

**Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**



**СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**Организация Медицинского центра удаленного мониторинга пациентов
с COVID-19 и внебольничными пневмониями**

©СибГМУ, 2023

Томск

1. Название темы проекта

Организация Медицинского центра удаленного мониторинга пациентов с COVID-19 и внебольничными пневмониями.

Период разработки и внедрения: 01.10.2020-31.12.2021.

Начало разработки: 01.10.2020.

Начало внедрения: 20.10.2020.

Окончание внедрения: 31.12.2021.

2. Исходная формулировка проблемы / вызова в деятельности медицинской организации во взаимосвязи с внешней средой

Резкое снижение эффективности функционирования системы здравоохранения Томской области в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 (далее также – COVID-19):

- повышение нагрузки на систему здравоохранения (амбулаторно-поликлинические медицинские организации, служба скорой медицинской помощи, коммуникационная инфраструктура);
- дефицит ключевых ресурсов медицинских организаций (кадры, средства индивидуальной защиты, временные ресурсы);
- снижение доступности медицинской помощи;
- низкая информированность граждан по вопросам COVID-19 и, как следствие, рост панических настроений среди населения.

3. Стадия внедрения проекта

Практика полностью внедрена, получены устойчивые положительные эффекты от внедрения, демонстрируемые динамикой показателей результативности.

4. Задача, поставленная перед разработчиками проекта

Разработка и внедрение научно обоснованных мер, направленных на обеспечение оптимального функционирования системы здравоохранения Томской области в условиях ограничений и вызовов пандемии COVID-19, предполