре 2021 года первой в России «Точки кипения» медико-биологической направленности на базе научного учреждения.

28 октября 2021 года в целях развития и укрепления сотрудничества в области научной, научно-технической и инновационной деятельности, а также совершенствования образования и просвещения, между НМИЦ им. В.А. Алмазова и автономной некоммерческой организацией «Платформа Национальной технологической инициативы» подписан Меморандум о сотрудничестве.

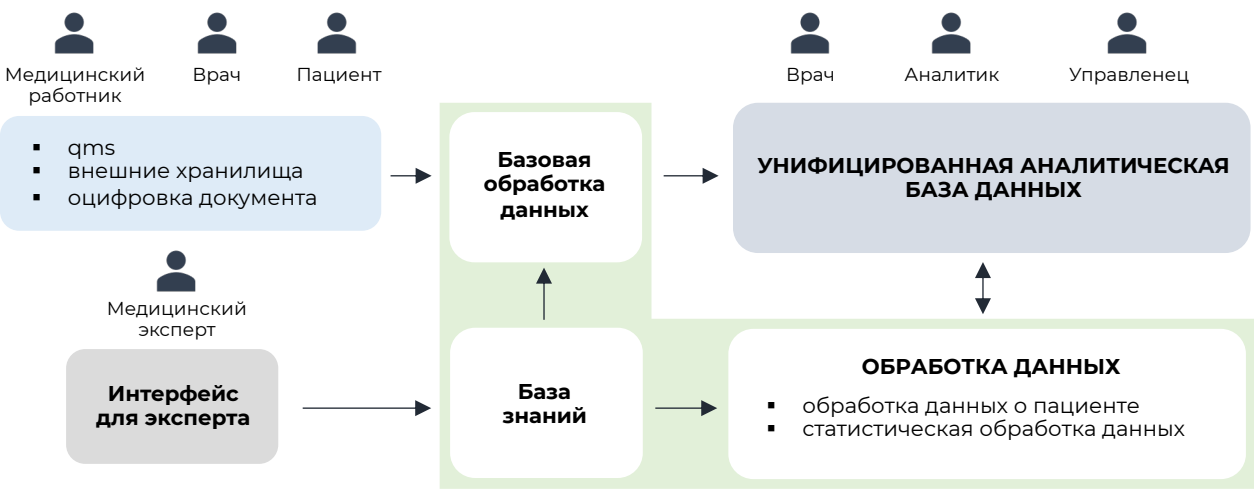
«Точка кипения» НМИЦ им. В.А. Алмазова – уникальная возможность для исполнения трех национальных проектов: «Наука и университеты», «Образование», «Здравоохранение».



АВТОМАТИЗАЦИЯ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИХ И ОПЕРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

В НМИЦ им. В.А. Алмазова совместно с партнерами реализована комплексная система автоматизации лечебно-диагностических и операционных процессов. Совместно с Университетом ИТМО на базе медицинской информационной системы реализованы системы поддержки принятия решений по основным нозологиям с использованием экспертной базы знаний. Совместно с компанией СП.Аrm разработан инструмент для бенчмаркинга процессов. Программное обеспечение позволяет провести сопоставительный анализ и сформировать визуальные панели по заданным показателям. Испробованы методы имитационного моделирования и виртуальных экспериментов. С использованием средств визуализации проводится анализ текущих показателей – оказанных услуг, заявок, показателей работы подразделений, мониторинг движения пациентов.

Структура систем поддержки принятия решений НМИЦ им. В.А. Алмазова



Совместно с Холдингом «Швабе» на базе НМИЦ им. В.А. Алмазова начат процесс создания «Умной клиники», подразумевающий внедрение уникальной программы комплексных решений для эффективной деятельности учреждения.



- сбор данных (УЗИ, ПЭТ, результаты лабораторных исследований)
- оптимизация работы с пациентом на всех этапах оказания мед.помощи:
 - речевые (голосовые) технологии
 - обработка текстовой информации
- диагностика заболеваний (предиктивная аналитика)
- система поддержки принятия клинических решений для медицинского персонала (виртуальный помощник медсестры и врача)
- программно-аппаратное обеспечение для Умной палаты



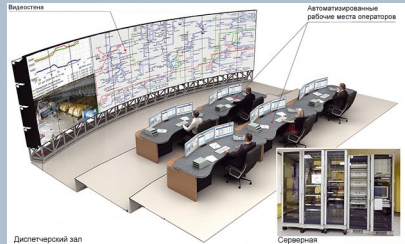
- сенсинг
- телемедицина
- взаимодействие пациента с медицинским персоналом
- речевое взаимодействие с роботом



- Предсказательное моделирование и управление коечным фондом
- СППР для выявления предикторов критически значимых событий и управления рисками
- СППР по контролю за лекарственными назначениями



- Система интеллектуального мониторинга динамики состояния пациентов в реанимации
- Формирование предиктивных и прескриптивных моделей управления рисками развития осложнений
- Формирование датасетов для разработки новых технологий лечения



- Технологии ИИ для командных и ситуационных центров
- Управление ресурсами учреждения
- Имитационное и предсказательное моделирование для оптимизации бизнес процессов



НАУЧНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

- Цель

Создание технологии и аппаратно-программного обеспечения сбора, систематизации и интеллектуальной обработки больших объемов, персонализированных медицинских данных для решения комплексной задачи непрерывного объективного контроля текущего состояния пациента в лечебном учреждении, предиктивного и прескриптивного анализа тактики и эффективности его лечения, а также для управления клиническими процессами.
- Решения

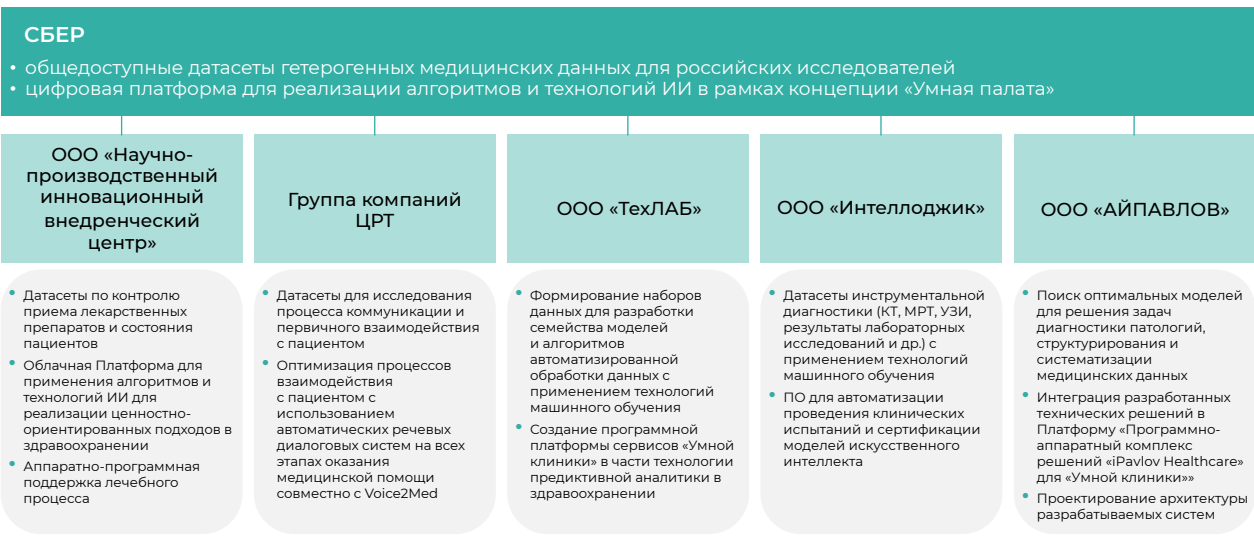
- непрерывный мониторинг состояния пациентов;
 - удаленное наблюдение;
 - контур безопасности пациентов в стационаре и амбулатории:
 - алгоритмы и технологии ИИ на различных этапах лечебного процесса пациентов для различных областей клинического применения;
 - системы поддержки принятия решений;
 - методы обнаружения аномального поведения систем;
 - программная среда для сбора и хранения клинических данных с различных цифровых приборов и устройств;
 - системы Виртуального помощника медсестры и врача;
 - проект стандарта по использованию голосовых систем при автоматизации коммуникаций пациента с медицинским персоналом;
 - облачная Платформа для применения алгоритмов и технологий искусственного интеллекта для реализации ценностно-ориентированных подходов в здравоохранении.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

- Организация **образовательного центра** – развитие образования в сфере ИИ и здравоохранения. Разработка образовательных программ, в том числе в сетевой форме.
- Организация «воронки» талантов в образовательных и научных проектах участников центра.
- Разработка и реализация программ магистратуры и ДПО в сфере ИИ в здравоохранении. Повышение цифровой грамотности медицинских работников посредством реализации программ ДПО.
- Система мероприятий Onboard learning program (обучение в ходе практической деятельности, решения проектной задачи).
- Система научных семинаров для специалистов в сфере ИИ в здравоохранении.



Взаимодействие Партнеров НМИЦ им. В.А. Алмазова



МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Международное сотрудничество НМИЦ им. В.А. Алмазова осуществляется в области совместных научных исследований и разработок, образовательных программ и клинических исследований.

В 2021 году НМИЦ им. В.А. Алмазова получил международное признание в рейтингах:

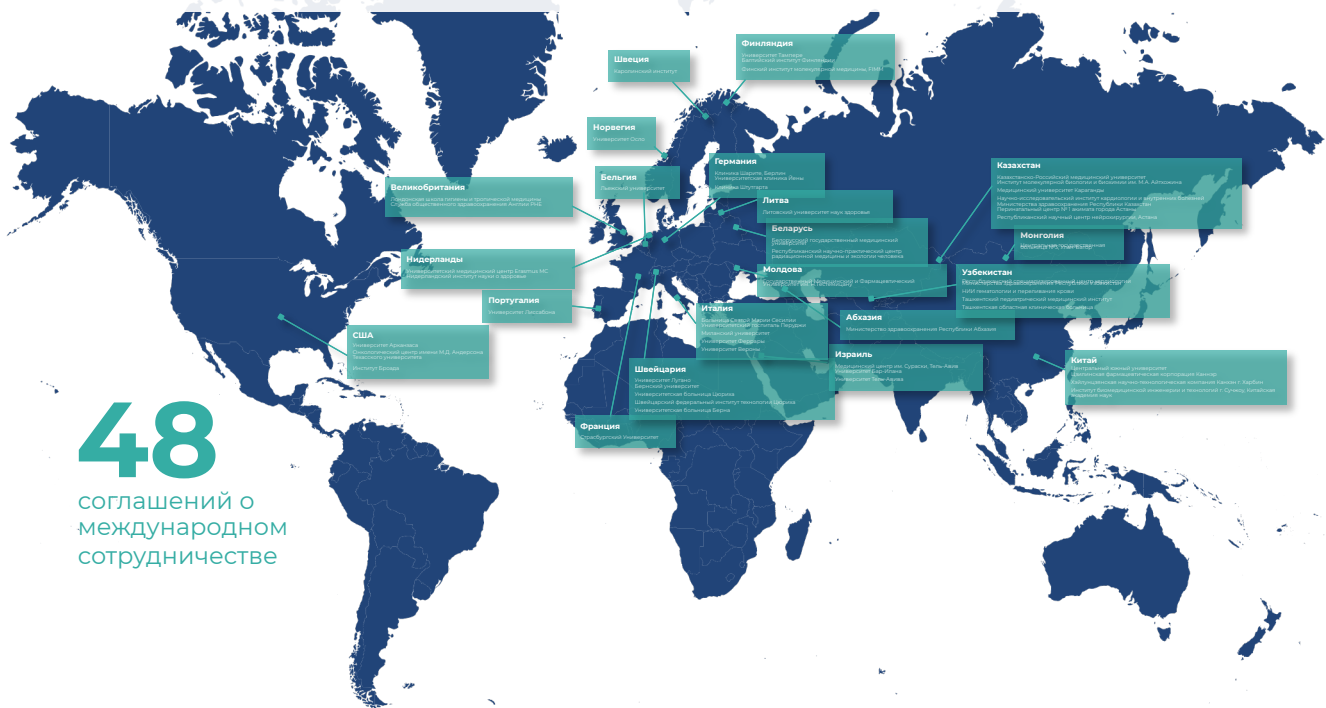


U-Multirank 2021: 6 оценок А (высший балл) по категориям научно-исследовательская работа, передача знаний и вклад в региональное развитие



Times Higher Education Impact Rankings 2021: в номинации «Укрепление здоровья и благополучия» позиция в группе 101–200 (из 871)

География международных партнеров



Календарь международных мероприятий с участием сотрудников НМИЦ им. В.А. Алмазова в 2021 году

15 European Days Of The French Society of Cardiology	26-29 Симпозиум Leipzig Interventional Course	04-05 ESC Spring Summit	14-15 Международный курс по эндоваскулярной нейрохирургии ICENS 2021	15-17 American College of Cardiology's 70th Annual Scientific Session & Expo	18-20 Euro PCR 2021	19 V Национальный Форум по воспалительным заболеваниям кишечника	04-08 Международный конгресс Европейского респираторного общества (ERS)	10-11 ICCA STROKE 2021	16-17 II Съезд Евразийской аритмологической ассоциации
ЯНВАРЬ • ФЕВРАЛЬ • МАРТ • АПРЕЛЬ • МАЙ • ИЮНЬ • ИЮЛЬ • АВГУСТ • СЕНТЯБРЬ • ОКТЯБРЬ									
17 30th International Bariatric Club Webinar "Hot Topics in Surgery"	06-09 12 th Congress of The Vascular Access Society	11-14 European Society of Hypertension Congress 2021	14-16 EuroNeuro Congress 2021	19-22 7th European Academy of Neurology Congress 2021	27-30 Конгресс Европейского общества кардиологов ESC Congress 2021	28-01 Международный конгресс по эпилепсии	01-02 ANGIOPICTURE-2021		



02

ФОРМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С РЕГИОНАМИ

- 18 КОНСУЛЬТАЦИИ / КОНСИЛИУМЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ
ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ
- 19 ВЫЕЗДНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ
- 20 ПРОФИЛЬНАЯ КОМИССИЯ
- 21 НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ С
ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ
- 22 ИНТЕРАКТИВНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МОДУЛИ
- 23 ОБМЕН ОПЫТОМ И СОВМЕСТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ



КОНСУЛЬТАЦИИ / КОНСИЛИУМЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

По профилям «кардиология» и «сердечно-сосудистая хирургия»
 за январь-октябрь 2021 года



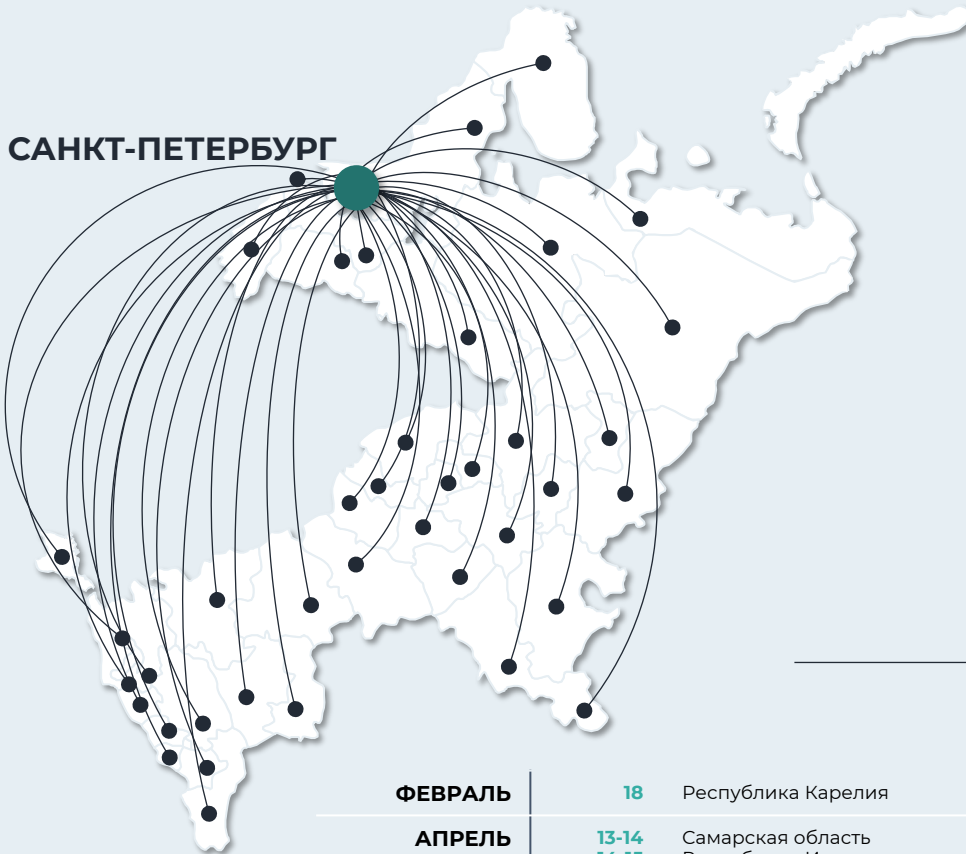
На карте обозначено количество проведенных консультаций / консилиумов по профилям «кардиология» и «сердечно-сосудистая хирургия» в федеральных округах РФ за январь-октябрь 2021 года

По всем профилям за январь-октябрь 2021 года



ВЫЕЗДНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ



40

субъектов РФ
выездов

ФЕВРАЛЬ	18	Республика Карелия
АПРЕЛЬ	13-14 14-15 18-19 20-22 26-27 29	Самарская область Республика Ингушетия Республика Башкортостан Республика Дагестан Ненецкий автономный округ Пензенская область
МАЙ	12 13 14 18 18-19 25-26	Удмуртская Республика Ростовская область Краснодарский край Мурманская область Кабардино-Балкарская Республика Пермский край
ИЮНЬ	8-9 10 15-16 22	Чеченская Республика Республика Северная Осетия-Алания Ульяновская область Вологодская область
ИЮЛЬ	19 20-21 26 27 28 29-30 30	Саратовская область Оренбургская область Новгородская область Псковская область Карачаево-Черкесская Республика Ставропольский край Республика Калмыкия
АВГУСТ	6-7 10-11 20 26 27 27	Астраханская область Калининградская область Республика Адыгея Чувашская Республика Республика Марий Эл Республика Татарстан
СЕНТЯБРЬ	2-3 14 21-22 28-29	Республика Мордовия Волгоградская область г. Санкт-Петербург Кировская область
ОКТАБРЬ	11-12 12 13	г. Севастополь Республика Крым Республика Коми
НОЯБРЬ	12 19 26	Нижегородская область Архангельская область Ленинградская область

2021



Профильная комиссия Министерства здравоохранения Российской Федерации по специальности «кардиология»

21 апреля 2021 года

Заседание Профильной комиссии Министерства здравоохранения Российской Федерации по специальности «кардиология» в 2021 году проходило в гибридном формате в связи с напряженной эпидемиологической обстановкой. Представители Минздрава России, большинство главных внештатных специалистов кардиологов субъектов РФ, руководители профильных научных организаций, вузов, представители профессиональных медицинских сообществ и организаций подключились в режиме видеоконференцсвязи. Представители 10 регионов присутствовали лично.

На заседании рассматривался широкий круг вопросов, включая стратегическое развитие кардиологической службы и ключевые задачи для достижения целей федерального проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями», перспективы развития программы льготного лекарственного обеспечения, стратегии развития информатизации и ВИМИС ССЗ, актуализация и утверждение региональных программ, внедрение системы контроля качества медицинской помощи на основе клинических рекомендаций, уроки пандемии новой коронавирусной инфекции и приоритетные направления развития кардиологической помощи в субъектах РФ в 2021 году.



Выступление генерального директора НМИЦ им. В.А. Алмазова
Шляhto Евгения Владимировича



Участие главного внештатного кардиолога Республики Дагестан
Тотушева Магомеда Умарлашаевича

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Виртуальные обходы – интерактивное обсуждение сложных, редких и нестандартных клинических случаев, представленных специалистами «опорных» учреждений из курируемых субъектов РФ, которые проводятся на базе телемедицинской системы Минздрава России при поддержке ФГБУ «ФРЦ» Минздрава России (ранее – ФГБУ ВЦМК «Защита» ФМБА России).

Еженедельно медицинские организации из 40 курируемых субъектов РФ по графику представляют клинические случаи из практики в режиме видеоконференцсвязи. В обсуждении участвуют ведущие эксперты НМИЦ им. В.А. Алмазова, главные внештатные специалисты кардиологи федеральных округов, врачи «опорных» медицинских организаций.

Регулярно проводятся лекции и клинические разборы по профилям «кардиология» и «сердечно-сосудистая хирургия».

- Обсуждение диагностических и терапевтических сложностей
- Обоснование оптимальной врачебной тактики в свете действующих руководств и рекомендаций, а также дальнейшего течения заболевания и исходов
- Представление информации о возможных стратегиях ведения пациента в спорных ситуациях
- Формулирование ключевых обучающих положений, которые следует учитывать в клинической практике
- Распространение лучших практик



ИНТЕРАКТИВНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МОДУЛИ

В 2021 году экспертами НМИЦ им. В.А. Алмазова подготовлены 10 интерактивных образовательных модулей по профилям «кардиология» и «сердечно-сосудистая хирургия» в рамках работ по формированию образовательного контента Портала непрерывного медицинского и фармацевтического образования Минздрава России.



ПОРТАЛ НЕПРЕРЫВНОГО
МЕДИЦИНСКОГО
И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО
ОБРАЗОВАНИЯ МИНЗДРАВА
РОССИИ

Интерактивный образовательный модуль – образовательный элемент, который реализуется с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Подготовленные модули включают учебную презентацию с видеокомпонентом, аудиолекцию, интерактивные ситуационные задачи, в том числе с разветвленным сценарием, контрольно-измерительные материалы.

Модули размещаются в электронной информационно-образовательной среде, доступ к которой предоставляется через Портал непрерывного медицинского и фармацевтического образования Минздрава России.

6 интерактивных образовательных модулей по профилю «Кардиология»



4 интерактивных образовательных модуля по профилю «Сердечно-сосудистая хирургия»



ОБМЕН ОПЫТОМ И СОВМЕСТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

В рамках онлайн-совещаний и плановых визитов в НМИЦ им. В.А. Алмазова обсуждался широкий спектр вопросов развития сферы здравоохранения, науки и образования.



28 января

Встреча с генеральным директором ФГБУ «Национальный институт качества» Росдразнадзора



19 марта

Официальный визит в НМИЦ им. В. А. Алмазова министра науки и высшего образования РФ Валерия Николаевича Фалькова



29 марта

Участие Начальника отдела координации мер по пространственному развитию науки Министерства науки и высшего образования РФ в открытии Центра компетенций «Наследственные, редкие и малоизученные заболевания»



29 марта

Онлайн-встреча и подписание соглашения с профессором А.Л. Катапано о научно-исследовательских проектах в рамках НЦМУ «Центр персонализированной медицины»



01 июня

Подписание соглашения о сотрудничестве с РОСНАНО (председатель Правления УК «РОСНАНО» Сергей Александрович Куликов)



01 июня

Официальный визит в НМИЦ им. В. А. Алмазова губернатора Брянской области Александра Васильевича Богомазова



04 июня

Посещение НМИЦ им. В.А. Алмазова Заместителем мэра Москвы по вопросам социального развития и руководителем Департамента здравоохранения города Москвы



12 июля

Официальный визит в НМИЦ им. В. А. Алмазова представителей Департамента здравоохранения Москвы



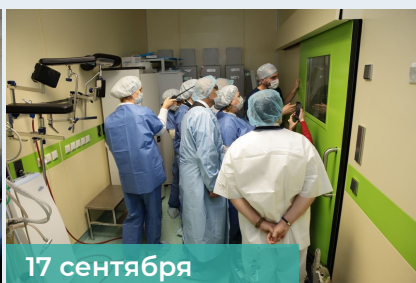
22 июля

Совещание с Территориальным органом Росдразнадзора по Санкт-Петербургу и Ленинградской области



08 сентября

Посещение министром здравоохранения Чеченской Республики, его заместителем и главным врачом Республиканской детской больницы



17 сентября

НМИЦ им. В.А. Алмазова принимал гостей из Агентства медицинского туризма



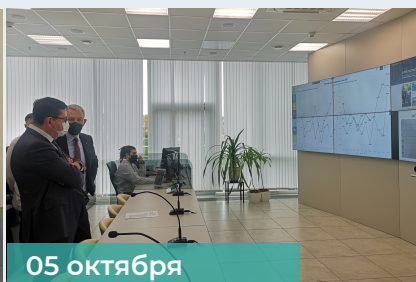
22 сентября

НМИЦ им. В.А. Алмазова посетили участники образовательной программы подготовки высшего уровня резерва управленческих кадров



01 октября

И.о. министра здравоохранения Республики Коморы посетил с официальным визитом НМИЦ им. В.А. Алмазова



05 октября

Визит Заместителя министра здравоохранения Российской Федерации Олега Владимировича Гриднева



29 октября

Председатель Совета Федерации Федерального Собрания РФ Валентина Ивановна Матвиенко провела заседание Попечительского совета НМИЦ им. В.А. Алмазова



03

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПОДГОТОВКА КАДРОВ

- 25 ОЦЕНКА КАДРОВОЙ СИТУАЦИИ В СУБЪЕКТАХ РФ
- 32 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО УЛУЧШЕНИЮ КАДРОВОЙ СИТУАЦИИ
- 35 МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ



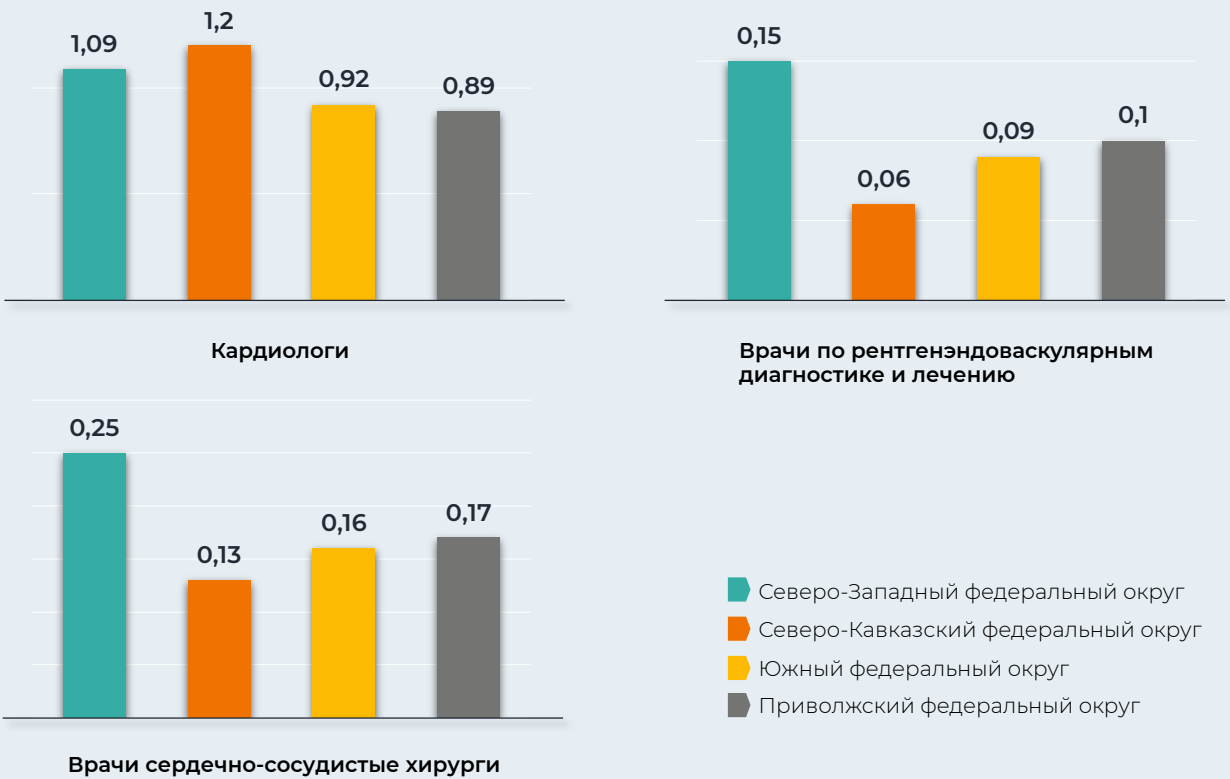
ОЦЕНКА КАДРОВОЙ СИТУАЦИИ В СУБЪЕКТАХ РФ

Для оценки кадрового обеспечения регионального здравоохранения специалистами по профилю «кардиология» и «сердечно-сосудистая хирургия» рассчитаны показатели с использованием данных форм №30 федерального статистического наблюдения (утверждена Приказом Росстата от 30.12.2020 №863). Перечень показателей, включенных в анализ:

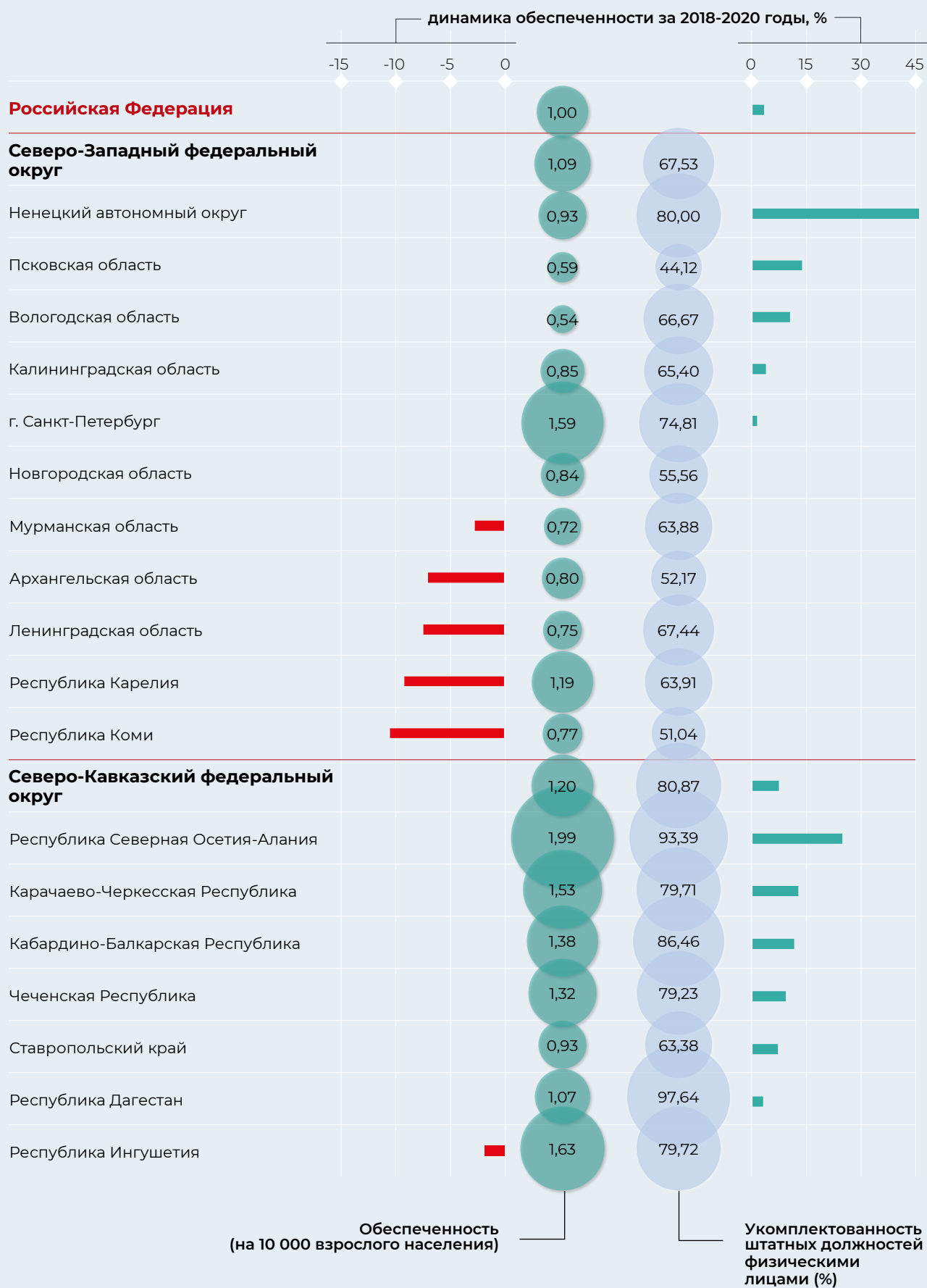
- Обеспеченность врачами и средним медицинским персоналом в целом и по профилям «кардиология» и «сердечно-сосудистая хирургия» на 10 000 населения, а также в разрезе амбулаторного и стационарного звена.
- Количество штатных и занятых должностей, физических лиц в медицинских организациях, участвующих в оказании медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения.
- Укомплектованность штатных и занятых должностей физическими лицами (основными сотрудниками), в том числе при коэффициенте совместительства 1,2.
- Доля физических лиц, имеющих квалификационную категорию.
- Доля и число специалистов, вовлеченных в систему непрерывного медицинского образования.
- Предполагаемый дефицит специалистов, рассчитанный на основе числа штатных должностей.

Расчетные показатели сравнивались со средним значением по федеральному округу и РФ в 2020 году, а также оценивалась динамика показателей за период с 2018 по 2020 год. Значимой положительной динамикой обеспеченности считали увеличение показателя на 5%. Достаточной укомплектованностью штатных должностей физическими лицами считали значение 70% и выше. Увеличение обеспеченности кардиологами на 5% и более за 3 года наблюдалось в 17 из 40 курируемых субъектов, достаточный уровень укомплектованности штатных должностей физическими лицами в 2020 году - в 15. Увеличение обеспеченности врачами по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению отмечалось в 24 субъектах, достаточный уровень укомплектованности штатных должностей физическими лицами - в 6. Увеличение обеспеченности врачами сердечно-сосудистыми хирургами отмечалось в 16 субъектах, достаточный уровень укомплектованности физическими лицами - в 12.

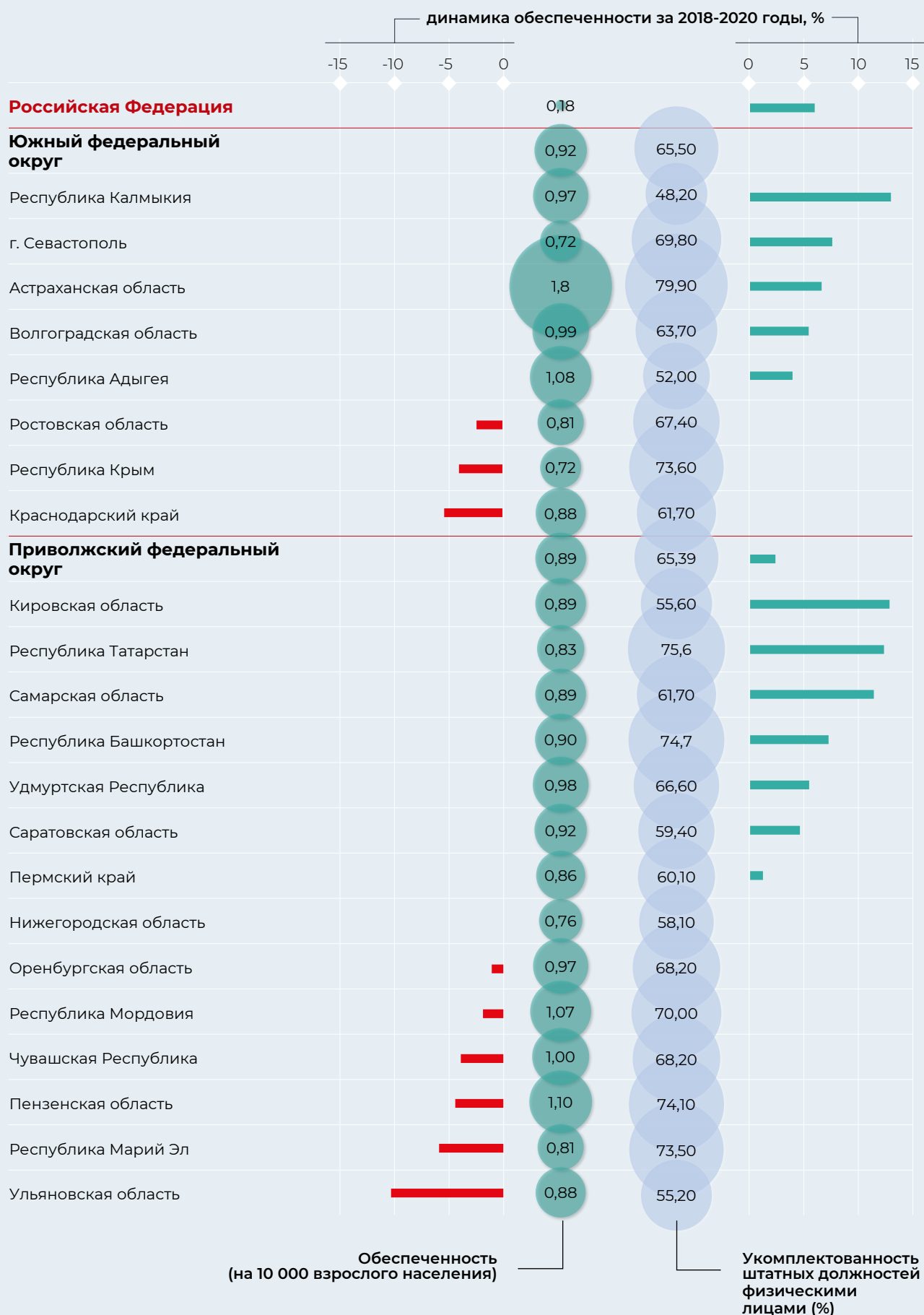
Обеспеченность специалистами по профилям «кардиология» и «сердечно-сосудистая хирургия» в курируемых федеральных округах РФ на 10 000 населения в 2020 году



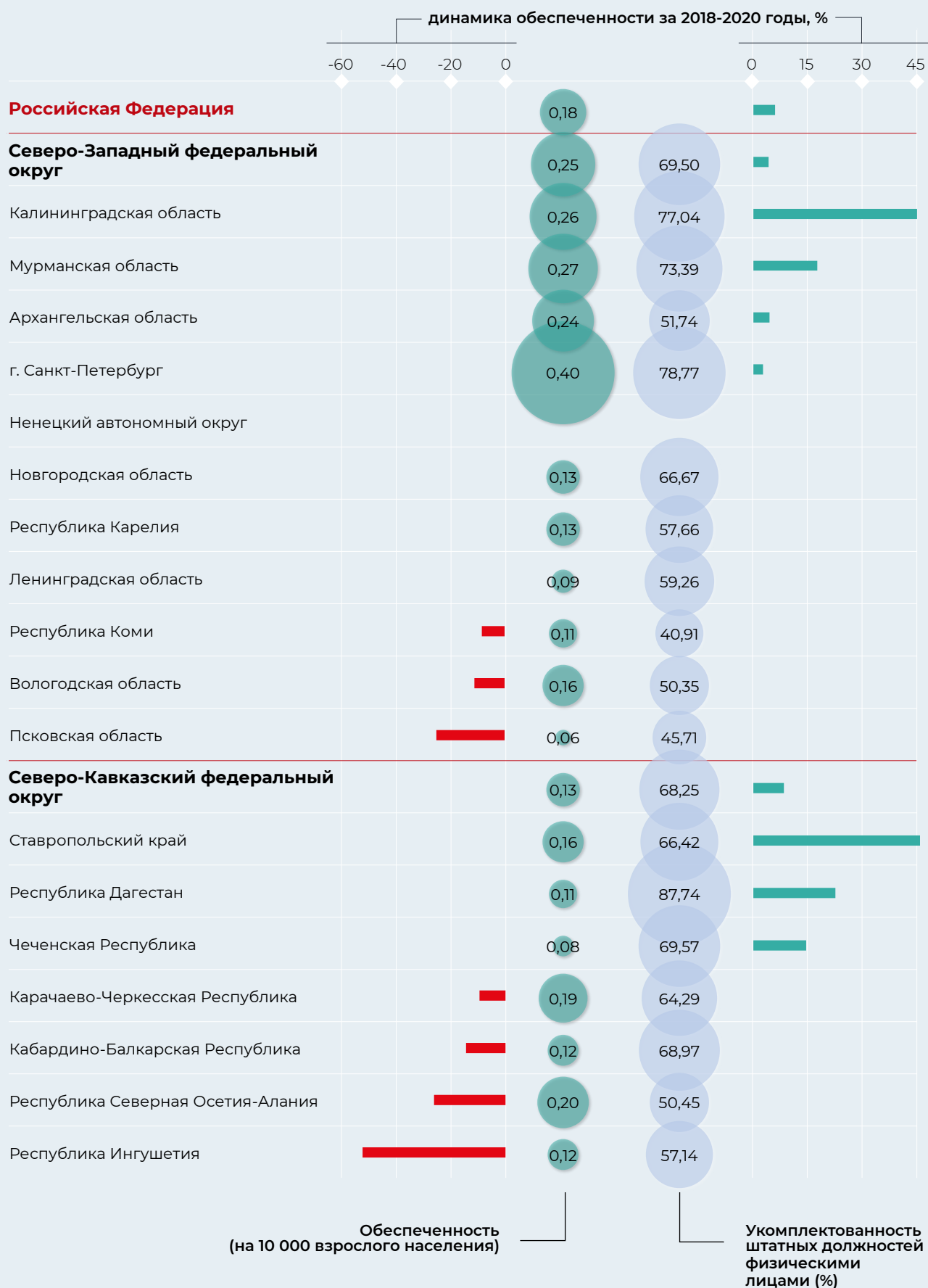
Оценка кадрового обеспечения врачами кардиологами в Северо-Западном и Северо-Кавказском федеральных округах



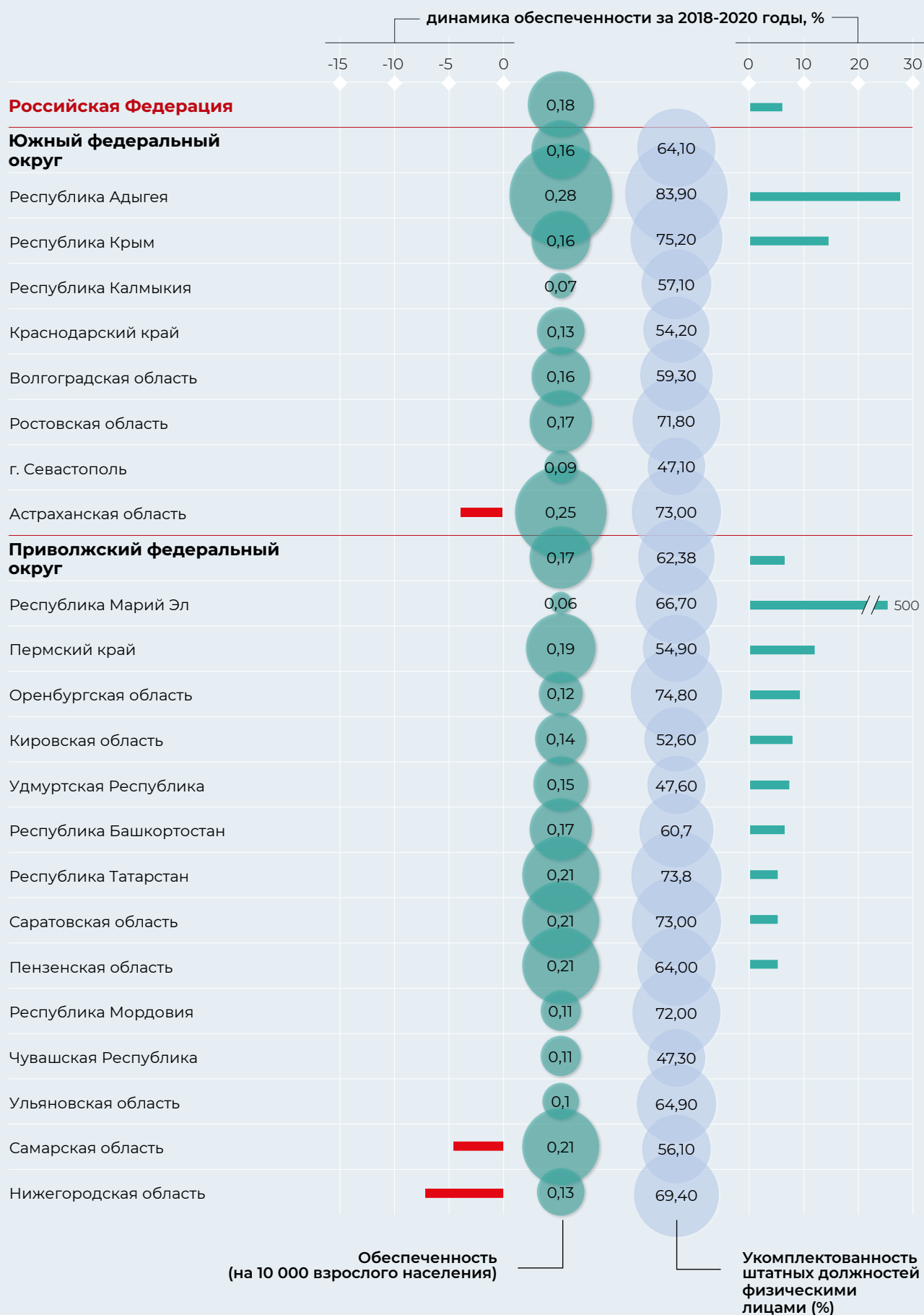
Оценка кадрового обеспечения врачами кардиологами в Южном и Приволжском федеральных округах



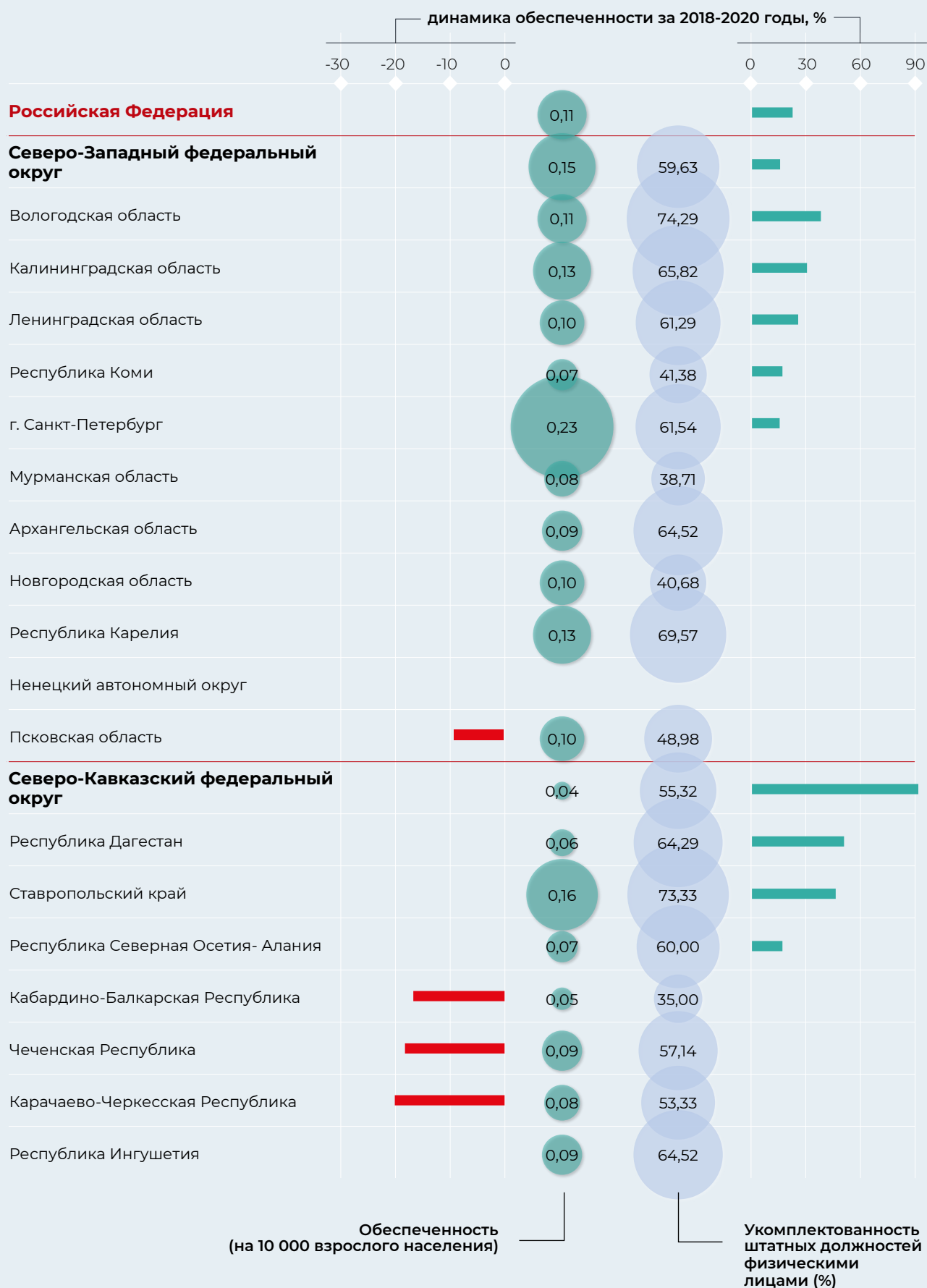
Оценка кадрового обеспечения врачами сердечно-сосудистыми хирургами в Северо-Западном и Северо-Кавказском федеральных округах



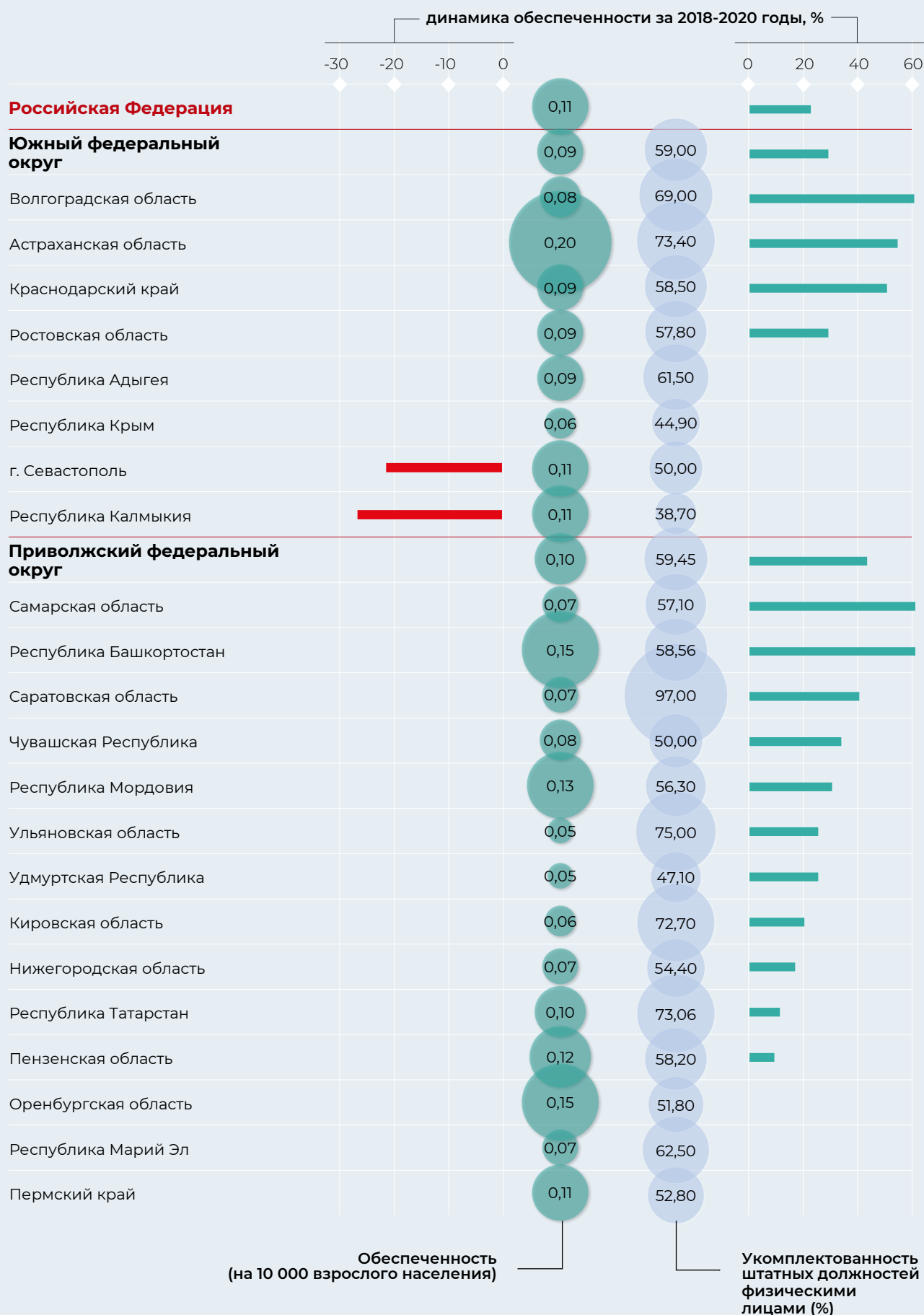
Оценка кадрового обеспечения врачами сердечно-сосудистыми хирургами в Южном и Приволжском федеральных округах



Оценка кадрового обеспечения врачами по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению в Северо-Западном и Северо-Кавказском федеральных округах



Оценка кадрового обеспечения врачами по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению в Южном и Приволжском федеральных округах



ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО УЛУЧШЕНИЮ КАДРОВОЙ СИТУАЦИИ

На основании оценки текущей кадровой ситуации, анализа выполнения мероприятий, предусмотренных рекомендациями экспертов НМИЦ им. В.А. Алмазова на 2020-2021 годы, сформулированы предложения по улучшению кадрового обеспечения по профилям «кардиология» и «сердечно-сосудистая хирургия» для каждого из курируемых субъектов РФ на 2021-2022 годы.

Ключевые рекомендации

1

Актуализация Дорожной карты мероприятий, направленных на ликвидацию кадрового дефицита и компенсацию кадрового дисбаланса специалистов, участвующих в обеспечении реализации региональной программы «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями», в том числе в разрезе медицинских организаций.

2

Анализ причин несогласованности данных по кадровому обеспечению региона по профилям «кардиология» и «сердечно-сосудистая хирургия» в различных источниках статистической информации, разработка мер по повышению качества внесения данных, приведение данных в соответствие.

3

Анализ в разрезе медицинских организаций доли врачей кардиологов, врачей сердечно-сосудистых хирургов, врачей по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению, врачей терапевтов участковых, врачей общей практики, имеющих квалификационную категорию, разработка мер по стимулированию врачей к прохождению аттестации.

4

Подготовка и реализация медицинским вузом региона или вузом-куратором системы здравоохранения региона программ дополнительного профессионального образования по первичной и вторичной профилактике сердечно-сосудистых заболеваний для врачей общей практики, врачей терапевтов участковых, врачей кардиологов, с учетом реализации мероприятий по организации центров управления сердечно-сосудистыми рисками, организации специализированной помощи пациентам с сердечной недостаточностью согласно региональным программам «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями».

5

Подготовка и реализация медицинским вузом региона или вузом-куратором системы здравоохранения региона программ дополнительного профессионального образования для врачей первичных сосудистых отделений и региональных сосудистых центров, учитывая выявленные при оценке качества медицинской помощи пробелы в компетенциях.

6

Рассмотрение вопроса профессиональной общественной аккредитации основных программ повышения квалификации по направлениям «кардиология», «сердечно-сосудистая хирургия», «рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», реализуемых медицинскими образовательными организациями.

7

Обучение по программам повышения квалификации в НМИЦ им. В.А. Алмазова профессорско-преподавательского состава кафедр, участвующих в подготовке специалистов по профилям «кардиология», «сердечно-сосудистая хирургия», «рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение».

8

Учитывая выявленные при оценке качества медицинской помощи пробелы в компетенциях, освоение на образовательном портале НМИЦ им. В.А. Алмазова разделов «Методы диагностики сердечно-сосудистых заболеваний», «Профилактическая кардиология», «Острый коронарный синдром», «Нарушения ритма сердца», «Сердечная недостаточность» и других, с последующим прохождением тестового самоконтроля (<https://moodle.almazovcentre.ru>).

9

Еженедельное участие в научно-практических мероприятиях, проводимых НМИЦ им. В.А. Алмазова по профилям «кардиология» и «сердечно-сосудистая хирургия» с применением телемедицинских технологий, в том числе разборах клинических случаев, виртуальных обходах, мастер-классах.

Повышение квалификации профессорско-преподавательского состава кафедр

В 2021 году реализованы программы дополнительного профессионального образования (повышение квалификации) для профессорско-преподавательского состава кафедр, осуществляющих подготовку специалистов по профилям «кардиология» и «сердечно-сосудистая хирургия» в вузах курируемых регионов.

7 452 часа 106 человек 13 программ

	Программа	Часов
1	ЭКГ и тактика ведения пациентов с электрокардиостимуляторами	18
2	Лечение терминальной хронической сердечной недостаточности. Терапевтические аспекты трансплантации сердца	36
3	Физическая реабилитация больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы	36
4	Применение кардиореспираторного теста в кардиологии	36
5	Комплексная консервативная терапия лимфедемы конечностей	36
6	Легочная гипертензия: классификация, клинические варианты, диагностика и лечение	36
7	Интенсивный курс ЭКГ-диагностики нарушений сердечного ритма и проводимости	36
8	Некоронарогенные заболевания миокарда	36
9	Современная стратегия лечения сердечной недостаточности	72
10	Трудные и нерешенные вопросы современной кардиологии	72
11	Актуальные вопросы современной кардиологии	144
12	Актуальные вопросы клинической электрокардиологии и неинвазивной аритмологии	144
13	Избранные вопросы сердечно-сосудистой хирургии	144

Отзывы слушателей



Хочется передать всей Вашей кафедре огромную благодарность за лекции вживую и в записи! Спасибо за новые данные, прекрасный демонстрационный материал и потрясающее изложение материала. Слушаем и наслаждаемся. Здоровья, успехов и научного прорыва!

Багманова Зия Адибовна, д.м.н., профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России

Благодарю весь преподавательский состав. Предоставлен материал по основным современным проблемам в кардиологии. Прекрасная подача - логично, обосновано, последовательно. Обратили на себя внимание лекции по информационным структурам, Big Data в медицине. В перспективе - хотелось бы упоминаний основных существующих регистров (по кардиологии), исследований, проводимых в РФ, для активного привлечения врачей-курсантов, с которыми мы работаем. За год мы обучаем около 800 врачей со всей страны. Это большой ресурс.

Збышевская Елизавета Владимировна, к.м.н., доцент кафедры госпитальной терапии и кардиологии им. М.С. Кушаковского ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова» Минздрава России

Огромная благодарность организаторам и преподавателям цикла. Это прекрасная возможность для молодых (и не очень) преподавателей, являющихся практикующими врачами, посмотреть под другим углом на актуальные вопросы кардиологии. Хотелось бы надеяться на дальнейшее плодотворное сотрудничество.

Носов Владимир Павлович, д.м.н., профессор кафедры госпитальной терапии и общей врачебной практики имени В.Г. Вогралика, ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России

Предложения по обновлению (разработке) образовательных стандартов и основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ дополнительного профессионального образования (повышение квалификации)

Проанализировано

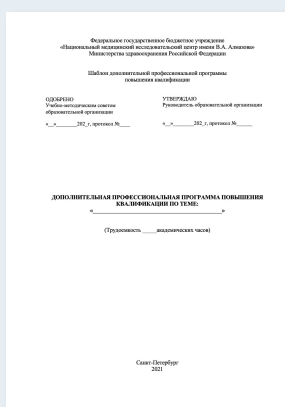
70	по специальности «Кардиология»
22	по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия»
22	по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»

На основе регламентирующих документов разработаны критерии оценки (имеется, имеется частично, не имеется в программе), включающие:

- Соответствие цели и задачам
- Наличие собственных профессиональных компетенций
- Соответствие профессиональному стандарту (номер трудовой функции)
- Наличие симуляционного обучения
- Наличие вариативных дисциплин с учетом особенностей регионов
- Наличие стажировки
- Подтвержденное участие работодателей в разработке и/или реализации программы (разделов программы, контрольно-оценочных средств)

В РФ сердечно-сосудистые заболевания являются лидирующей причиной смерти, в связи с чем качественная подготовка специалистов, оказывающих медицинскую помощь пациентам с БСК, имеет важное стратегическое значение. Считается актуальной разработка методического пособия по составлению дополнительных профессиональных образовательных программ по специальностям «Кардиология», «Сердечно-сосудистая хирургия», «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» и типовых программ ДПО, в соответствии с разработанными на основании нормативно-правовых актов критериями. Представляется необходимым:

- формулировка конкретной цели программы ДПО, указывающей на формирующиеся новые (специальные) или обновленные профессиональные компетенции;
- в соответствии с поставленной целью обозначение перечня задач, в качестве этапов достижения результатов обучения, необходимых для формирования компетенций;
- указание номера трудовой функции профессионального стандарта, которой соответствуют приобретаемые компетенции;
- включение в программу симуляционного курса для возможности отработки теоретического материала в условиях, приближенных к реальным, но без риска для пациента;
- включение в программы ДПО вариативных дисциплин с учетом особенностей практики в отдельных регионах, что может стать уникальной частью программы;
- проведение стажировки на рабочем месте под контролем преподавателей, в реальных клинических условиях после освоения теоретической части программы и симуляционного курса;
- привлечение работодателей к разработке и/или реализации программы (разделов программы, контрольно-оценочных средств), для удовлетворения потребностей практического здравоохранения в специалистах с необходимыми знаниями, навыками и умениями.



Группа экспертов НМИЦ им. В.А. Алмазова разработала типовую рабочую программу повышения квалификации в рамках системы НМО (18 и 36 часов)

ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ПРОФИЛЮ

Участие в актуализации профессионального стандарта «Врач-кардиолог»

Основанием для обновления профессионального стандарта и добавления новых обобщенных трудовых функций (ОТФ) послужили широкое использование в клинической практике новых методов диагностики и лечения заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы и высокая потребность медицинских организаций в специалистах, обладающих данными компетенциями при оказании медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. ОТФ-А является базовой (осваивается на базовом модуле/этапе ординатуры) для освоения в последующем ОТФ В-Е (осваиваются на вариативном модуле/этапе ординатуры). Разработчики профессионального стандарта в настоящее время приступили к формированию учебных планов образовательных программ по освоению ОТФ В-Е (вариативные модули/этапы ординатуры).

Четыре новые ОТФ (В-Е), которые при желании могут быть дополнительно освоены врачом кардиологом, путем прохождения модульной ординатуры, с целью расширения профессиональных компетенций, призваны официально выделить в рамках квалификации различные уровни подготовки и компетенций специалистов, утвердить ряд смежных технологических направлений (субспециальностей) в кардиологии, перекликающихся с трудовыми действиями, умениями и знаниями у врача функциональной диагностики, врача анестезиолога-реаниматолога, врача по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению, врача сердечно-сосудистого хирурга, а также приблизить уровень последипломного образования врача-кардиолога в РФ к международным стандартам.

Модульное обучение в ординатуре по специальности «31.08.36 Кардиология»

Модульная (этапная) ординатура по специальности «31.08.36 Кардиология» в свете обновленного профессионального стандарта «Врач-кардиолог»



04

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

- 37 ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В СУБЪЕКТАХ РФ
- 39 СИСТЕМА КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ
- 41 РЕЗУЛЬТАТЫ МОНИТОРИНГА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ В СУБЪЕКТАХ РФ
- 50 РЕЙТИНГ КУРИРУЕМЫХ СУБЪЕКТОВ РФ ПО РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ И КАЧЕСТВУ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ



ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В СУБЪЕКТАХ РФ

В рамках осуществления функций национального медицинского исследовательского центра НМИЦ им. В.А. Алмазова курирует 40 субъектов РФ: по профилям «кардиология» (четыре федеральных округа – Северо-Западный, Северо-Кавказский, Приволжский, Южный) и «сердечно-сосудистая хирургия» (два федеральных округа – Северо-Западный и Южный).

Организационно-методическая поддержка – один из ключевых компонентов работы с курируемыми субъектами РФ для обеспечения оптимального, последовательного и целенаправленного подхода к реализации целей и задач Федерального проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями».

В 2021 году специалистами НМИЦ им. В.А. Алмазова подготовлены:

- предложения по нормативно-правовому регулированию оказания медицинской помощи по профилям «кардиология» и «сердечно-сосудистая хирургия» (проекты Приказов Минздрава России, регламентирующие диспансерное наблюдение, прохождение диспансеризации после перенесенной COVID-19, маршрутизацию пациентов с ОКС, в том числе изменения с учетом распространения COVID-19);
- предложения по внесению изменений в формы федерального статистического наблюдения;
- предложения по расширению групп и перечня лекарственных препаратов для льготного лекарственного обеспечения пациентов с БСК;
- клинические рекомендации и стандарты оказания медицинской помощи по профилю «кардиология» и «сердечно-сосудистая хирургия»;
- типовые примеры региональных приказов и эталонные модели организации оказания медицинской помощи пациентам с БСК.

В качестве решений, обеспечивающих непрерывную поддержку регионов, используются:



Сайт Службы главного внештатного специалиста кардиолога по Северо-Западному, Приволжскому, Северо-Кавказскому, Южному федеральным округам



Аналитическая платформа LuxMS



Совместное обсуждение специалистами НМИЦ им. В.А. Алмазова, СПб ГБУЗ МИАЦ и представителями Министерства здравоохранения Республики Татарстан вопросов информатизации в сфере здравоохранения



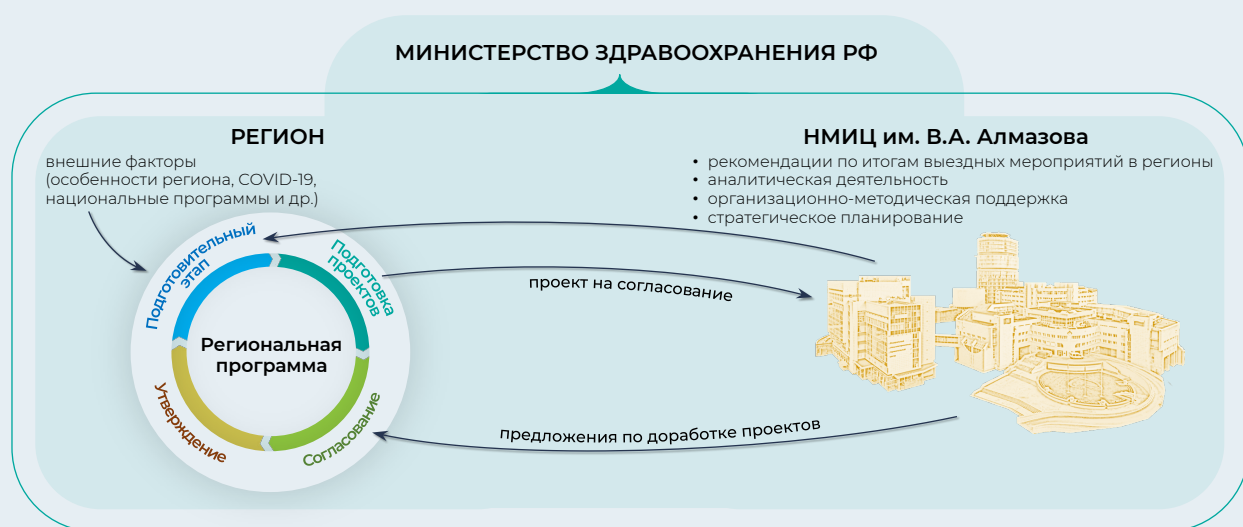
Актуализация региональных программ «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» в курируемых субъектах РФ в 2021 году

Региональная программа – основа стратегического развития кардиологической службы и успешной реализации федерального проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями». С учетом особенностей реализации запланированных мероприятий, разработки новых стратегических направлений, а также воздействия непредвиденных внешних факторов (COVID-19), документ ежегодно актуализируется.

Специалисты НМИЦ им. В.А. Алмазова участвуют в процессе актуализации региональных программ и их согласовании, оказывая организационно-методическую поддержку по их проработке и анализируя:

- согласованность аналитической части и плана мероприятий
- ориентированность на цели и целевые показатели федерального проекта
- SWOT-анализ достижения целевых индикаторов (сильные и слабые стороны, возможности и угрозы)
- представление, анализ и учет роли каждого направления / участника реализации проекта
- учет эпидемиологической ситуации

Динамичность региональной программы



Ключевые требования НМИЦ им. В.А. Алмазова к аналитической части региональных программ:

- аналитическая трансформация – от анализа фактических ежегодных/ежемесячных показателей к оценке их траектории за последние 3-5 лет;
- бенчмаркинг абсолютных и относительных показателей на уровне регион-округ-РФ и на уровне районов, территориальное планирование;
- построение модели управления сердечно-сосудистыми рисками (специализированные программы в группах высокого риска, преемственность медицинской помощи);
- льготное лекарственное обеспечение;
- степень внедрения телемедицинских технологий;
- уровень информатизации и подходы к анализу данных;
- документы, регламентирующие оказание медицинской помощи на уровне региона;
- прогнозирование (в т.ч. в случае изменений эпидемиологической ситуации).

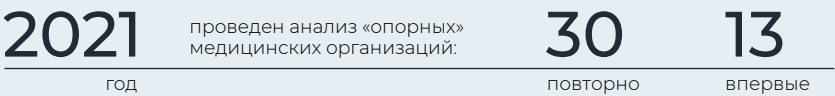
Ключевые требования НМИЦ им. В.А. Алмазова к стратегическому плану развития:

- анализ действующей схемы маршрутизации, карта ее развития до 2024 года с обозначением этапов изменения роли/ дооснащения медицинских организаций, межтерриториальное взаимодействие;
- особый акцент на порядке транспортировки пациентов с критическими состояниями, регламентированном в региональных нормативно-правовых документах;
- разработка схем и формирование порядков маршрутизации пациентов с другими острыми сердечно-сосудистыми заболеваниями (помимо ОКС и ОНМК) и хроническими формами БСК;
- территориальное планирование для обеспечения своевременной помощи пациентам;
- определение приоритетов в развитии профилей высокотехнологичной медицинской помощи в регионе на основании анализа структуры заболеваемости и смертности и кадрового обеспечения, потребности в различных вмешательствах, выделение групп для приоритетного направления в курирующий НМИЦ и федеральные учреждения.

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Сведения о медицинских организациях третьего уровня субъектов РФ, в которых внедрена система контроля качества медицинской помощи по результатам выездных проверок сотрудниками НМИЦ им. В.А. Алмазова

Специалистами НМИЦ им. В.А. Алмазова в ходе выездных мероприятий проводится анализ деятельности организаций третьего уровня субъектов РФ на предмет внедрения системы контроля качества медицинской помощи в соответствии с методическими рекомендациями, разработанными в ФГБУ «ЦЭКМП» Минздрава России.



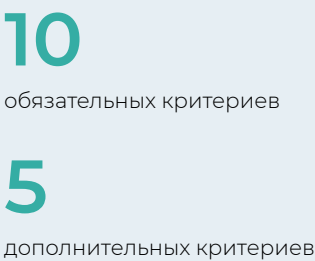
Системы контроля качества в медицинских учреждениях субъектов РФ. характеризуются различной степенью внедрения. Приоритетного внимания все еще требуют элементы автоматического контроля времени ожидания медицинских консультаций врачей специалистов и контроль сроков проведения диагностических, инструментальных и лабораторных исследований.

Несмотря на эпидемию новой коронавирусной инфекции COVID-19, активно продолжается работа по внедрению элементов системы контроля качества в медицинских организациях, увеличилось среднее количество внедренных элементов. В 2021 году функционируют медицинские организации, где имеются все 10 необходимых элементов системы контроля качества, и можно говорить о внедрении полноценной системы контроля качества оказания медицинской помощи. Важно, что медицинские организации с внедрением всех 10 элементов также прошли ряд других независимых оценок и имеют соответствующие сертификаты.

- ГАУЗ Республики Татарстан «Межрегиональный клинико-диагностический центр»
- ГБУЗ Республики Башкортостан «Республиканский кардиологический центр»
- ГБУЗ «НИИ Краевая клиническая больница №1 им. проф. С. В. Очаповского»
- ГБУЗ «Мурманская областная клиническая больница им. П. А. Баяндина»

Наибольшая степень внедрения систем контроля качества отмечается в медицинских организациях Приволжского и Северо-Западного федеральных округов. Именно регионы Приволжского федерального округа демонстрируют наибольший рост по количеству внедренных критериев. В медицинских организациях Южного и Северо-Кавказского федеральных округов показатели ниже, требуется дополнительная работа по данному направлению.

В ряде округов средние показатели дополнительных критериев снижаются. Данное снижение носит искусственный характер и связано с тем, что в значительном числе организаций анализ был проведен впервые, это привело к снижению среднего значения показателя. При этом во всех организациях, где проводилась повторная проверка, показатель увеличился или остался на прежнем уровне.



	Среднее число выполненных обязательных критериев		Среднее число выполненных дополнительных критериев	
	2020	2021	2020	2021
Северо-Западный федеральный округ	5,3	6,0	2,9	2,4
Северо-Кавказский федеральный округ	5,8	8,3	2,4	4,0
Приволжский федеральный округ	6,1	6,4	3,3	3,1
Южный федеральный округ	6,7	7,2	3,0	3,2



ПЕРЕЧЕНЬ УТВЕРЖДЕННЫХ СТАНДАРТОВ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПО ПРОФИЛЮ «КАРДИОЛОГИЯ» В 2021 ГОДУ

1	Стандарт медицинской помощи взрослым при фибрилляции и трепетании предсердий (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение)
2	Стандарт медицинской помощи взрослым при миокардитах (диспансерное наблюдение)
3	Стандарт медицинской помощи взрослым при миокардитах (диагностика и лечение)
4	Стандарт медицинской помощи взрослым при гипертрофической кардиомиопатии (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение)
5	Стандарт медицинской помощи взрослым при стабильной ишемической болезни сердца (диагностика, лечение и динамическое наблюдение)
6	Стандарт медицинской помощи взрослым при легочной гипертензии, в том числе хронической тромбоэмболической легочной гипертензии (диагностика, лечение и динамическое наблюдение)
7	Стандарт медицинской помощи взрослым при остром коронарном синдроме без подъема сегмента ST электрокардиограммы (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение)
8	Стандарт медицинской помощи взрослым при остром инфаркте миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение)
9	Стандарт медицинской помощи взрослым при наджелудочковых тахикардиях (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение)

ПЕРЕЧЕНЬ УТВЕРЖДЕННЫХ СТАНДАРТОВ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПО ПРОФИЛЮ «КАРДИОЛОГИЯ» В 2020 ГОДУ

1	Стандарт медицинской помощи взрослым при артериальной гипертензии (диагностика и лечение)
---	---

ПЕРЕЧЕНЬ КЛИНИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ, РАЗРАБОТАННЫХ ЭКСПЕРТАМИ РОССИЙСКОГО КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА СОВМЕСТНО С АССОЦИАЦИЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ХИРУРГОВ, И ПРЕДСТАВЛЕННЫХ В МИНЗДРАВ РОССИИ

1	Дефект межжелудочковый перегородки (коды по МКБ 10: Q 21.0, I 27.8)
2	Дефект межпредсердной перегородки (коды по МКБ 10: Q 21.1)
3	Транспозиция магистральных артерий (коды по МКБ 10: Q20.3, Q20.8)
4	Митральная регургитация (коды по МКБ 10: I34/I34.1/ I34.8/I34.9/I05/I05.2/I05.8/I33/Q23)
5	Митральный стеноз (коды по МКБ 10: I05.0.I05.2, I08.0, I08.1 I08.3,I34.2)
6	Аномалия Эбштейна (коды по МКБ 10: Q22.5)

ПЕРЕЧЕНЬ КЛИНИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ПРОФИЛЮ «КАРДИОЛОГИЯ», ПРЕДСТАВЛЕННЫХ В НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ СОВЕТ МИНЗДРАВА РОССИИ И ТРЕБУЮЩИХ ДОРАБОТКИ СОГЛАСНО ЗАКЛЮЧЕНИЮ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОГО СОВЕТА ОТ 12.03.2021 ГОДА

1	Инфекционный эндокардит и инфекция внутрисердечных устройств (коды по МКБ: I33/I38/I39/T85.7)
2	Рекомендации по диагностике и лечению перикардитов (коды по МКБ: I30/ I31/ I32)
3	Нарушения липидного обмена (коды по МКБ 10: E78.0/ E78.1/ E78.2/ E78.3/ E78.4)

ПЕРЕЧЕНЬ КЛИНИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ, КОТОРЫЕ НАХОДЯТСЯ НА СТАДИИ РАЗРАБОТКИ ЭКСПЕРТАМИ РОССИЙСКОГО КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА СОВМЕСТНО С АССОЦИАЦИЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ХИРУРГОВ

1	Аортальный стеноз (коды по МКБ 10: I35.0/I06.0)
2	Аортальная регургитация (коды по МКБ 10: I35.0/I06.0/I35.8)

РЕЗУЛЬТАТЫ МОНИТОРИНГА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ В СУБЪЕКТАХ РФ

Анализ лекарственного обеспечения в курируемых субъектах РФ

Специалистами НМИЦ им. В.А. Алмазова проводится регулярная комплексная оценка лекарственного обеспечения в курируемых субъектах РФ – качества ведения регистров (численности пациентов) на предмет получения лекарственной терапии или использования медицинских изделий, анализ их соответствия клиническим рекомендациям, уровня лекарственного обеспечения и преемственности на различных этапах оказания медицинской помощи.

Дефектура

На ежемесячной основе осуществляется анализ обеспеченности лекарственными средствами для лечения сердечно-сосудистых заболеваний в курируемых субъектах РФ, оцениваются:

- доступность лекарственных препаратов для закупки учреждениями
- количество несостоявшихся торгов
- потребность в лекарственных препаратах
- прогнозная достаточность остатков лекарственных средств в учреждениях

На основании этих данных проведены консультации с регионами, направлены письма, разъясняющие возможности замен отсутствующих лекарственных средств, выявлены причины формирования дефектуры: низкая стартовая максимальная цена контракта, неравномерное распределение лекарств у поставщиков, запрос лекарственных форм, уже отсутствующих на фармацевтическом рынке, отсутствие методологии планирования потребности.

В 2021 году наблюдается положительная тенденция в лекарственном обеспечении, отмечена адекватная доступность препаратов, заменяющих отсутствующие на рынке.

Новые позиции

Постоянному анализу подлежат позиции лекарственных средств, востребованные для закупки, но недоступные на российском фармацевтическом рынке.

Экспертами НМИЦ им. В.А. Алмазова внесены предложения по созданию планов на локализацию производства и регистрацию пяти уникальных лекарственных препаратов для лечения сердечной недостаточности, артериальной гипертензии, для диагностики сердечно-сосудистых заболеваний и лечения острой передозировки ряда лекарственных препаратов.

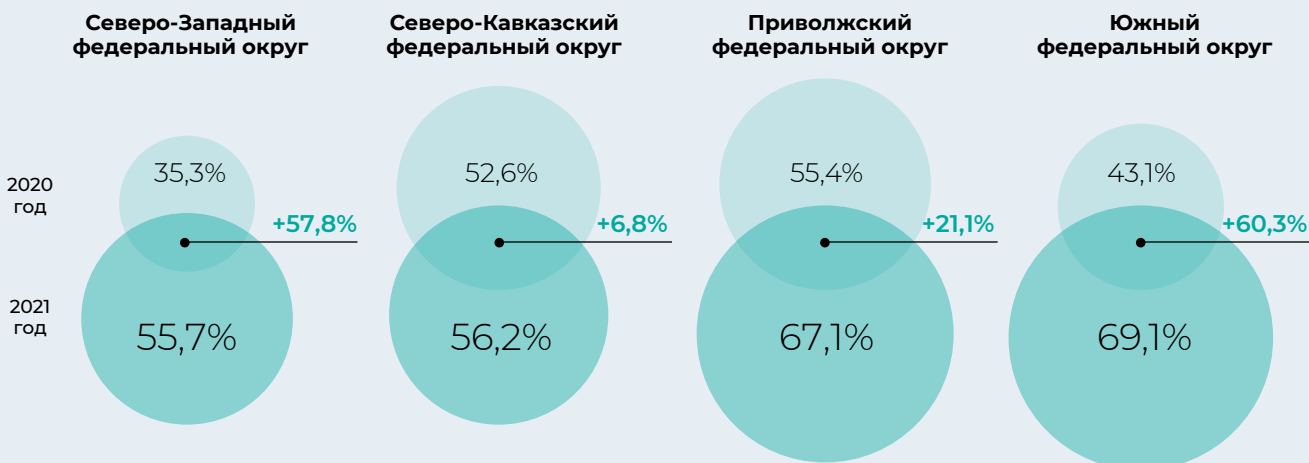
Динамика охвата пациентов высокого сердечно-сосудистого риска льготными лекарственными средствами

В 2020 году практически во всех регионах отмечен низкий охват пациентов льготным лекарственным обеспечением. Общая продолжительность лекарственного обеспечения не превысила 6 месяцев.

В 2021 году во всех регионах наблюдается улучшение ситуации.

Доля пациентов высокого сердечно-сосудистого риска (перенесших острые сердечно-сосудистые события - инфаркт миокарда, острое нарушение мозгового кровообращения, ангиопластику и стентирование коронарных артерий, аортокоронарное шунтирование, катетерную абляцию), получающих лекарственную терапию в рамках программы льготного лекарственного обеспечения согласно Постановлению Правительства РФ №1569 от 30.11.2019 года увеличилась с 48% в 2020 году до 64% в январе-сентябре 2021 года. Одним из факторов, определяющих положительную динамику охвата, стало увеличение количества пациентов высокого сердечно-сосудистого риска, взятых под диспансерное наблюдение.

Анализ охвата льготным лекарственным обеспечением в курируемых федеральных округах РФ продемонстрировал, что сопоставимая результативность программы в 2021 году между отдельными округами была достигнута при существенно отличающейся динамике показателя по сравнению с 2020 годом.



Анализ динамики показателей охвата льготным лекарственным обеспечением пациентов высокого сердечно-сосудистого риска

Установлен прирост всех показателей охвата льготным лекарственным обеспечением пациентов высокого сердечно-сосудистого риска в январе-сентябре 2021 года по сравнению с 2020 годом во всех группах (за исключением меньшего количества пациентов, перенесших аортокоронарное шунтирование и имеющих право на льготное лекарственное обеспечение).

ВСЕ НОЗОЛОГИИ	2020	2021	Динамика
Всего пациентов	100%	100%	
из них взято на амбулаторный учет	81,1%	90,7%	▲ 9,6%
из них с правом на обеспечение	73,7%	77,3%	▲ 3,5%
из них обеспеченно препаратами	79,7%	91,0%	▲ 11,3%

ИНФАРКТ МИОКАРДА	2020	2021	Динамика
Всего пациентов	100%	100%	
из них взято на амбулаторный учет	83,3%	91,3%	▲ 8,0%
из них с правом на обеспечение	80,6%	83,9%	▲ 3,3%
из них обеспеченно препаратами	81,5%	91,3%	▲ 9,8%

ОСТРОЕ НАРУШЕНИЕ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ	2020	2021	Динамика
Всего пациентов	100%	100%	
из них взято на амбулаторный учет	80,9%	85,1%	▲ 4,3%
из них с правом на обеспечение	69,9%	74,9%	▲ 4,9%
из них обеспеченно препаратами	76,5%	88,3%	▲ 11,8%

ЧРЕСКОЖНОЕ КОРОНАРНОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО	2020	2021	Динамика
Всего пациентов	100%	100%	
из них взято на амбулаторный учет	87,9%	93,2%	▲ 5,3%
из них с правом на обеспечение	71,1%	74,6%	▲ 3,6%
из них обеспеченно препаратами	83,2%	96,4%	▲ 13,1%

АОРТОКОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ	2020	2021	Динамика
Всего пациентов	100%	100%	
из них взято на амбулаторный учет	91,9%	95,1%	▲ 3,1%
из них с правом на обеспечение	86,3%	73,7%	▼ -12,5%
из них обеспеченно препаратами	71,1%	87,6%	▲ 16,5%

КАТЕТЕРНАЯ АБЛЯЦИЯ	2020	2021	Динамика
Всего пациентов	100%	100%	
из них взято на амбулаторный учет	83,9%	93,6%	▲ 9,6%
из них с правом на обеспечение	74,8%	80,9%	▲ 6,1%
из них обеспеченно препаратами	69,3%	92,2%	▲ 22,9%



Рейтинг округов по приросту количества рецептов на пациента

	Прирост
Южный федеральный округ	135,6%
Северо-Западный федеральный округ	133,1%
Приволжский федеральный округ	99,4%
Северо-Кавказский федеральный округ	72,1%

129,4%

средний прирост количества рецептов на пациента в курируемых регионах

Рейтинг регионов по приросту количества рецептов на пациента

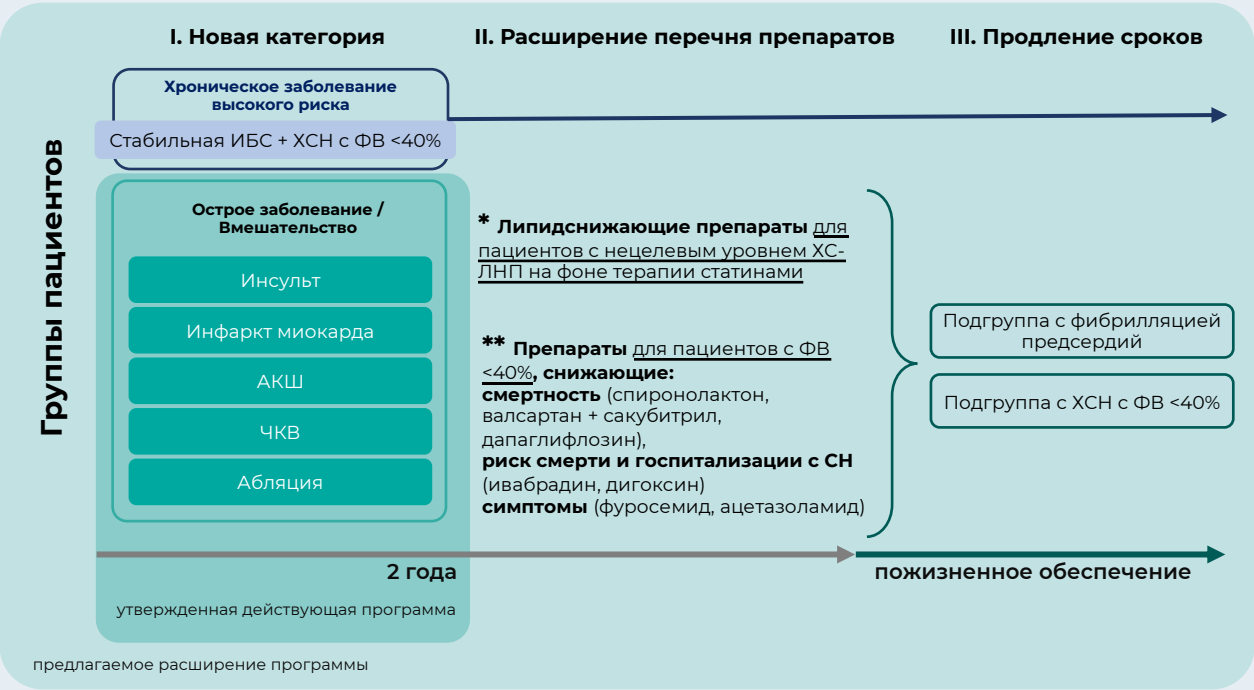
	Прирост
1 Республика Крым	400,8%
2 Новгородская область	371,1%
3 Республика Дагестан	330,2%
4 Краснодарский край	273,3%
5 Республика Калмыкия	263,8%
6 Вологодская область	248,4%
7 Республика Татарстан	223,7%
8 Чувашская Республика	222,0%
9 Саратовская область	202,7%
10 Республика Коми	180,7%

Предложения по расширению программы по льготному лекарственному обеспечению пациентов с БСК на амбулаторном этапе

Учитывая потенциал современной лекарственной терапии БСК в отношении снижения риска смерти и неблагоприятных сердечно-сосудистых событий, реализация программ льготного лекарственного обеспечения при БСК, наряду с развитием программ диспансерного наблюдения, представляется важнейшим компонентом в достижении целей улучшения здоровья и продолжительности жизни населения.

В 2021 году длительность программы была увеличена с 1 года до 2 лет.

Эксперты НМИЦ им. В.А. Алмазова сформировали ряд дополнительных предложений по возможному расширению действующей программы льготного лекарственного обеспечения пациентов с БСК на амбулаторном этапе, представив обоснование и ориентировочную стоимость в Минздрав России.



«Идеальный» порядок маршрутизации

ОКС – неотложное кардиологическое состояние, ассоциированное с высоким уровнем внутрибольничной летальности и неблагоприятным ближайшим и отдалённым прогнозом, риском смерти от ХСН и фатальных желудочковых аритмий, в том числе, внезапной смерти. Эффективная помощь пациентам с ОКС возможна только при организации региональных центров, оказывающих высокотехнологичную специализированную помощь в круглосуточном ежедневном режиме. При этом наилучшие результаты могут быть достигнуты только в случае эффективной координации и преемственности в оказании помощи на разных этапах лечения ОКС.

Региональный порядок является основным документом, регламентирующим работу региональной системы помощи при ОКС, от качества подготовки данного документа и от исполнения его положений в повседневной практике зависит эффективность работы региональной сети, и, в конечном итоге, число предотвращённых смертей от острого инфаркта миокарда и преждевременных смертей от его отдалённых последствий.

Экспертами НМИЦ им. В.А. Алмазова подготовлен документ, описывающий эталонную модель организации оказания медицинской помощи пациентам с острыми сердечно-сосудистыми заболеваниями на примере ОКС.

Чек-лист оценки регионального порядка маршрутизации

№	Показатель	Да/нет
1.	Представлен перечень учреждений с указанием функций в региональной сети (РЦЦ, ПСО)	☐
2.	Представлен перечень районов, из которых в каждое из учреждений осуществляется госпитализация пациентов с ОКС (при необходимости с разделением по группам риска)	☐
3.	В приказ по маршрутизации не включены учреждения, не являющиеся РЦЦ или ПСО и/или не работающие в режиме 24/7	☐
4.	Приказ по маршрутизации не содержит критериев стратификации риска, не представленных в клинических рекомендациях и ограничивающих объем помощи	☐
5.	Представлен порядок маршрутизации пациентов, нуждающихся в выполнении экстренных кардиохирургических вмешательств	☐

По данным комплексного анализа установлено, что в 12 из курируемых субъектов РФ порядки маршрутизации соответствуют основным требованиям. Для преодоления негативных последствий временной невозможности реализации идеальной модели маршрутизации в остальных регионах экспертами НМИЦ им. В.А. Алмазова предложены варианты универсальных решений.

Порядки маршрутизации соответствуют основным требованиям

12 / из 40

Типовые решения проблем маршрутизации

Территориальная проблема	Временные решения	Постоянные решения
Удалённость от РЦЦ	Госпитализация в ПСО; Использование санитарной авиации	Межрегиональная маршрутизация (в РЦЦ соседнего субъекта); Открытие РЦЦ (дооснащение ПСО до РЦЦ)
Невозможность своевременной транспортировки в РЦЦ	Госпитализация в ПСО	Централизованная координация Скорой помощи с перераспределением бригад; Увеличение числа бригад; Использование санитарной авиации
Перегруженность РЦЦ	Госпитализация в ПСО	Сокращение сроков госпитализации; Ранний перевод на реабилитацию; Увеличение коечного фонда, штата, дооснащение оборудованием; Оснащение дублирующей ангиографической установкой; Открытие новых РЦЦ

Анализ структуры смертности от БСК в январе-сентябре 2021 года демонстрирует, что доля смертности от острых событий невелика и составляет 6% для инфаркта миокарда и 15% – для инсульта.

Преобладающей причиной смерти от хронических форм ишемической болезни сердца, доля которой в структуре общей смертности составляет 43%, является сердечная недостаточность, однако оценка бремени данного заболевания сопряжена с методическими трудностями ввиду особенностей кодирования. Отсутствие отдельной системы учета не позволяет своевременно отслеживать пациентов и обеспечивать их качественное лечение, которое может позволить существенно снизить смертность от всех причин в данной когорте пациентов.

Трудности в оценке эпидемиологии сердечной недостаточности и ассоциированных исходов

- учет в формах статистической отчетности только заболеваний, приводящих к развитию СН или с нею ассоциированных
- гипердиагностика фенотипа сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса левого желудочка ввиду неспецифичности симптомов и признаков
- потенциальные сложности введения обязательного дополнительного учета клинического диагноза СН, связанные с недостаточным учетом других важных сопутствующих заболеваний и состояний
- наличие широкого перечня других кодов, помимо кода I50.x (МКБ-10), потенциально характеризующих наличие СН



Значимость оценки распространенности и мониторинга исходов у пациентов с сердечной недостаточностью в РФ

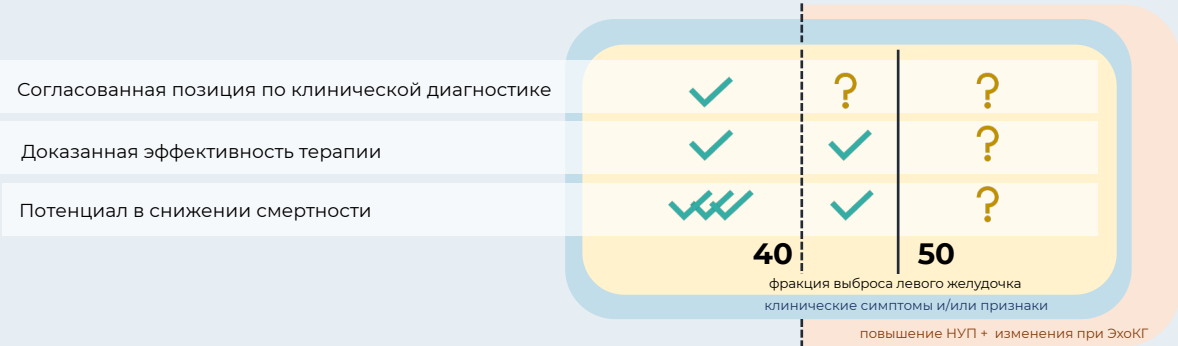
Учет значения фракции выброса в формах статистической отчетности

Эхокардиография – один из наиболее доступных и востребованных в РФ методов обследования при большинстве БСК. Низкое значение фракции выброса левого желудочка остается важнейшим параметром для выбора стратегии медикаментозной терапии и оценки прогноза, а также направления пациентов на высокотехнологичную помощь. Своевременное выявление лиц, имеющих СН на фоне низкой и промежуточной ФВ левого желудочка (СНнФВ и СНпрФВ, **менее 40% - 50%**), а также назначение медикаментозной терапии с доказанной эффективностью может существенным образом увеличить продолжительность жизни пациентов и снизить риск повторных госпитализаций.

Для мониторингирования распространенности СН в качестве осложнения основного диагноза на основе выделения и учета группы пациентов с СН с ФВ левого желудочка <50%, специалистами НМИЦ им. В.А. Алмазова предложено внесение изменений в следующие формы федерального статистического наблюдения и формы отчетной медицинской документации:

- Форма № 12 (утвержденная Приказом Росстата от 22.11.2019 № 679)
- Форма № 14 (утвержденная Приказом Росстата от 19.11.2018 № 679)
- Форма № 30 (утвержденная Приказом Росстата от 30.12.2019 № 830)
- Форма № 066/у-02 статистическая карта выбывшего из стационара (утвержденная Приказом Минздрава России от 30.12.2002 № 413)
- Форма № 25-1/у – талон пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях (утвержденная Приказом Минздрава России от 15.12.2014 № 834).

Преимущества первоначальной стратегии по организации системы учета пациентов с ХСН с фракцией выброса левого желудочка <50%



Оценка распространенности сердечной недостаточности и состояний с высоким риском ее развития по данным кодирования диагноза

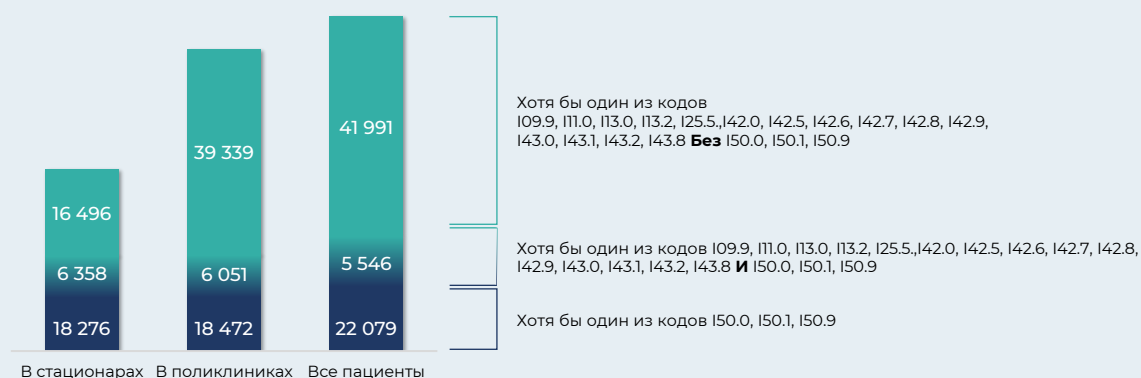
В рамках аналитической работы экспертами НМИЦ им. В.А. Алмазова проведено исследование распространенности и особенностей СН на основании данных о кодировании СН в электронных медицинских записях региональной информационной медицинской системы Санкт-Петербурга.

Показано, что коды I50.x могут охватывать только около трети пациентов с СН, более старшего возраста с большей коморбидностью, большей частотой госпитализаций и смерти, меньшим количеством амбулаторных визитов по сравнению с другими кодами.

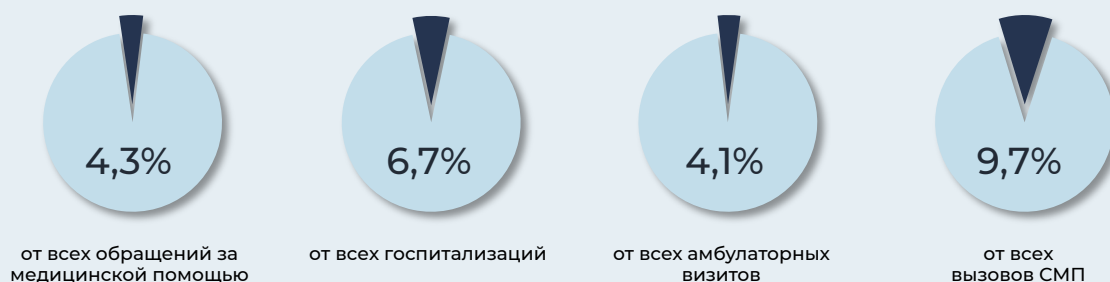


Хроническая сердечная недостаточность согласно кодам МКБ-10 в электронных медицинских записях Санкт-Петербурга: распространенность, нагрузка на систему здравоохранения, исходы

Количество пациентов с сердечной недостаточностью в Санкт-Петербурге в зависимости от кодов диагноза и условий оказания медицинской помощи



Нагрузка сердечной недостаточности на систему здравоохранения, 2019 год



Широкий перечень представленных кодов СН (кроме кодов I50.x) может обозначать подгруппу пациентов с высокой потребностью в профилактических мероприятиях и контроле сердечно-сосудистых факторов риска на амбулаторном этапе – для предотвращения развития клинически явной СН и ее дальнейшего прогрессирования и роста неблагоприятных исходов; стандартный подход (коды I50.x) – подгруппу пациентов с СН очень высокого риска, для которых необходима разработка схемы маршрутизации, обеспечение преемственности и оптимальной терапии СН, ведение в мультидисциплинарной команде и организация работы патронажной службы.

Использование данного подхода к кодированию на региональном уровне может определять разные группы пациентов с СН, что требует адаптации моделей оказания медицинской помощи и системы активного наблюдения для улучшения исходов.

Учитывая, что траектория течения СН распространяется от факторов риска до терминальной стадии заболевания, только формирование целостного подхода к оценке распространенности и соответствующая организации помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями может обеспечить всесторонний контроль над заболеваемостью и смертностью от СН.

Внедрение системы управления сердечно-сосудистыми рисками как эталонной модели мониторингирования оказания медицинской помощи пациентам с БСК

С 2019 года главным вектором развития и совершенствования системы оказания медицинской помощи при БСК в курируемых НМИЦ им. В.А. Алмазова 40 субъектах РФ является внедрение пациент-ориентированного подхода с увеличением доступности скрининга, ранним началом болезней-модифицирующей терапии и достижением целевых уровней сердечно-сосудистых факторов риска, своевременным выявлением показаний и направлением пациентов для оказания высокотехнологичных вмешательств, отслеживанием исходов.

Для достижения цели снижения смертности населения от БСК наиболее эффективным и действенным способом экспертами НМИЦ им. В.А. Алмазова предложена модель системы управления сердечно-сосудистыми рисками как эталонная «бесшовная» модель оказания медицинской помощи пациентам с БСК, адаптируемая под особенности каждого региона.

Ключевой аспект функционирования системы управления сердечно-сосудистыми рисками – создание **Центра управления сердечно-сосудистыми рисками** на базе «опорной» многопрофильной медицинской организации в каждом регионе, который объединяет высококвалифицированных специалистов различного профиля, обладает развитой материально-технической базой, осуществляет координацию и контроль кардиологической помощи на уровне всего региона, в том числе с использованием информационных технологий, реализацией образовательных мероприятий для пациентов и медицинского персонала, и активным взаимодействием с курирующим НМИЦ.



2019 год
Система управления сердечно-сосудистыми рисками: предпосылки к созданию, принципы организации, целевые группы



2021 год
Примерный образец регионального приказа о создании системы управления сердечно-сосудистыми рисками

В 2021 году продолжена работа по внедрению системы управления сердечно-сосудистыми рисками в курируемых субъектах РФ, в рамках аналитической деятельности разработан чек-лист соответствия организации оказания медицинской помощи эталонной модели «Система управления сердечно-сосудистыми рисками».

Чек-лист соответствия организации оказания медицинской помощи эталонной модели «Система управления сердечно-сосудистыми рисками»

№	Параметр	Да/нет
1	Региональный приказ о создании системы управления сердечно-сосудистыми рисками с выделением территориальных зон ответственности	☐
2	Приказы по маршрутизации пациентов высокого и очень высокого сердечно-сосудистого риска: - с острыми формами БСК - с хроническими формами БСК	☐
3	Профильность госпитализации при ОКС и ОНМК не менее 95%	☐
4	Создание Центра управления сердечно-сосудистыми рисками	☐
5	Наличие регистров/ реестров пациентов высокого и очень высокого сердечно-сосудистого риска – в отдельной медицинской организации – на уровне региона	☐
6	Регламентированное телемедицинское взаимодействие, в том числе для оказания медицинской помощи в мультидисциплинарной команде специалистов (привлекаются на функциональной основе врачи специалисты, в том числе пульмонолог, нефролог, эндокринолог, гастроэнтеролог, невролог, гериатр, психолог, реабилитолог, диетолог, онколог, врач по функциональной диагностике, сердечно-сосудистый хирург, врач по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению, специалист по программированию электрофизиологических устройств) с общим количеством консультаций не менее 50 на 100 000 населения в год	☐
7	Уровень развития региональной медицинской информационной системы, обеспечивающий автоматизированный обмен данными между всеми медицинскими организациями, участвующим в оказании медицинской помощи пациентам с БСК	☐
8	Специализированные программы медицинской помощи с расширением роли среднего медицинского персонала	☐
9	Программы дистанционного наблюдения для пациентов высокого и очень высокого сердечно-сосудистого риска	☐
10	Участие медицинского персонала в программах повышения квалификации по проблемам оказания медицинской помощи	☐



Типовое Положение об организации оказания медицинской помощи взрослым пациентам с сердечной недостаточностью

По инициативе специалистов НМИЦ им. В.А. Алмазова совместно с ведущими российскими экспертами в области СН подготовлено Типовое Положение об организации оказания медицинской помощи взрослым пациентам с СН в помощь руководителям и главным внештатным специалистам кардиологам курируемых субъектов РФ, а также чек-листы для использования врачами в реальной клинической практике.



Принципы организации медицинской помощи пациентам с сердечной недостаточностью в системе управления сердечно-сосудистыми рисками: фокус на преемственность и маршрутизацию пациентов. Практические материалы.

Основные компоненты организации оказания медицинской помощи взрослым пациентам с СН:

- Ведение регионального регистра пациентов с СН;
- Выделение территориальных зон ответственности;
- Организация оказания медицинской помощи в мультидисциплинарной команде специалистов;
- Использование чек-листов для выявления пациентов с высоким риском развития СН или ее осложнений, оценки функционального класса СН, проводимой терапии, своевременного отбора на трансплантацию сердца, дневников для пациентов, «идеального» выписного эпикриза;
- Наблюдение с проведением визитов (в т.ч. дистанционных телемедицинских или патронажных, в зависимости от тяжести состояния пациента);
- Регулярные образовательные мероприятия (индивидуальное обучение каждого пациента согласно чек-листу, школы для пациентов с СН на амбулаторном и стационарном этапах согласно Положению);
- Патронаж на дому (для маломобильных пациентов) с целью клинического мониторинга и обучения пациентов, членов семьи или лиц, осуществляющих уход;
- Информационное взаимодействие между стационарным и амбулаторным этапами для передачи медицинских данных о пациенте;
- Структурированная телефонная поддержка пациентов после получения информированного согласия у пациента;
- Телемедицинское консультирование между специалистами амбулаторного и стационарного звена, между специалистами медицинских организаций, участвующих в оказании медицинской помощи пациентам с СН;
- Регламентированное взаимодействие со службами социально-психологической поддержки, паллиативной помощи, реабилитации;
- Контроль качества медицинской помощи и регулярные образовательные мероприятия для медицинского персонала на основе выявленных пробелов в компетенциях.



Критерии качества организации оказания медицинской помощи взрослым пациентам с сердечной недостаточностью

100%

- назначены основные классы доказанной болезнью-модифицирующей терапии (ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента / блокаторы рецепторов ангиотензина / ингибиторы ангиотензиновых рецепторов и неприлизина, бета-адреноблокаторы, альдостерона антагонисты и ингибиторы натрий-глюкозного-котранспортера 2 типа) в соответствии с клиническими рекомендациями при отсутствии противопоказаний

>80%

- охват диспансерным наблюдением;
- пациентов ведут дневник веса, артериального давления;
- пациентов посетили школу СН и информированы о наличии специализированных образовательных сайтов;
- пациентов при наличии показаний проконсультированы специалистами медицинских организаций третьего уровня;
- профильность госпитализации пациентов с декомпенсацией СН

>85%

- госпитализированных пациентов с декомпенсацией СН получили помощь мультидисциплинарной команды специалистов;
- пациентов, госпитализированных с СН, выписываются с назначением основных классов доказанной болезнью-модифицирующей терапии в соответствии с клиническими рекомендациями при отсутствии противопоказаний;
- пациентов включены в программы этапной физической реабилитации

>50%

- охвачены вакцинацией против гриппа; пневмококковой инфекции;
- получили ранний (3-7 суток) телефонный звонок или амбулаторный визит с контролем лабораторных параметров на 7-14 сутки после выписки

ФОРМА СТРУКТУРИРОВАННОГО ТЕЛЕФОННОГО КОНТАКТА С ПАЦИЕНТОМ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Ф.И.О. пациента Дата рождения, возраст	№ истории болезни (амбулаторной карты) Дата выписки/амбулаторного визита Дата последнего телефонного контакта
ЗА ПРОШЕДШИЙ ПОСЛЕ ПРЕДЫДУЩЕГО ВИЗИТА ПЕРИОД	
Были ли госпитализации: ☐ Нет ☐ Да Количество госпитализаций: _____ Планируемая/экстренная Дата(ы): _____	
Причины (отметить галочками): ☐ Ухудшение сердечной недостаточности ☐ ИКД ☐ ОКС/инфаркт миокарда ☐ Аритмия ☐ Нарушение ритма и проводимости ☐ СРТ ☐ Преинсульт ☐ Ишемический инсульт ☐ Геморрагический инсульт ☐ Реваскуляризация ☐ Тромбоз/тромбоэмболия ☐ Кровотечение ☐ Инфекционные заболевания ☐ Пневмония ☐ Поддержка кровообращения ☐ Имплантация клапана ☐ Трансплантация сердца ☐ Другое _____	
УСЛОВИЯ ЖИЗНИ	
1. Сможете ли Вы обслуживать себя самостоятельно? ☐ Да ☐ Нет 2. Есть ли семья/лица, которые могли бы помочь? ☐ Да ☐ Нет	
СИМПТОМЫ И ПРИЗНАКИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ	
ДИНАМИКА СОСТОЯНИЯ	ЛЕКАРСТВЕННАЯ ТЕРАПИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ
3. Изменилось ли Ваше самочувствие после выписки/последнего контакта – одышка, отеки, затрудненное дыхание в положении лежа? ☐ Не изменилось ☐ Ухудшилось (что) _____ 4. Ухудшилось (что) _____ 4. Знаете ли Вы признаки ухудшения течения сердечной недостаточности? ☐ Да ☐ Нет 5. Если признаки или симптомы ухудшились, знаете ли Вы, что нужно делать? ☐ Нет ☐ Да (перечислите признаки)	14. Принимаете ли Вы препараты, выписанные врачом? ☐ Да ☐ Нет 15. Перечислите ВСЕ лекарственные препараты, которые Вы принимаете, и как их принимаете: ИААП/БРА/ААНИ ББ _____ мг _____ раз в сутки утром / в обед / вечером АМР _____ мг _____ раз в сутки утром / в обед / вечером ИНГ/ТЗ _____ мг _____ раз в сутки утром / в обед / вечером Торасемид/Фуросемид _____ мг _____ раз в сутки утром / в обед / вечером Гидрохлоротиазид _____ мг _____ раз в сутки утром / в обед / вечером Ацетилсалициловая кислота _____ мг _____ раз в сутки утром / в обед / вечером Полол/Варфарин _____ мг _____ раз в сутки утром / в обед / вечером Другое _____ мг _____ раз в сутки утром / в обед / вечером Другое _____ мг _____ раз в сутки утром / в обед / вечером
КОНТРОЛЬ ВЕСА 6. Есть ли у Вас дома весы, чтобы взвешиваться? ☐ Да ☐ Нет 7. Взвешиваетесь ли Вы ежедневно? ☐ Да ☐ Нет 8. Ваш вес на предыдущий день после выписки (при последнем визите/контакте) _____ кг 9. Ваш вес сейчас _____ кг	16. Были ли изменения в приеме лекарств после последнего приема врачом? ☐ Да ☐ Нет 17. Выбывает ли пропуск приема препаратов? ☐ Да ☐ Нет
КОНТРОЛЬ АД И ЧСС 10. Есть ли у вас дома тонометр (аппарат для измерения АД)? ☐ Да ☐ Нет 11. Контролируете ли Вы артериальное давление и частоту сердечных сокращений ежедневно? ☐ Да ☐ Нет 12. Записываете ли значения АД _____ мм рт.ст. ЧСС _____ в минуту 13. У вас есть дневник самоконтроля веса, АД и ЧСС? ☐ Да ☐ Нет	ОГРАНИЧЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ 21. Есть ли у Вас ежедневные физические нагрузки? ☐ Да ☐ Нет 22. Курите ли Вы в настоящее время? ☐ Да ☐ Нет 23. Употребляете ли Вы алкоголь? ☐ Да ☐ Нет
ОГРАНИЧЕНИЕ ЖИДКОСТИ 18. Знаете ли Вы о том, что следует ограничивать ежедневное потребление жидкости? ☐ Да ☐ Нет 19. Сколько литров жидкостей/чаев, жидкости вы потребляете в день? _____ литров _____ чашек _____ супов/булгур, соевых соусов не учитываются	ВРЕДНЫЕ ПРИВЫЧКИ 22. Курите ли Вы в настоящее время? ☐ Да ☐ Нет 23. Употребляете ли Вы алкоголь? ☐ Да ☐ Нет
ОГРАНИЧЕНИЕ СОЛИ 20. Знаете ли Вы о том, что следует ограничивать ежедневное потребление соли? ☐ Да ☐ Нет	

ПОКАЗАТЕЛИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ВЫСОКИЙ РИСК НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СОБЫТИЙ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРИ РЕШЕНИИ ВОПРОСА О НАПРАВЛЕНИИ ПАЦИЕНТОВ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЦЕНТР ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

КЛИНИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ	ЭКХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ
- Впервые диагностированная СН любого ФК и стадии – для определения этиологии, назначения терапии, соответствующей клиническим рекомендациям, оценки дальнейшей стратегии и тактики ≥1 госпитализации из-за СН в течение последних 12 мес. - III-IV функциональный класс по NYHA - Стойкие признаки застой или сохраняющиеся отеки, несмотря на увеличение дозы диуретиков - Возрастающая потребность в диуретиках при отсутствии обратимых причин - Непереносимость оптимальной дозы или необходимость снижения дозы любого из рекомендованных классов болезнью-модифицирующей терапии - Внутривенная и/или пероральная поддержка - Систолическое АД <90 мм рт.ст. или симптоматическая гипотония, ортостатическая гипотония - Высокая ЧСС >90 ударов в минуту на фоне максимально возможных индивидуальных доз ритмурежающей терапии или ЧСС <50 ударов в минуту - Впервые возникшая или рецидивировавшая в медикаментозной терапии ФП, устойчивые желудочковые нарушения ритма, брадикардии - Синкопальные состояния - Срабатывание дефибрилятора - Дистанция теста с 6-минутной ходьбой <300 метров вследствие одышки или слабости на фоне максимально переносимой болезнью-модифицирующей терапии - Отсутствие клинического ответа на СРТ, иные электрофизиологические и кардиохирургические вмешательства после 3 месяцев от вмешательства - Кахексия, непреднамеренная потеря веса - Прогрессирование клинических симптомов СН, увеличение признаков задержки жидкости (более 2 кг за 3 дня), повышение натрийуретических пептидов, появление признаков повреждения органов-мишеней, ухудшение переносимости физических нагрузок (снижение толерантности к физической нагрузке >50%), признаки ухудшения при визуализации сердца при отсутствии очевидной причины декомпенсации - Значимая коморбидность, ограничивающая возможность титрования болезнью-модифицирующей терапии или требующая коррекции тактики из-за наличия СН (ХОБЛ, ЗПН, подагра, ревматические заболевания, беременность, старческий возраст, нарушения дыхания во сне, другое) - Несная этиология СН (необходимость исключения ишемической этиологии, подозрение на миксодист, установленные или предполагаемые специфические поражение миокарда или кардиомиопатия: гипертрофическая кардиомиопатия, аритмогенная дисплазия правого желудочка, болезнь Чагаса, рестриктивная кардиомиопатия, саркоидоз сердца, миотония)	- Фракция выброса левого желудочка <35% - Крупные зоны акинезии/дискинезии или аневризма левого желудочка - Умеренная-тяжелая митральная/трикуспидальная недостаточность - Аортальный стеноз - Дисфункция правого желудочка (TAPSE ≤16 мм) - Систолическое давление в легочной артерии ≥50 мм рт.ст. - Дилатация нижней полой вены, коллабирование на вдохе <50%

Примечания: TAPSE – систолическая амплитуда кольца трикуспидального клапана; NT-proBNP – N-концевой предшественник мозгового натрийуретического пептида; СН – сердечная недостаточность; АД – артериальное давление; ЧСС – частота сердечных сокращений; ФП – фибрилляция предсердий; СРТ – сердечная ресинхронизирующая терапия; ХОБЛ – хроническая обструктивная болезнь легких; ЗПН – заболевание периферических артерий

РЕЙТИНГ КУРИРУЕМЫХ СУБЪЕКТОВ РФ ПО РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ И КАЧЕСТВУ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Ввиду прямого или опосредованного влияния пандемии COVID-19 на систему здравоохранения в целом и ограничений анализа деятельности отдельных служб, для составления рейтинга субъектов по качеству и результативности оказания медицинской помощи при БСК в условиях сохраняющейся неблагоприятной эпидемиологической ситуации экспертами НМИЦ им. В.А. Алмазова предложена интегральная шкала оценки на основе совокупности значений и динамики показателей по 5 группам:

МАРШРУТИЗАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

- Особенности действующего приказа по маршрутизации
- Доля профильной госпитализации, время госпитализации при ОКС
- Среднее время «симптом-баллон» для ОКС и «звонок в СМП – баллон»
- Частота применения тромболитической терапии на догоспитальном этапе, доля фармакоинвазивного подхода
- Обеспеченность врачами и фельдшерами СМП
- Количество пациентов, переведенных из одних стационаров в другие для проведения ЧКВ

ЭКСТРЕННАЯ И НЕОТЛОЖНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ В СТАЦИОНАРНЫХ УСЛОВИЯХ

- Показатели коечного фонда по профилям «кардиология» и «сердечно-сосудистая хирургия»
- Объемы оказания медицинской помощи при БСК, в особенности при ОКС и ОНМК
- Количество ангиопластик при различных формах ОКС, частота АКШ при ОКС
- Охват реперфузионной терапией при различных формах ОКС и ОНМК, частота использования ТЛТ
- Обеспеченность врачами, участвующими в оказании экстренной и неотложной медицинской помощи при БСК
- Летальность от ИМ и ОНМК в различных стационарах, досуточная летальность при ОКС
- Смертность от ИМ вне стационара, смертность от прочих причин в структуре БСК
- Качество оказания медицинской помощи при неотложных состояниях по данным предоставленной медицинской документации

ПЛАНОВАЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ

- Показатели коечного фонда по профилям «кардиология» и «сердечно-сосудистая хирургия»
- Объемы оказания медицинской помощи при БСК
- Количество ангиопластик, выполненных в плановом порядке
- Количество выполненных операций по профилю, в том числе АКШ и имплантаций электрокардиостимуляторов
- Летальность при кардиохирургических операциях, в том числе при АКШ
- Обеспеченность врачами по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению и сердечно-сосудистыми хирургами
- Качество оказания медицинской помощи при хронических формах ИБС по данным предоставленной медицинской документации

АМБУЛАТОРНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ

- Первичная и общая заболеваемость различными сердечно-сосудистыми заболеваниями
- Количество больных с различными сердечно-сосудистыми заболеваниями, состоящими под диспансерным наблюдением
- Обеспеченность врачами кардиологами в амбулаторном звене, врачами участковыми терапевтами и врачами общей практики.
- Доля лиц с БСК, состоящих под диспансерным наблюдением и получивших услуги в рамках диспансерного наблюдения
- Летальность среди больных с БСК, состоящих под диспансерным наблюдением
- Качество оказания медицинской помощи пациентам на амбулаторном этапе по данным предоставленной медицинской документации

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ ВЫСОКОГО СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА

- Количество реализованных элементов системы управления сердечно-сосудистыми рисками (отделений и кабинетов ХСН, кабинетов антикоагулянтной терапии, липидных центров, других специализированных подразделений)
- Запланированные мероприятия по внедрению и развитию имеющихся элементов системы управления сердечно-сосудистыми рисками
- Доля лиц, охваченных программой льготного лекарственного обеспечения в амбулаторных условиях
- Наличие системы поддержки принятия решений, проектов по удаленному консультированию пациентов высокого риска, пилотных программ телемониторинга
- Качество оказания медицинской помощи пациентам с хронической сердечной недостаточностью по данным предоставленной медицинской документации

МЕТОДИКА РАСЧЕТА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Общий интегральный показатель	Количественные показатели	25% хуже медианы -1 балл	значение в средних 50% анализируемой выборки 0 баллов	25% лучше медианы +1 балл
	Динамика количественных показателей по сравнению с прошлым годом	хуже более чем на 0,5% -1 балл	в диапазоне от -0,5% до +0,5% 0 баллов	лучше более чем на 0,5% +1 балл
	Значимость наличия и динамика качественных показателей	отрицательная -1 балл	нейтральная 0 баллов	положительная +1 балл



Маршрутизация пациентов с острыми сердечно-сосудистыми заболеваниями

Лучшие регионы

г. Севастополь
Кабардино-Балкарская Республика
Калининградская область
Карачаево-Черкесская Республика
Ленинградская область
Оренбургская область
Пензенская область
Пермский край
Республика Башкортостан
Республика Дагестан

Регионы в зоне риска

Астраханская область
Волгоградская область
Вологодская область
Кировская область
Краснодарский край
Мурманская область
Ненецкий автономный округ
Нижегородская область
Новгородская область
Псковская область

Экстренная и неотложная медицинская помощь в стационарных условиях

Лучшие регионы

Республика Башкортостан
Республика Татарстан
Ставропольский край
Республика Мордовия
Республика Ингушетия
Удмуртская Республика
Самарская область
Оренбургская область
Саратовская область
Пензенская область

Регионы в зоне риска

Мурманская область
Ростовская область
Чеченская Республика
Нижегородская область
Волгоградская область
Ненецкий автономный округ
Республика Марий Эл
город Севастополь
Псковская область
Карачаево-Черкесская Республика

Плановая высокотехнологическая медицинская помощь

Лучшие регионы

Астраханская область
Калининградская область
Пермский край
Пензенская область
Архангельская область
Республика Башкортостан
Республика Адыгея
Краснодарский край
Оренбургская область
Республика Северная Осетия - Алания

Регионы в зоне риска

Саратовская область
Республика Ингушетия
Удмуртская Республика
Ульяновская область
Вологодская область
Карачаево-Черкесская Республика
Республика Татарстан
Псковская область
Республика Калмыкия
Нижегородская область

Амбулаторная медицинская помощь

Лучшие регионы

Пензенская область
Архангельская область
Республика Мордовия
Республика Карелия
Республика Дагестан
Республика Башкортостан
Краснодарский край
Ростовская область
Пензенская область
Кировская область

Регионы в зоне риска

Самарская область
Республика Калмыкия
Кабардино-Балкарская Республика
Республика Крым
Оренбургская область
Ростовская область
Республика Татарстан
Мурманская область
Вологодская область
Волгоградская область



Специализированные программы для пациентов высокого сердечно-сосудистого риска

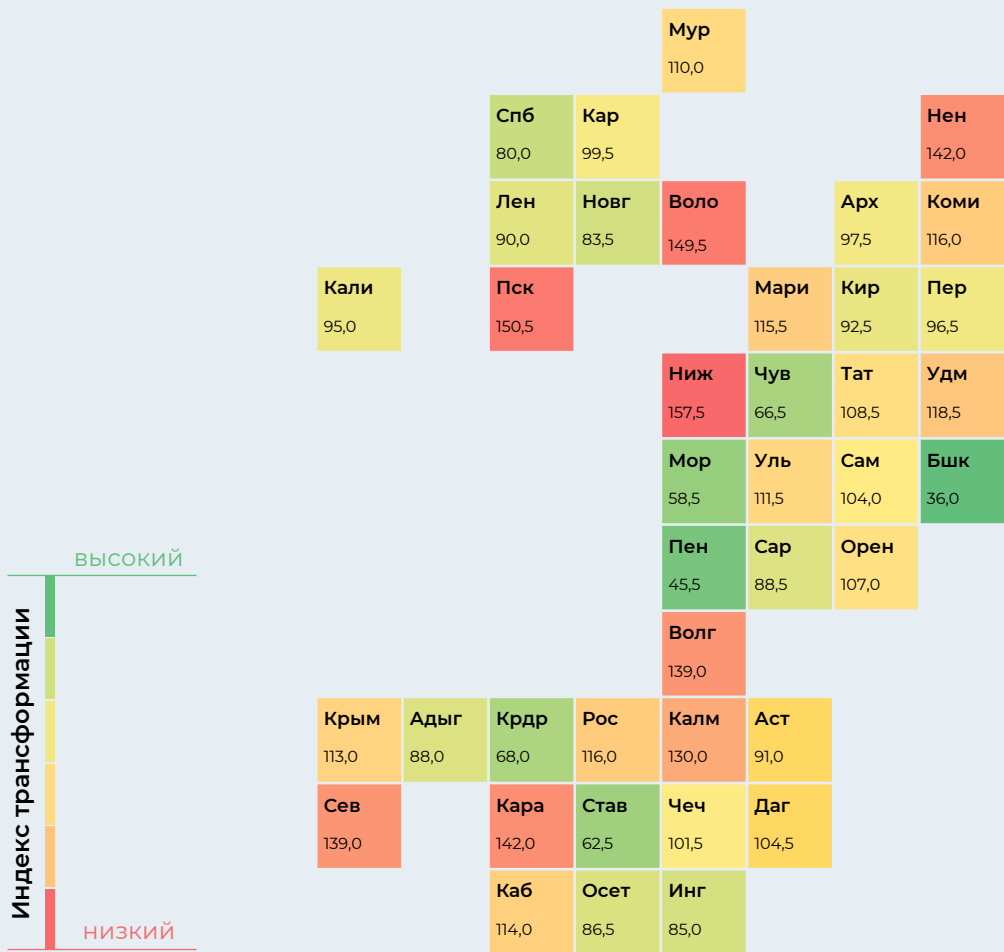
Лучшие регионы
Астраханская область
Республика Башкортостан
Республика Татарстан
Нижегородская область
Пермский край
Калининградская область
Самарская область
Краснодарский край
Оренбургская область
Волгоградская область

Регионы в зоне риска
Республика Ингушетия
Карачаево-Черкесская Республика
Республика Крым
Кабардино-Балкарская Республика
Ростовская область
город Севастополь
Республика Калмыкия
Мурманская область
Вологодская область
Республика Марий Эл

Рейтинг курируемых субъектов РФ по общему интегральному индексу трансформации региональных систем здравоохранения

Общий интегральный индекс трансформации составлен с использованием метода экспертной оценки. Регионы ранжировали от 1 до 40 на основании значения общего интегрального показателя по каждой из 5 групп. Наименьший ранг присваивался регионам с наилучшим качеством и положительной динамикой оцениваемого аспекта оказания медицинской помощи при БСК. По сумме рангов определены регионы с наибольшим и наименьшим общим интегральным индексом трансформации системы здравоохранения в условиях внешних вызовов.

Результаты представлены в виде плиточной карты.



Развитие аналитической платформы для главных внештатных специалистов-кардиологов (Luxms BI)

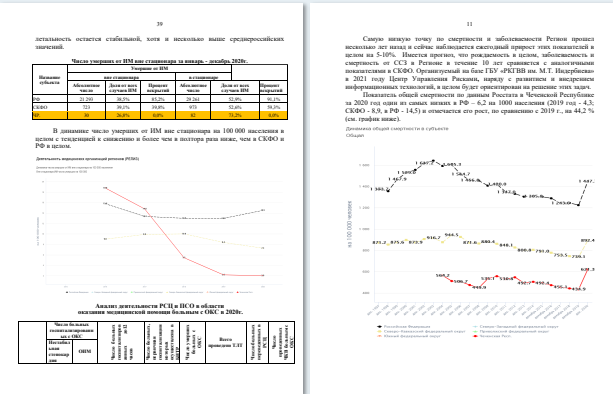
В 2020 году в связи с текущими потребностями в аналитической деятельности, необходимостью в систематизации доступной профильной информации для главных внештатных специалистов и представительных органов исполнительной власти в сфере здравоохранении создано цифровое решение по анализу показателей регионального здравоохранения – LuxMS BI.

Данная аналитическая платформа представляет собой систематическое изложение основных показателей регионального здравоохранения по профилю, полученное из большинства существующих источников статистической информации. Цифровое решение рассчитано преимущественно на главных внештатных специалистов-кардиологов и других лиц, участвующих в реализации Федерального проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями». Платформа LuxMS BI позволяет проводить регулярный, оперативный анализ деятельности кардиологической службы на уровне субъектов РФ в целом и отдельных медицинских организаций в частности. Данная платформа является интерактивной аналитической площадкой, воплощающей имеющиеся алгоритмы анализа основных доступных оперативных данных по ключевым направлениям медицинской помощи. Каждому из главных внештатных специалистов-кардиологов Северо-Западного, Северо-Кавказского, Приволжского и Южного федеральных округов предоставлен открытый доступ на уровне субъекта к данной аналитической платформе.

Главные внештатные специалисты активно используют представленную платформу в своей повседневной деятельности. Так в некоторых обновленных версиях региональных программ «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» включен ряд графиков, напрямую взятых из платформы. В некоторых случаях доклады главных специалистов также содержат информацию напрямую скопированную из аналитической системы.

Ключевым элементом доработки представленной системы является формирование детализированной информации по деятельности неврологической службы и загрузка детальной информации по отдельным медицинским организациям в курируемых регионах. В настоящее время региональные специалисты могут изучить в динамике основные показатели деятельности всех ключевых медицинских организаций региона.

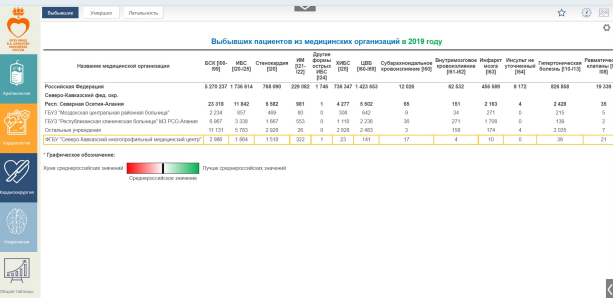
Опыт и наработки, связанные с формированием аналитической платформы LuxMS BI, а также возможности ВИМИС ССЗ позволяют сформировать комплексное цифровое решение с полноценной аналитикой на всех уровнях оказания медицинской помощи от отдельного пациента до субъекта и страны в целом.



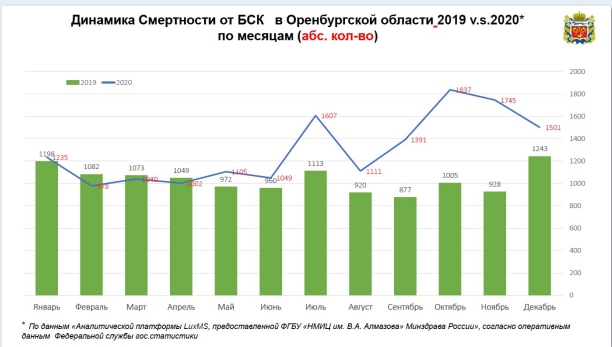
Обновленная региональная программа «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» Чеченской Республики



Доклад главного кардиолога Ростовской области А.В. Хрипуна «Анализ работы кардиологической службы Ростовской области за 12 месяцев 2020 года»



Анализ показателей деятельности на уровне отдельных медицинских организаций в LuxMS BI



Доклад главного кардиолога Оренбургской области Ю.В. Золотовой «Итоги работы кардиологической службы в Оренбургской области за 2020 год»



05

РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- 55 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ (РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ) ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НМИЦ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЯ СИТУАЦИИ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В СУБЪЕКТАХ РФ
- 67 КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ БСК НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПОВ SWOT-АНАЛИЗА
- 69 РАЗВИТИЕ ИНСТИТУТА ЛИДЕРСТВА В ЗДРАВООХРАНЕНИИ



АНАЛИТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ (РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ) ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НМИЦ ИМ. В.А. АЛМАЗОВА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЯ СИТУАЦИИ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В СУБЪЕКТАХ РФ

Результаты мониторинга реализации Федерального проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями»

В начале 2021 года было необходимо оценить бремя пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 по итогам 2020 года. Пандемия COVID-19 существенно повлияла на систему здравоохранения во всем мире, РФ и каждом отдельном регионе. В целом значимо изменились естественная динамика и прогнозируемое увеличение продолжительности жизни населения к 2024 году, в частности – возможности достижения целевых показателей федерального проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями», запланированные на этапе его инициации в 2018 году. Региональные системы здравоохранения функционировали с одной стороны в режиме «постоянной готовности» к радикальной мобилизации ресурсов для оказания неотложной и экстренной медицинской помощи пациентам с COVID-19 в период стремительного роста числа инфицированных, с другой стороны – в режиме неуклонного стремления сохранить качество и доступность медицинской помощи по всем направлениям несмотря на масштабные ограничительные мероприятия по предотвращению распространения инфекции.

В 2020 году в связи с неопределенностью в отношении длительности и масштаба пандемии для оперативного анализа текущей ситуации с оказанием медицинской помощи при БСК экспертами НМИЦ им. В.А. Алмазова была разработана система анализа устойчивости системы здравоохранения регионов на основе оценки динамики показателей по 3 ключевым направлениям организации медицинской помощи по профилям «кардиология» и «сердечно-сосудистая хирургия».

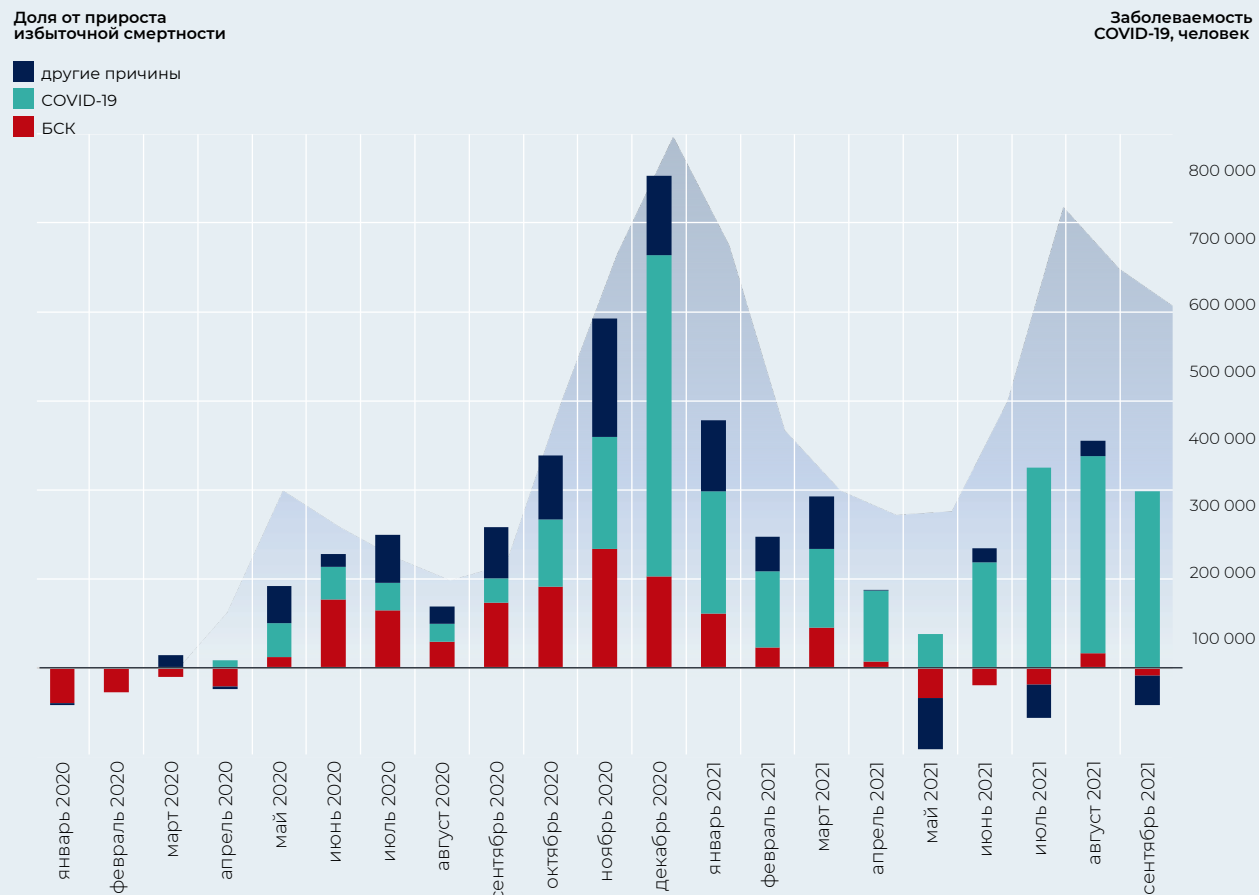
Анализ устойчивости системы здравоохранения регионов к существующим вызовам с выделением «зон риска» дальнейшего роста смертности от БСК

ЭКСТРЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПАЦИЕНТАМ С БСК	ПЛАНОВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПАЦИЕНТАМ С БСК В СТАЦИОНАРНЫХ УСЛОВИЯХ	ПЛАНОВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПАЦИЕНТАМ С БСК В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ
• Доля выездов бригад СМП с временем доезда менее 20 минут. • Доля профильной госпитализации пациентов с ОКС и число переведенных пациентов с ОКС. • Число действующих ангиографических установок и число ЧКВ при ОКС. • Число ЧКВ экстренных на 1 установку в год. • Охват ЧКВ при различных формах ОКС. • Доля ТЛТ и фармакоинвазивного подхода. • Частота АКШ при ОКС. • Обеспеченность и укомплектованность штатных должностей врачами кардиологами и врачами по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению. • Летальность от ИМ в стационарах региона, РСЦ, ПСО. • Качество ведения пациентов с острыми формами заболеваний на основании анализа историй болезни.	• Число плановых ЧКВ на 100 000 населения. • Число ЧКВ плановых на 1 установку в год. • Число плановых АКШ на 100 000 населения. • Число имплантированных кардиостимуляторов на 100 000 населения. • Штатная численность врачей кардиологов в стационаре, врачей по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению, врачей сердечно-сосудистых хирургов. • Качество ведения пациентов с хроническими формами заболеваний, госпитализированных в плановом порядке на основании анализа историй болезни в ходе выездных мероприятий.	• Охват диспансерным наблюдением пациентов с ОКС. • Охват диспансерным наблюдением пациентов с ИБС. • Штатная численность врачей кардиологов амбулаторных, врачей общей практики и участковых терапевтов. • Качество амбулаторной диагностики различных форм ИБС на основании распространенности диагноза ИБС, в том числе с учетом соотношения числа случаев ОКС к зарегистрированным случаям ИБС. • Степень информированности населения о симптомах ОКС на основании показателей мониторинга обращаемости в первые 2/12 часов от начала заболевания. • Качество ведения пациентов на амбулаторном этапе на основании анализа амбулаторных карт. • Доля умерших от ИМ на дому.



Прямые и косвенные потери, связанные с распространением пандемии COVID-19 в 2020 году и в январе-сентябре 2021 года, наглядно демонстрирует помесечная динамика избыточной смертности населения в РФ по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года, траектория которой полностью повторяет траекторию заболеваемости COVID-19.

Помесечная динамика структуры избыточной смертности в 2020-2021 годах в РФ по сравнению прошлым годом по группам

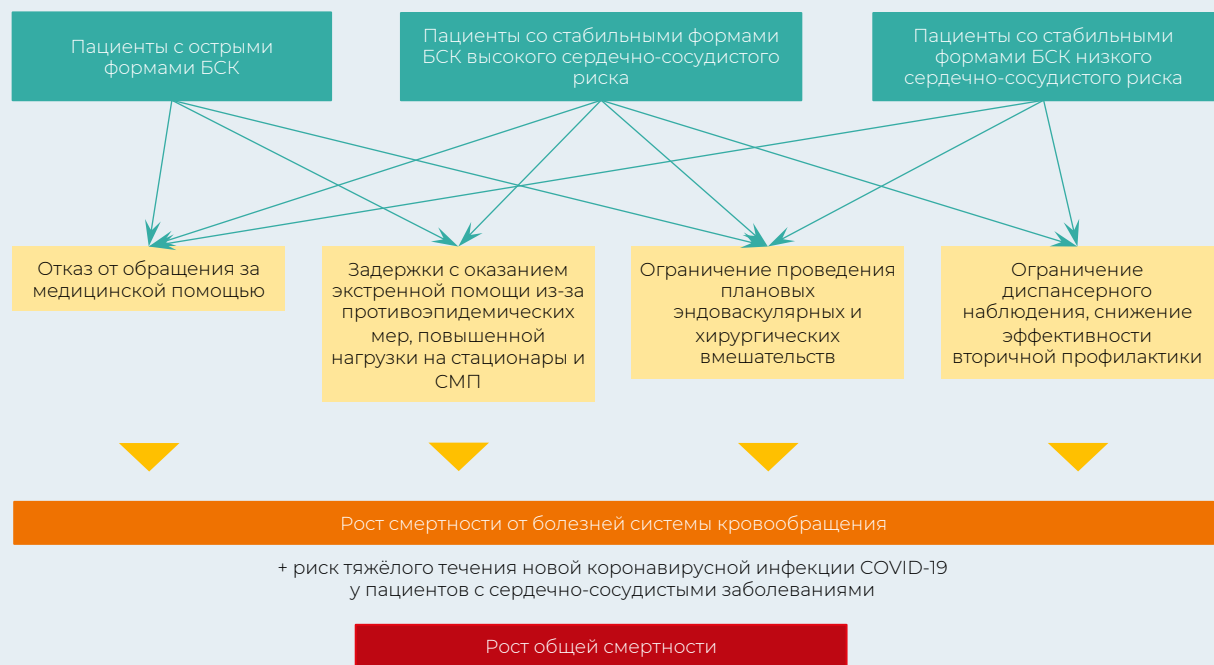


Анализ структуры избыточной смертности населения на начальном этапе распространения COVID-19 свидетельствовал о подавляющем влиянии роста смертности от БСК с существенным улучшением ситуации в течение 2021 года.

Действительно, сердечно-сосудистые заболевания и система оказания кардиологической и кардиохирургической помощи уже через несколько недель после начала пандемии оказались в центре внимания ввиду целого комплекса факторов:

- анализ данных зарубежных исследований продемонстрировал, что пациенты с установленными сердечно-сосудистыми заболеваниями находятся в группе риска ввиду неблагоприятного течения легочной инфекции, внутрибольничных и отдаленных исходов;
- новая коронавирусная инфекция (COVID-19) может быть ассоциирована с множественными прямыми и косвенными эффектами на сердечно-сосудистую систему, включая острое миокардиальное повреждение, миокардит, аритмии и тромбоэмболические события;
- отдельные лекарственные препараты, используемые для лечения новой коронавирусной инфекции (COVID-19), могут иметь побочные эффекты со стороны сердечно-сосудистой системы;
- ограничительные меры, введенные на территории субъектов РФ с целью снижения риска распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19), влияют на обращаемость за медицинской помощью, проведение диспансеризации и диспансерного наблюдения, оказание плановой медицинской помощи;
- перепрофилирование стационаров, оказывающих медицинскую помощь в том числе пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями, может уменьшить доступность высокотехнологичной специализированной медицинской помощи;
- развитие или усугубление кадрового дефицита ввиду заболеваемости среди медицинских работников.

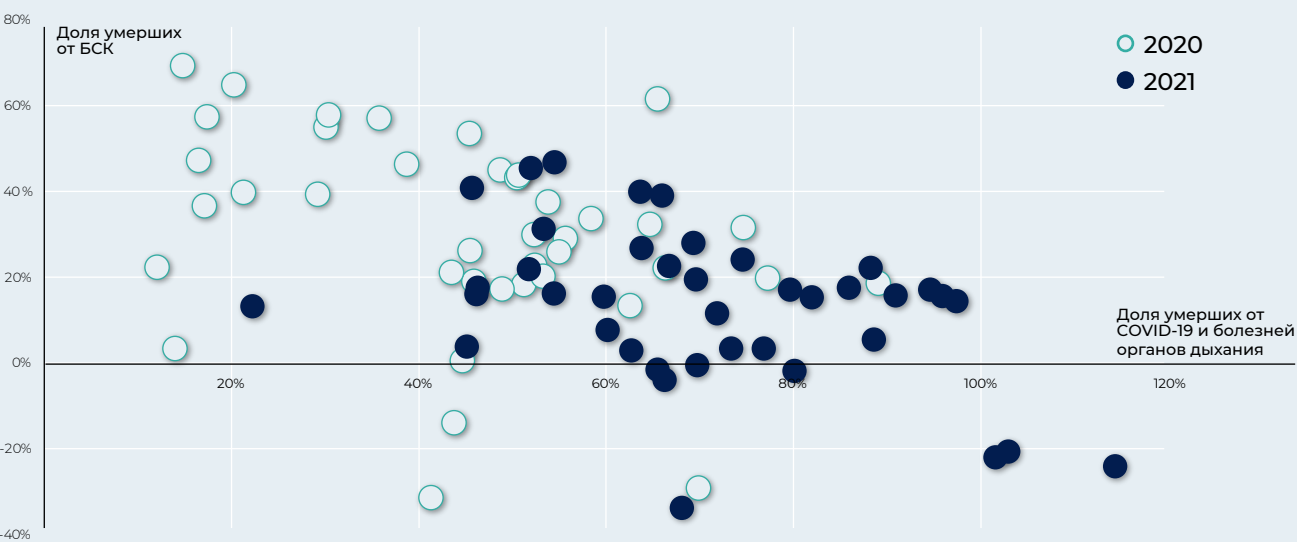
Негативные последствия эпидемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 для пациентов с болезнями системы кровообращения



По результатам 2020 года доля смертности от БСК составила 30,3% от общей избыточной смертности, доля COVID-19 и болезней органов дыхания – 45,2%.

Следует подчеркнуть, что показатели за январь-сентябрь 2021 года свидетельствуют об улучшении ситуации – уменьшении смертности от БСК до 13,4%, и преобладании доли COVID-19 в структуре избыточной смертности (70,6%).

Распределение курируемых 40 регионов в зависимости от доли смертности от БСК и смертности от COVID-19/болезней органов дыхания в структуре динамики общей смертности по сравнению с предыдущим годом

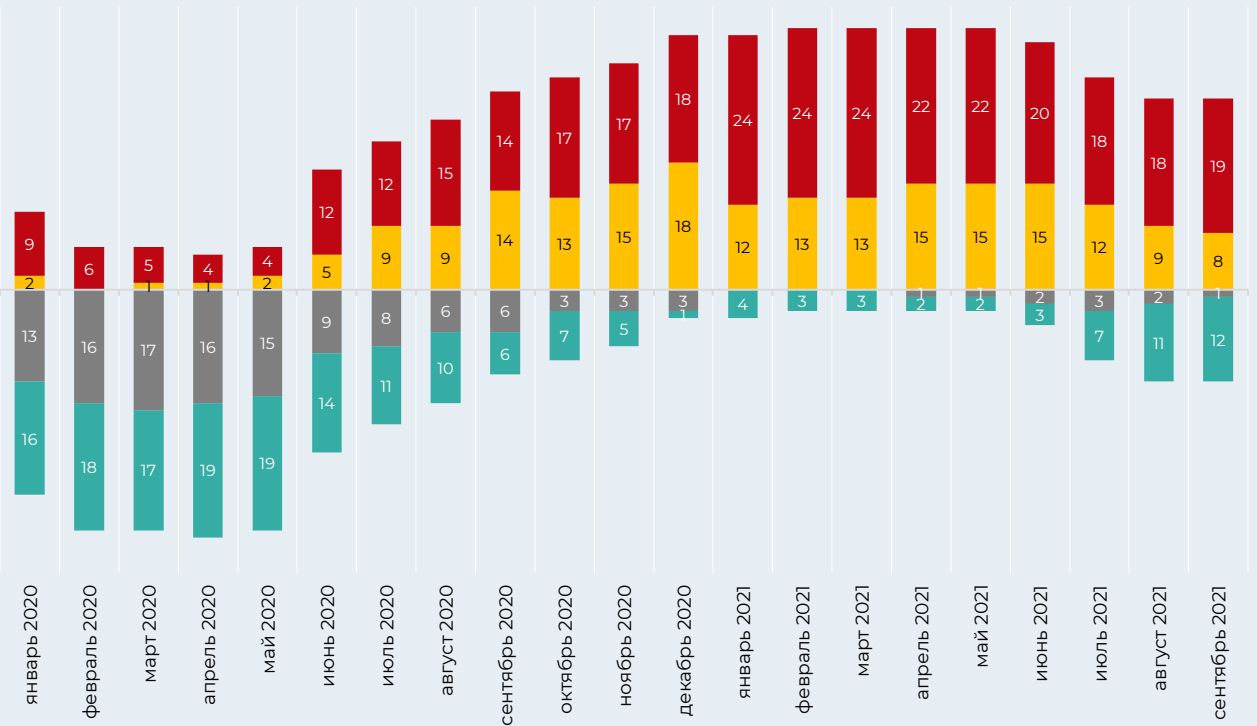


Анализ динамики смертности от БСК в 2021 году в курируемых субъектах РФ

При анализе структуры смертности от БСК на 100 000 жителей и его динамики по сравнению с аналогичным периодом прошлого года в курируемых субъектах РФ, начиная с июня 2021 года отмечено увеличение количества регионов в «зеленой» зоне со значением показателя ниже среднероссийского и его снижением в динамике и снижении количества регионов в «красной» зоне – со значением показателя выше среднероссийского и его ростом в динамике.

Помесячная динамика количества курируемых субъектов РФ по зонам в зависимости от значения показателя смертности от БСК и его динамики

- смертность от БСК больше среднероссийских значений и растет
- смертность от БСК меньше среднероссийских значений и растет
- смертность от БСК больше среднероссийских значений и снижается
- смертность от БСК меньше среднероссийских значений и снижается



Динамика структуры смертности от БСК в курируемых субъектах РФ

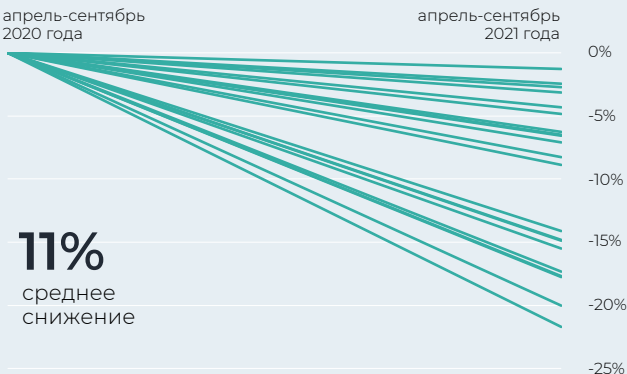
При анализе структуры смертности от БСК в курируемых субъектах РФ в 2019-2021 годах, в том числе ее ежемесячной динамики, не выявлено значимых колебаний или выраженного прироста смертности от острых или хронических форм БСК, что свидетельствует об отсутствии значимых дефектов в каком-либо одном звене системы оказания медицинской помощи при БСК.

	2019	2020	2021
Острый коронарный синдром	7,37%	7,00%	6,54%
Хроническая ишемическая болезнь сердца	40,58%	40,68%	42,74%
Острое нарушение мозгового кровообращения	13,72%	13,49%	13,63%
Хронические цереброваскулярные болезни	16,22%	14,95%	15,04%
Прочие болезни системы кровообращения	22,12%	23,88%	22,06%



Трансформация региональных систем оказания медицинской помощи при БСК

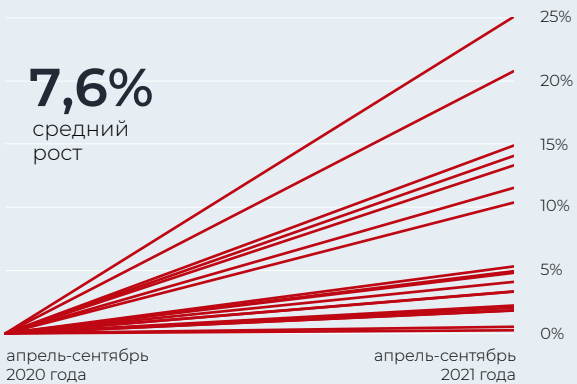
С учетом очевидных ограничений помесечного анализа ввиду высокой вариабельности числа умерших, с целью более точной оценки устойчивости и выраженности наблюдаемого снижения смертности от БСК в 2021 году, было проанализировано суммарное количество умерших в течение последних 6 месяцев (апрель-сентябрь 2021 года) по сравнению с аналогичным периодом 2020 года и предыдущих 2015-2019 годов. Снижение числа летальных случаев от БСК зарегистрировано в 21 регионе, что свидетельствует о положительной трансформации действующей системы оказания кардиологической помощи в условиях продолжающегося вызова. При этом 6 регионов демонстрируют наибольший потенциал кардиологической службы к трансформации, поскольку число умерших от БСК за анализируемый период 2021 года стойко ниже такового в 2020 году и предыдущие 5 лет.



21 субъект РФ

г. Санкт-Петербург
г. Севастополь
Кабардино-Балкарская Республика
Калининградская область
Карачаево-Черкесская Республика
Ленинградская область
Оренбургская область
Пензенская область
Пермский край
Республика Башкортостан
Республика Дагестан
Республика Ингушетия
Республика Крым
Республика Марий Эл
Республика Мордовия
Республика Татарстан
Самарская область
Ставропольский край
Удмуртская Республика
Чеченская Республика
Чувашская Республика

регионы с наибольшим потенциалом кардиологической службы к трансформации в условиях сохраняющегося вызова (число умерших от БСК в апреле-сентябре 2021 года ниже, чем в аналогичный период 2020 и 2015-2019 годов)



19 субъектов РФ

Архангельская область
Астраханская область
Волгоградская область
Вологодская область
Кировская область
Краснодарский край
Мурманская область
Ненецкий автономный округ
Нижегородская область
Новгородская область
Псковская область
Республика Адыгея
Республика Калмыкия
Республика Карелия
Республика Коми
Республика Северная Осетия - Алания
Ростовская область
Саратовская область
Ульяновская область



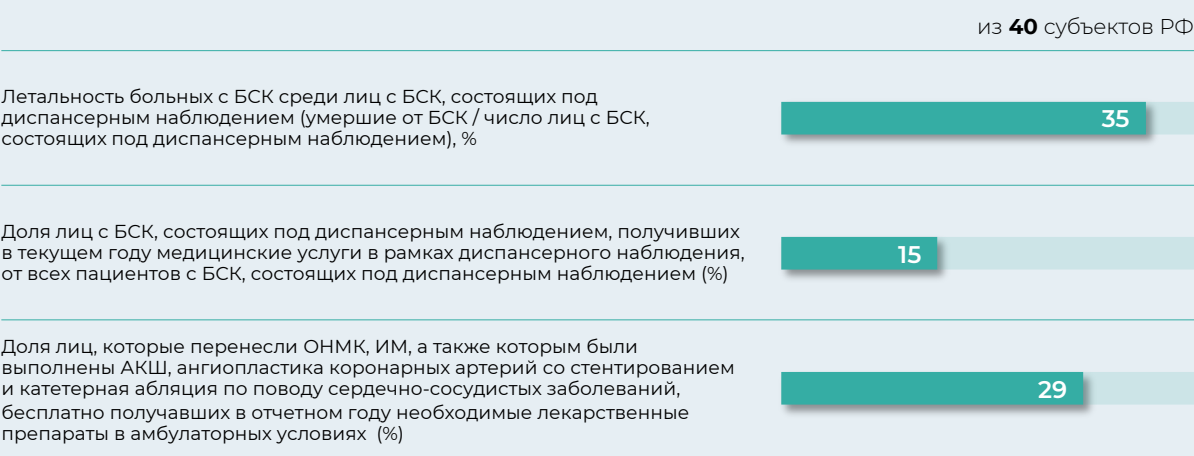
В 2021 году совместная работа специалистов НМИЦ им. В.А. Алмазова и главных внештатных специалистов кардиологов субъектов РФ была усилена по многим направлениям – информированию населения, разработке и внедрению новых подходов к наблюдению пациентов с БСК (в особенности групп высокого сердечно-сосудистого риска), использованию системы удаленного мониторинга и социальной поддержки, всесторонней аналитической деятельности, совершенствованию преемственности медицинской помощи, грамотной маршрутизации пациентов и сдерживанию темпов распространения COVID-19. Несмотря на очевидную особую уязвимость работы кардиологической службы в затянувшийся период пандемии COVID-19 (ввиду высокой распространенности БСК среди населения, ассоциированной высокой потребности в регулярных медицинских контактах и риска неблагоприятных событий при несвоевременности оказания медицинской помощи, и прогнозируемого роста заболеваемости БСК на фоне COVID-19), анализ целого ряда показателей подчеркивает положительную трансформацию системы оказания медицинской помощи при БСК.

Наряду с тенденцией к снижению показателя смертности от БСК, около трети регионов демонстрируют положительную динамику целевых показателей федерального проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» в 2021 году по сравнению с 2020 годом. В большинстве регионов не зарегистрировано снижения количества рентгенэндоваскулярных вмешательств в лечебных целях, в том числе в лечебных целях при ОКС. Для ряда показателей, с учетом их текущего значения и наблюдаемой динамики, прогнозируется высокая вероятность достижения целевых значений.

Количество субъектов РФ с положительной динамикой целевых показателей в январе-сентябре 2021 года по сравнению с аналогичным периодом 2020 года



Количество субъектов РФ, демонстрирующих достижение целевых показателей по оперативным данным за январь-сентябрь 2021 года



Показатели результативности медицинской помощи при ОКС и охват вмешательствами на коронарных артериях

Совместная работа, проводимая в 2020-2021 годах специалистами НМИЦ им. В.А. Алмазова и главными внештатными кардиологами субъектов РФ по оптимизации схем маршрутизации пациентов с ОКС в ответ на потребность в перепрофилировании учреждений, позволила предотвратить значимое снижение большинства ключевых критериев качества оказания медицинской помощи при ОКС в первую и вторую волны эпидемии, а также трансформировать действующие системы медицинской помощи при БСК к оказанию ее в новых реалиях.

В 2020 году среднее значение доли профильной госпитализации было высоким (91,9%), при этом в 2021 году более половины курируемых регионов демонстрируют ее дальнейший рост. Динамика времени доставки пациентов с ОКС в стационар в 40 курируемых регионах положительная. Увеличивается частота использования тромболитической терапии и реперфузионной терапии при ОКС, а также объемы высокотехнологичных вмешательств в целом.

Доля профильной госпитализации пациентов с ОКС



+1,7%

средний рост по сравнению с прошлым годом

Лидеры по динамике показателя за январь-сентябрь 2021 года по сравнению с аналогичным периодом 2020 года

	Прирост
1 Ростовская область	23,1%
2 Республика Дагестан	9,2%
3 Республика Татарстан	8,9%
4 Чеченская Республика	8,5%
5 Вологодская область	8,4%
6 Республика Марий Эл	7,3%
7 Карачаево-Черкесская Республика	4,0%

Доля пациентов с ОКС с подъемом сегмента ST, госпитализированных в первые 2 часа от начала заболевания



+2,7%

средний рост по сравнению с прошлым годом

Лидеры по динамике показателя за январь-сентябрь 2021 года по сравнению с аналогичным периодом 2020 года

	Прирост
1 Новгородская область	29,3%
2 Ставропольский край	23,1%
3 Республика Татарстан	22,5%
4 Ленинградская область	19,6%
5 Чеченская Республика	19,0%
6 Самарская область	15,8%
7 Ненецкий автономный округ	15,1%

Частота применения тромболитической терапии, в т.ч. и на догоспитальном этапе



+3,5%

средний рост по сравнению с прошлым годом

Лидеры по динамике показателя за январь-сентябрь 2021 года по сравнению с аналогичным периодом 2020 года

	Прирост
1 Республика Крым	34,5%
2 Ленинградская область	31,0%
3 Республика Калмыкия	23,8%
4 г. Севастополь	20,0%
5 Республика Башкортостан	18,1%
6 Кабардино-Балкарская Республика	16,7%
7 Чувашская Республика	14,2%



Плановые чрескожные коронарные вмешательства



Лидеры по динамике охвата ЧКВ при ОКС за январь-сентябрь 2021 года по сравнению с аналогичным периодом 2020 года

	Прирост
1 Республика Ингушетия	32,5%
2 Мурманская область	15,4%
3 Ставропольский край	14,3%
4 Республика Калмыкия	12,8%
5 Республика Дагестан	12,0%
6 Ульяновская область	10,9%
7 Республика Татарстан	8,6%

Чрескожные коронарные вмешательства при ОКС



Лидеры по динамике охвата ЧКВ при ОКС с подъемом сегмента ST за январь-сентябрь 2021 года по сравнению с аналогичным периодом 2020 года

	Прирост
1 Ставропольский край	58,5%
2 Ростовская область	22,0%
3 Чувашская Республика	21,7%
4 Республика Дагестан	20,7%
5 Республика Марий Эл	20,4%
6 Мурманская область	18,1%
7 Саратовская область	13,8%

Аортокоронарное шунтирование



Лидеры по динамике АКШ на 100 000 населения за январь-сентябрь 2021 года по сравнению с аналогичным периодом 2020 года

	Прирост
1 Республика Дагестан	339,5%
2 Астраханская область	142,1%
3 Чувашская Республика	89,0%
4 Пензенская область	83,7%
5 Республика Крым	76,8%
6 Кировская область	71,7%
7 Ростовская область	60,5%

Аортокоронарное шунтирование при ОКС



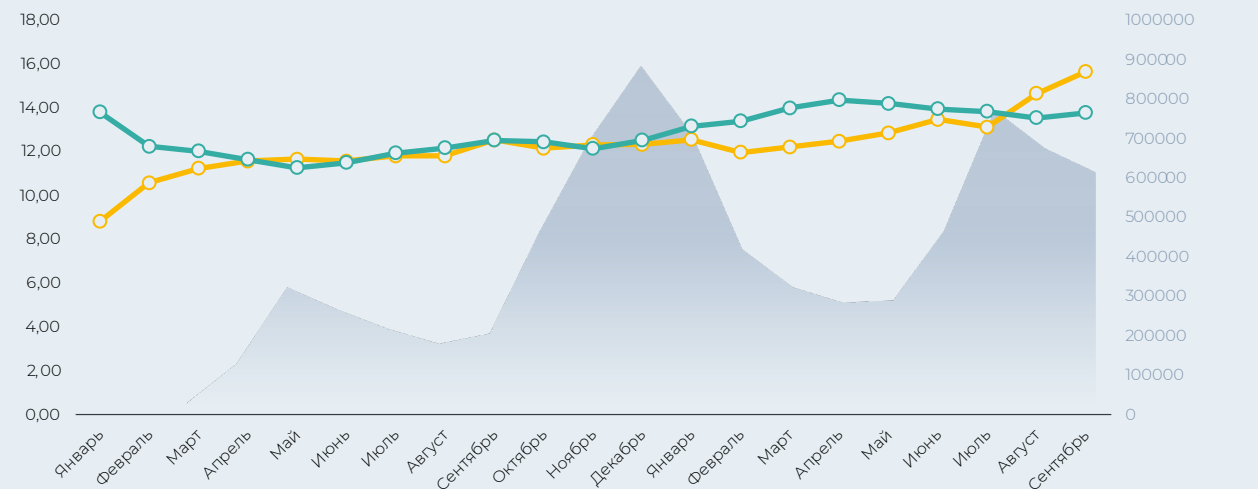
Лидеры по динамике АКШ при ОКС на 100 000 населения за январь-сентябрь 2021 года по сравнению с аналогичным периодом 2020 года

	Прирост
1 Республика Дагестан	348,5%
2 Республика Крым	167,1%
3 Астраханская область	138,0%
4 Чувашская Республика	105,4%
5 Ленинградская область	47,8%
6 Ростовская область	42,6%
7 Пензенская область	37,4%

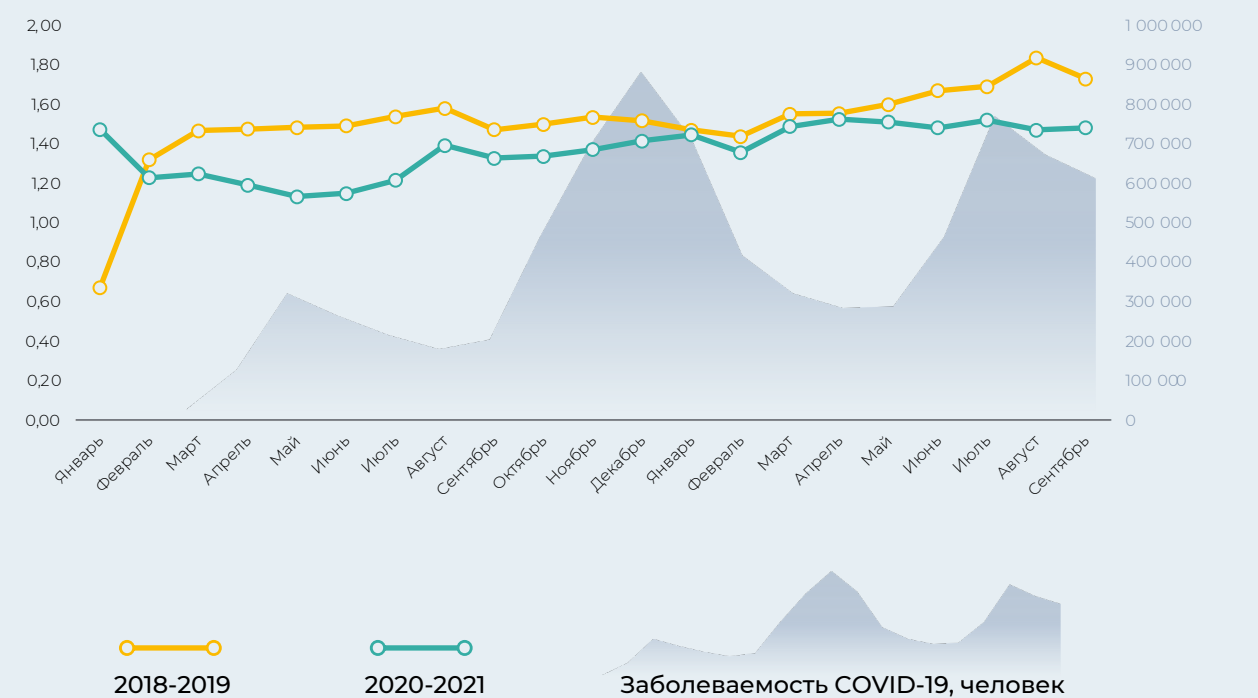
Число ЧКВ на 100 000 населения в январе-сентябре 2020 года снизилось на 5,6% по сравнению с аналогичным периодом 2019 года, в 2021 году увеличилось на 13,0% по сравнению с 2020 годом и на 6,7% превысило показатель 2019 года. Рост показателя отмечен в 33 из 40 регионов. Меньший темп роста числа экстренных ангиопластик ассоциирован со снижением общего числа случаев ОКС в период пандемии, поскольку показатели охвата ЧКВ при ОКС значительно выросли. Анализ траектории числа ЧКВ демонстрирует его снижение, особенно на пике первой и второй волн пандемии, при этом - значительный рост в период между второй и третьей волной, превышающий показатели 2019 года. В дальнейшем число ЧКВ на 100 000 населения снижается, однако, охват ЧКВ сохраняется на уровне, превышающем значения 2018 и 2019 годов.

Число операций АКШ на 100 000 населения в январе-сентябре 2020 года снизилось на 20,7% по сравнению с аналогичным периодом 2019 года, в 2021 году увеличилось, однако, не достигло значения 2019 года. Анализ траектории числа операций АКШ демонстрирует снижение частоты вмешательств на фоне развития пандемии COVID-19 в марте 2020 года при отсутствии значимых колебаний во время второй и третьей волн.

*Ангиопластик всего на 100 000 населения



*АКШ на 100 000 населения



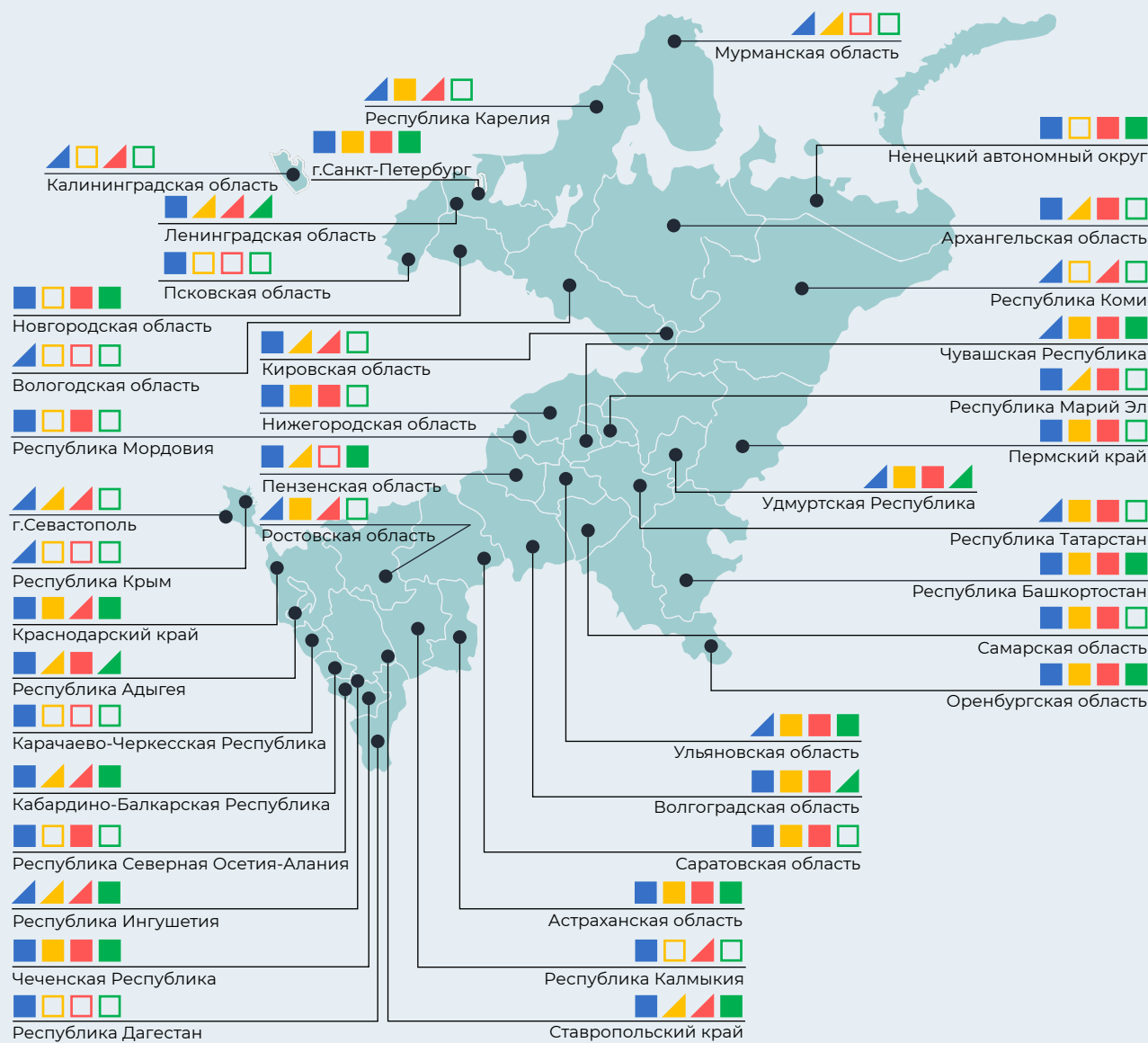
* Метод скользящей средней



Программы для целевых групп пациентов очень высокого сердечно-сосудистого риска в курируемых субъектах РФ в зависимости от статуса их реализации

В рамках концепции системы управления сердечно-сосудистыми рисками специалистами НМИЦ им. В.А. Алмазова выделены четыре группы очень высокого риска неблагоприятных событий для вмешательств по снижению смертности от БСК: пациенты с резистентной артериальной гипертонией, тяжелой дислипидемией, фибрилляцией предсердий и сердечной недостаточностью. Внедрение специализированных программ наблюдения с четкими алгоритмами стратификации риска и тактики принятия решений для пациентов с данными заболеваниями может позволить добиться выраженного снижения смертности от БСК в короткие сроки (достижение «быстрых побед»).

Представлены результаты мониторинга статуса реализации специализированных программ для целевых групп пациентов очень высокого сердечно-сосудистого риска в курируемых субъектах РФ.

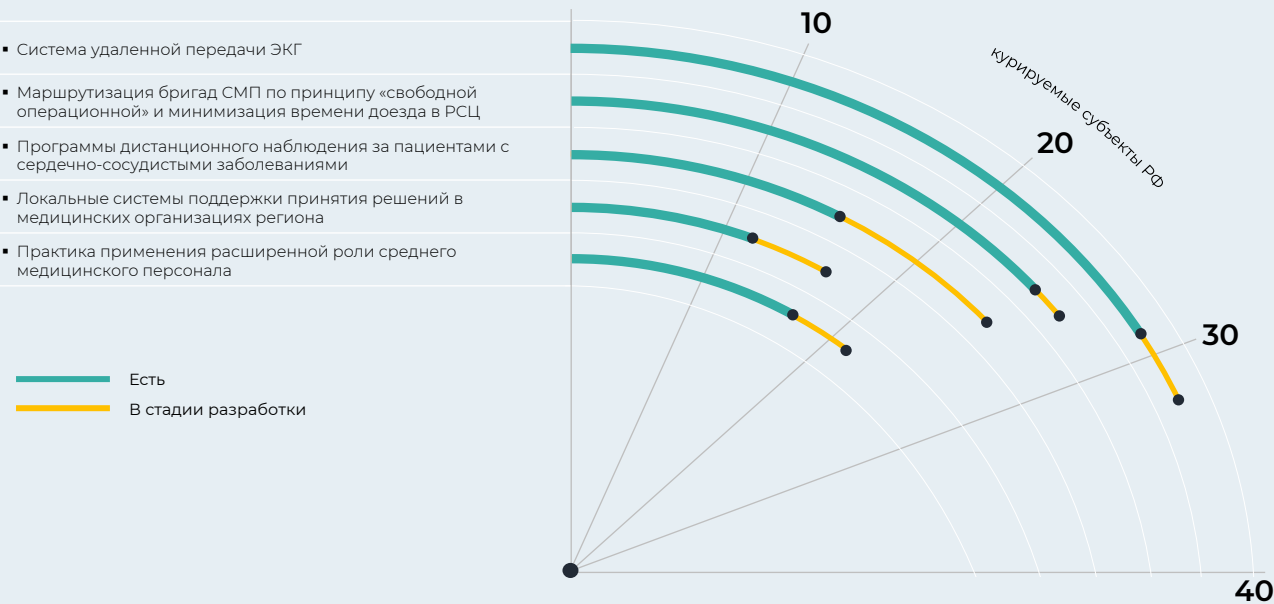


Программы для целевых групп	Есть	в 2021	В стадии разработки	в 2021	Нет	в 2021
Сердечная недостаточность	Blue	+6	Blue	-5	Blue	-1
Дислипидемия	Yellow	+5	Yellow	+8	Yellow	-13
Фибрилляция предсердий	Red	+6	Red	+2	Red	-8
Резистентная артериальная гипертензия	Green	+3	Green	+3	Green	-6



Некоторые из элементов системы управления сердечно-сосудистыми рисками, реализованных в курируемых субъектах РФ

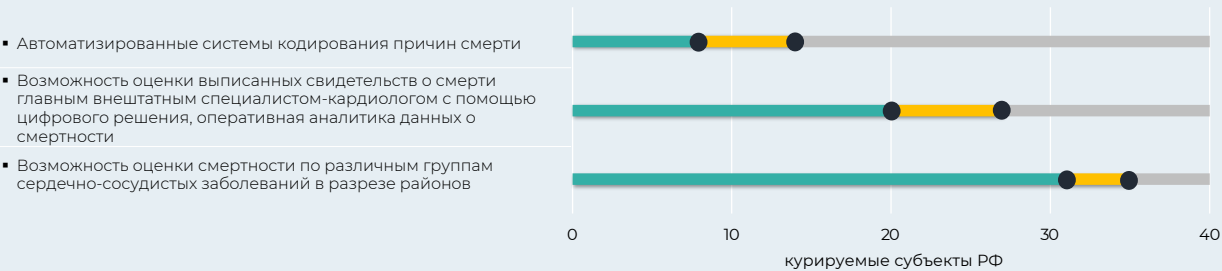
Благодаря совместным усилиям органов исполнительной власти в сфере здравоохранения, главных внештатных специалистов кардиологов, руководителей медицинских организаций, при организационно-методической поддержке специалистов НМИЦ им. В.А. Алмазова в 2021 году в большинстве курируемых субъектов РФ реализуются ключевые элементы системы управления сердечно-сосудистыми рисками.



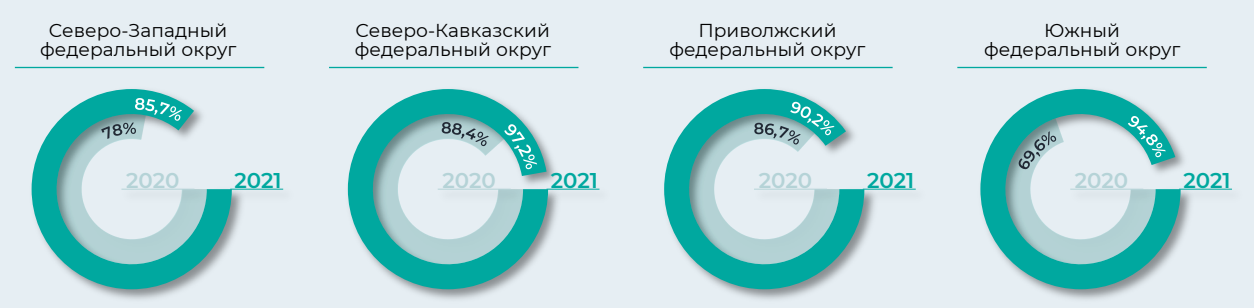
Для оперативного мониторинга состояния кардиологической помощи в субъекте в целом и его регионах с последующим принятием управленческих, организационных и клинических решений необходимо развитие информатизации. Принципиальное значение имеет внедрение единой, объединяющей медицинские организации всех уровней, информационной системы, куда загружаются и где аккумулируются данные обследования пациентов и описания консультативного приема врачей всех специальностей, в которую инкорпорированы шаблоны рекомендаций для пациентов по немедикаментозным и медикаментозным методам лечения, автоматизированные алгоритмы стратификации риска, системы кодирования причин смерти, а также инновационные технические решения, такие как системы поддержки принятия решений.

Важным компонентом информационной системы управления сердечно-сосудистыми рисками является создание регистров и реестров пациентов высокого риска. Помимо научно-исследовательской функции, регистры имеют важное практическое значение, поскольку позволяют координировать таргетные решения в данной популяции и контролировать их эффективность (продленное льготное лекарственное обеспечение, обеспечение инновационными лекарственными препаратами и методами лечения отдельных категорий пациентов).

Организационные решения по совершенствованию системы кодирования причин смерти в курируемых субъектах РФ



Увеличение числа пациентов, которые перенесли острые сердечно-сосудистые события и находятся под диспансерным наблюдением

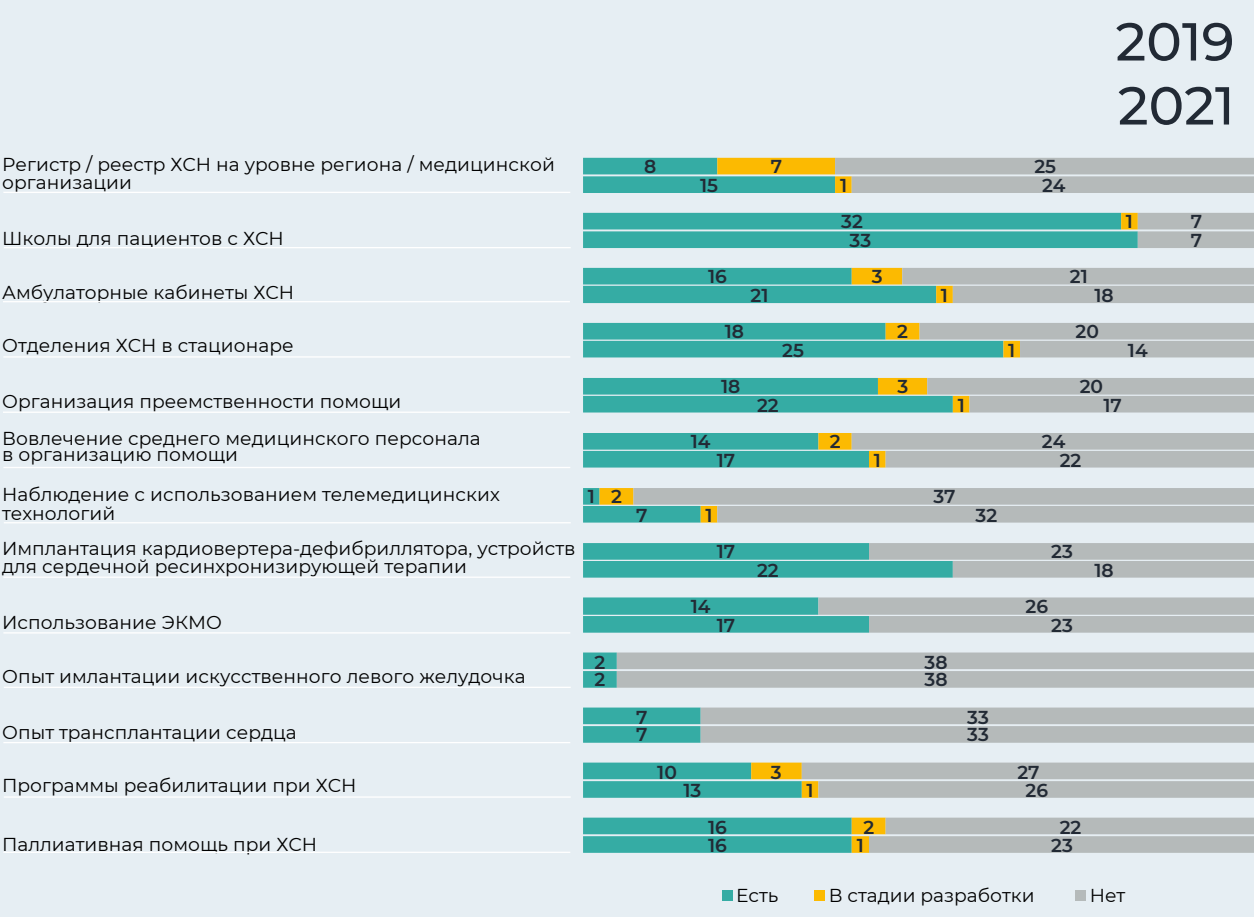


Реализованные и запланированные к реализации компоненты системы оказания медицинской помощи при сердечной недостаточности

Приоритетное внимание к проблеме сердечной недостаточности является одним из ключевых акцентов в рекомендациях по улучшению системы оказания медицинской помощи при БСК в курируемых НМИЦ им. В.А. Алмазова регионах, начиная с самых ранних этапов реализации федерального проекта. Учитывая комплексность «эталонной» модели оказания помощи данной категории пациентов, проводится мониторинг динамики по отдельным компонентам, в том числе с учетом демографических и территориальных (климатических, транспортных) особенностей субъектов РФ.

В 2021 году по сравнению с 2019 годом отмечается положительная динамика по большинству показателей, за исключением паллиативной помощи (приостановление запланированных к реализации мероприятий в одном из регионов ввиду пандемии COVID-19).

Отсутствие динамики по опыту имплантации искусственного левого желудочка и трансплантации сердца обосновано выполнением данных вмешательств только в экспертных центрах.



КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ БСК НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПОВ SWOT-АНАЛИЗА

Для обеспечения достижения целей федерального проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» специалисты НМИЦ им. В.А. Алмазова реализуют системный подход к анализу медицинской помощи пациентам с БСК, отражающий специфику каждого курируемого субъекта РФ.

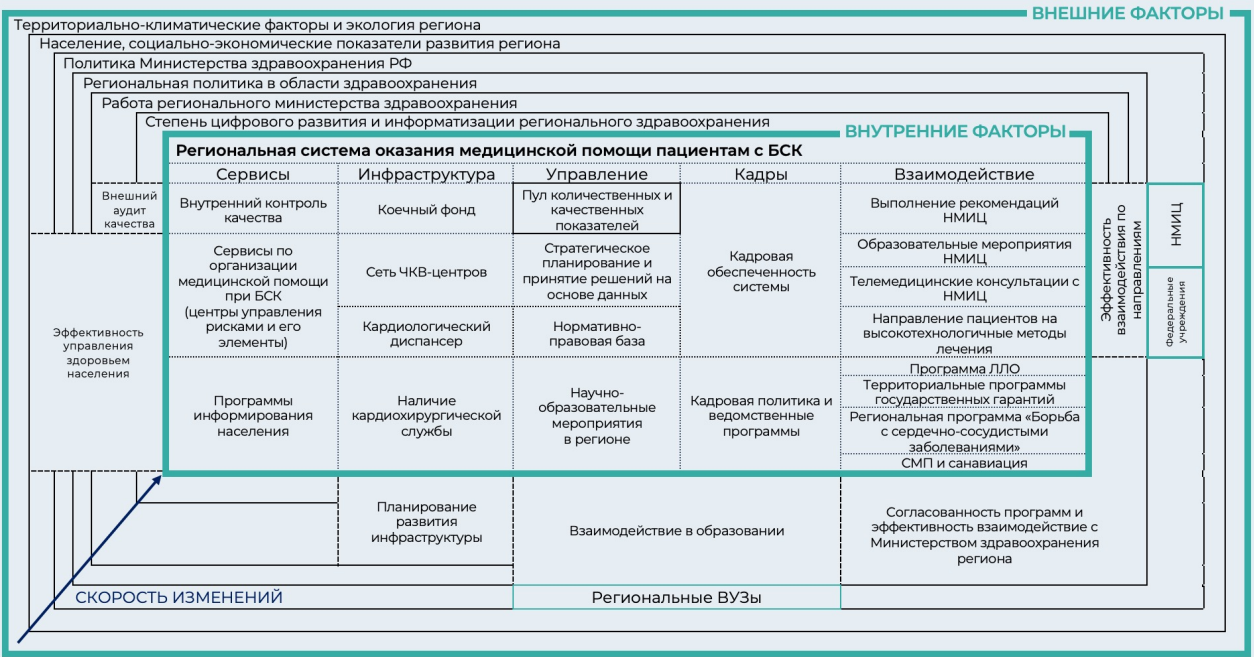
Системный подход предполагает, что состояние популяционного здоровья, профилактические меры, показатели работы различных этапов оказания медицинской помощи и преемственность между ними, клинические пути пациента рассматриваются комплексно, при этом основное внимание сосредоточено на процессе лечения в каждой медицинской организации, последующих исходах, реабилитации и дальнейшем наблюдении пациентов. Обязательным компонентом является анализ соответствующей нормативно-правовой базы, состояния сети медицинских организаций, их ресурсного и кадрового обеспечения, уровень развития информатизации, количество и качество образовательных мероприятий, что в совокупности позволяет получать точные и взвешенные выводы о доступности и качестве оказываемой медицинской помощи по профилям.

Взгляд на систему оказания медицинской помощи при БСК как на единый объект, неразрывно связанный с деятельностью других служб и направлений в конкретном регионе, позволяет выявлять и группировать основные факторы внутренней и внешней среды, оказывающие влияние на целевые показатели федерального проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями», что является ключевым принципом SWOT-анализа. Внутренняя среда содержит стратегические сильные (Strength) и слабые (Weakness) стороны, а внешняя среда предлагает объекту стратегические возможности (Opportunities) или подвергает его стратегическим угрозам (Threats). Полученные сведения о текущем состоянии внутренней и внешней среды позволяют определить фактическое положение системы медицинской помощи по профилям «кардиология» и «сердечно-сосудистая хирургия», а от баланса этих категорий зависит стратегия ее развития.

Описанный подход к анализу регионального здравоохранения на его заключительном этапе позволяет сформировать уникальные предложения по совершенствованию оказания медицинской помощи пациентам с БСК путем формирования индивидуальной стратегии устойчивого развития кардиологической и кардиохирургической служб.

Вместе с тем специалисты НМИЦ им. В.А. Алмазова успешно применяют метод SWOT-анализа и к оценке систем оказания медицинской помощи пациентам с БСК в 4 курируемых федеральных округах. В данном случае каждый федеральный округ и входящие в его состав субъекты РФ рассматриваются как единое целое. Это позволяет сформировать комплексное представление об общих и индивидуальных векторах дальнейшей трансформации и развития каждого из них для достижения целей федерального проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями».

Интегральная схема факторов, которые учитываются при оценке эффективности региональной системы оказания медицинской помощи при БСК



Результаты анализа региональных систем оказания медицинской помощи при БСК по принципу SWOT-анализа в 4 курируемых федеральных округах РФ

Внутренние факторы: сильные и слабые стороны	СЗФО	ПФО	ЮФО	СКФО
Отсутствие дефицита коечного фонда, развитая сеть ЧКВ-центров	✓	✓	✓	✓
Отсутствие кадрового дефицита, кадрового дисбаланса	-	-	✓	✓
Качество оказания помощи соответствует действующим клиническим рекомендациям	✓	✓	✓	-
Наличие системы внутреннего контроля качества	✓	✓	✓	✓
Достаточно совершенная нормативно-правовая база	✓	✓	✓	✓
Доступность экстренной и плановой кардиохирургической помощи для большинства регионов	-	✓	✓	-
Достаточное количество проводимых научно-образовательных мероприятий	✓	-	✓	-
Наличие достаточного количества «точек роста»	✓	✓	-	-
Достаточно высокое качество статистической информации	✓	✓	-	-
Эффективная работа СМП	✓	-	-	✓
Достаточно совершенные программы льготного лекарственного обеспечения	✓	✓	-	-
Эффективные программы вторичной профилактики	-	✓	-	-
Наличие программ наблюдения за пациентами высокого сердечно-сосудистого риска (центры управления сердечно-сосудистым риском и их элементы)	✓	✓	-	-
Высокая степень взаимодействия с НМИЦ	✓	✓	-	-
Достаточная согласованность территориальных программ государственных гарантий с региональными проектами «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями»	-	-	-	-
Внешние факторы: возможности и угрозы	СЗФО	ПФО	ЮФО	СКФО
Компактная территория округа с благоприятными климатическими и экологическими условиями	-	-	✓	✓
Высокая доля населения трудоспособного возраста	-	-	-	✓
Достаточное количество учреждений федерального уровня	✓	-	✓	-
Высокая степень «цифровой зрелости» в здравоохранении	-	✓	-	-
Достаточно высокое развитие института лидерства и управления системой оказания медицинской помощи пациентам с БСК, наличие эффективного взаимодействия всех элементов региональных систем здравоохранения	-	✓	-	✓
Наличие совместных образовательных программ и программ по подготовке кадров	✓	✓	✓	✓
Активное использование возможностей проведения телемедицинских консультаций с НМИЦ	✓	✓	✓	✓
Участие в научно-образовательных мероприятиях НМИЦ	✓	✓	✓	✓
Использование положительного опыта и внедрение «лучших практик» лидеров региональных систем оказания медицинской помощи пациентам с БСК	✓	✓	✓	✓
Недостаточно высокие показатели и качество диспансеризации и диспансерного наблюдения	-	-	-	✓
Низкая приверженность населения здоровому образу жизни и рекомендованному лечению	✓	✓	✓	✓
Отсутствие четкого стратегического планирования развития системы оказания медицинской помощи пациентам с БСК со стороны региональных органов исполнительной власти	-	-	-	✓
Негативное влияние распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19 на систему оказания медицинской помощи пациентам с БСК: временное приостановление профилактических осмотров и диспансеризации, плановой медицинской помощи, перепрофилирование учреждений, повышенная нагрузка на медицинский персонал	✓	✓	✓	✓



РАЗВИТИЕ ИНСТИТУТА ЛИДЕРСТВА В ЗДРАВООХРАНЕНИИ

Развитие института лидерства в здравоохранении – приоритетная цель НМИЦ им. В.А. Алмазова.

Лидерство имеет принципиально важное значение для организации высококачественной медицинской помощи и развития здравоохранения в целом, являясь драйвером как личного профессионального роста специалиста, так и успехов мультидисциплинарной бригады, достижений медицинской организации и прогресса отрасли.

В рамках стратегии укрепления лидерских качеств эксперты НМИЦ им. В.А. Алмазова регулярно проводят образовательные мероприятия для сотрудников, делятся опытом управленческих решений во время личных встреч с представителями регионов, проводят тренинги, конференции и мастер-классы.

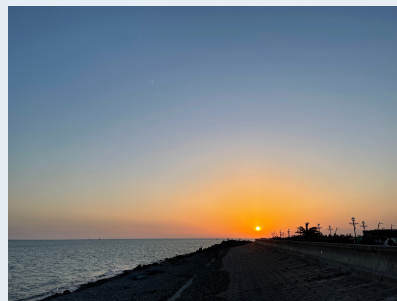
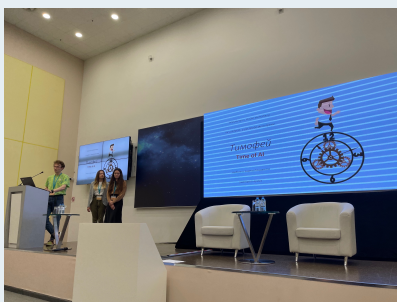
Научная конференция «Лидерство в науке и медицине. Инновации в здравоохранении. Ценностная медицина»

В 2021 году на базе Университета «Сириус» (г. Сочи) прошла научная школа, в программе которой приняли участие 18 экспертов НМИЦ им. В.А. Алмазова, в том числе руководители основных направлений. Один из двух дней был посвящен практическому тренингу, в котором 4 команды участников представили самостоятельно разработанные проекты будущих исследований в области здравоохранения.

37 участников
из разных регионов РФ

– студенты 6 курса по специальности «Лечебное дело»
– клинические ординаторы и аспиранты 1 года по направлениям подготовки «Фундаментальная медицина» и «Клиническая медицина»

15-16 мая 2021 года



06

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НМИЦ ИМ. В.А. АЛМАЗОВА

71

МИССИЯ НМИЦ ИМ. В.А. АЛМАЗОВА И
СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ВИДЕНИЕ РАЗВИТИЯ
КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ



МИССИЯ НМИЦ ИМ. В.А. АЛМАЗОВА И СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ВИДЕНИЕ РАЗВИТИЯ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ

Одной из ключевых задач, стоящих перед НМИЦ им. В.А. Алмазова, является выстраивание развитой, в том числе информационной, инфраструктуры кардиологической помощи на уровне субъектов РФ и страны в целом. Это подразумевает, что все участники системы здравоохранения – учреждения и специалисты в области системы образования и кадровой политики, клинической и трансляционной медицины, научных исследований и разработок, экономики, социологии и общественного здравоохранения – объединены и составляют ядро (Hub) прогрессивного развития кардиологической помощи, работая как единый механизм с общей целью оперативной и неуклонной борьбы с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Подводя итоги чрезвычайно сложного как для кардиологической и кардиохирургической службы, так и для системы здравоохранения периода, каким стал 2021 год, мы тщательно анализируем ситуацию с оказанием помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями на фоне пандемии, эффект различных реализуемых мер, опыт и лучшие практики регионов – через призму собственного опыта, полученного в ходе работы инфекционных и реанимационных отделений НМИЦ им. В.А. Алмазова в период борьбы с COVID-19, опыта оказания сложной и уникальной высокотехнологичной помощи пациентам со всей страны, экстренной помощи пациентам с острым коронарным синдромом и инсультом в условиях пандемии, а также опыт взаимодействия с органами государственного управления разных уровней в решении сложных задач.

Особыми вызовами для медицины в период пандемии стал острый дефицит научных данных, осознание инертности и недостаточной эффективности доказательного подхода в стремительно меняющихся условиях. Возникла острая потребность в новых методах и инструментах, которые, даже будучи весьма несовершенными, позволят получить дополнительные аргументы и обоснования для использования новых подходов в диагностике и лечении, новых лекарственных средств. В этой сфере принципиально важными становятся научное сотрудничество, поиск и объединение источников данных, их совместный анализ, высокий уровень использования современных методов обработки «больших» данных, полученных из информационных систем, технологий машинного обучения и искусственного интеллекта.

Закономерным ответом на эти вызовы стало активное развитие и внедрение информационных технологий, которые и без этого значительно изменили медицину в последние десятилетия. В критических условиях информационные технологии и сервисы в повседневной клинической практике особенно востребованы и незаметно проходят порог внедрения, ещё один-полтора года назад казавшийся непреодолимым. Более того, та же ситуация наблюдается и в отношении информационных сервисов регионального уровня, которые быстро включаются в число эффективных и незаменимых инструментов повседневной работы органов управления региональным здравоохранением.

Оперативный сбор, представление, анализ данных о текущей ситуацией с оказанием помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями, особенно с неотложными состояниями, является ключевым условием для принятия оптимальных управленческих решений и рационального использования ресурсов. Реализованная специалистами НМИЦ им. В.А. Алмазова аналитическая платформа LuxMS становится все более широко востребованной, расширяя алгоритмы анализа и перечень доступных оперативных показателей деятельности по ключевым направлениям медицинской помощи и позволяя проводить «электронный бенчмаркинг» как специалистам НМИЦ им. В.А. Алмазова, так и региональным специалистам, оперативно отслеживать и сопоставлять данные множества взаимосвязанных факторов и принимать грамотные стратегические решения.

В настоящее время на федеральном уровне реализуется проект создания вертикально-интегрированной медицинской информационной системы (ВИМИС), фактически объединяющей данные из информационных систем учреждений, регионов на уровне всей страны. На базе НМИЦ им. В.А. Алмазова функционирует рабочая группа и проводится разработка ВИМИС «Сердечно-сосудистые заболевания». В отличие от Мониторингов Минздрава России, зарекомендовавших себя за последние 5 лет как эффективный инструмент оперативного контроля, ВИМИС позволит повысить точность сбора данных, обеспечивая его на персональном уровне пациента, а не на уровне медицинского учреждения.

В настоящее время информационные технологии являются ключевым инструментом опережающего развития в здравоохранении. Феномен ускорения адаптации к новым технологиям на фоне кризиса становится важнейшим ресурсом, который может стать основой для стремительного развития и внедрения в клиническую практику прорывных технологий, основанных не только на формировании информационной инфраструктуры, которая активно формировалась в последние годы, но и на технологиях искусственного интеллекта и других, самых современных методах анализа данных.



С каждым годом развитие кадрового потенциала с высокими требованиями к уровню подготовки специалистов, оказывающих медицинскую помощь пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями, приобретает все большую значимость с учетом появления новых методов диагностики и лечения и их внедрения в клиническую практику. Соответствие обеспеченности кадрами, участвующими в оказании медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями, потребностям в них, устранение географических диспропорций и общий высокий уровень профессиональной квалификации практикующих специалистов необходимы для устойчивого развития системы оказания кардиологической помощи населению. С целью расширения профессиональных компетенций врачей актуализирован профессиональный стандарт врача-кардиолога, в соответствии с обновлениями формируются новые учебные планы образовательных программ по освоению новых обобщенных трудовых функций. Дальнейшее развитие дистанционных образовательных технологий, формирование новых моделей симуляционного обучения практическим навыкам, обучение новым лечебно-диагностическим технологиям, работе в мультидисциплинарной команде специалистов и практической работе в условиях интегрированной медицинской информационной системы способствуют реализации ключевых стратегий НМИЦ им. В.А. Алмазова по подготовке медицинских кадров будущего.

Следует отметить, что и НМИЦ им. В.А. Алмазова, и другие крупные федеральные учреждения, и кардиологическая и кардиохирургическая службы на региональном уровне, с честью выдержали выпавшие на их долю испытания, обеспечив достаточную стабильность оказания как экстренной, так и плановой высокотехнологичной помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями, а во многих случаях даже существенно улучшили показатели работы в течение последнего года. Более того, критические вызовы привели к беспрецедентному уровню взаимодействия, координации работы и объединению усилий, стали основой настоящей трансформации систем регионального здравоохранения.

В текущей ситуации абсолютно новое звучание приобрели организационные инициативы экспертов НМИЦ им. В.А. Алмазова, принципы которых были разработаны ещё до пандемии, и сейчас стали особенно актуальными. Центры управления сердечно-сосудистыми рисками как координирующая структура диспансерного наблюдения и вторичной профилактики на территориальном и региональном уровне в ряде субъектов РФ стали не только основой обеспечения амбулаторной помощи в условиях критической перегрузки первичного звена, но и гарантией реализации программ льготного лекарственного обеспечения как федерального, так и регионального уровня. Концепция центров критических состояний фактически реализуется в ходе развития инфраструктуры ведущих медицинских учреждений регионов и становится оптимальным решением для сохранения высокого качества экстренной помощи в условиях перепрофилирования стационаров и возросшей нагрузки. Помощь специалистов НМИЦ им. В.А. Алмазова в адаптации новых концепций организации помощи пациентам групп высокого риска, организационно-методологическое сопровождение и поддержка со стороны аналитической работы – основные направления дальнейшего развития и совершенствования системы оказания медицинской помощи, как на уровне отдельных медицинских учреждений, так и региональных систем здравоохранения.

Безусловно, вызовы последнего года выявили слабые звенья и недостаточную устойчивость региональных систем здравоохранения. Важнейшими причинами этого является не столько неопределённость ситуации и дефицит ресурсов, сколько недостаточные объём и качество оперативной информации, отсутствие подходящих инструментов анализа и прогнозирования, трудности в принятии упреждающих решений и задержки с реакцией на ситуацию. Тем не менее, накопленный опыт управления коечным фондом, понимание решающего значения сохранения специализированных профильных коек фонда для минимизации негативного влияния внешних вызовов на помощь пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями позволяют качественно изменить ситуацию и перейти от управления в ответ на ситуацию к решениям и действиям, способствующим стратегическому развитию кардиологической и кардиохирургической службы в новых условиях.

При обсуждении возможных последствий пандемии часто проводятся параллели с эпидемией гриппа в начале XX века, и одна из теорий заключается в том, что кризис, вызванный пандемией, готовность к новым решениям и изменениям, консолидация усилий и ресурсов привела к продолжительному периоду интенсивного развития и переходу на новый технологический уровень. Собственно, тогда же и были заложены основы современной системы здравоохранения. Мы сильно изменились в период пандемии и стали по-другому смотреть в будущее. Вызовы последних лет сделали нас готовыми к быстрым и глубоким изменениям, сделали гибкими и открытыми. Есть ощущение, что мы находимся в уникальной ситуации на пике возможностей для здравоохранения, и они должны быть максимально реализованы в качественных изменениях. Наши сегодняшние достижения, безусловно, станут основой глубокой трансформации региональных систем здравоохранения на основе информационных технологий, с фокусом на здоровье и благополучие каждого человека, и основой медицины будущего.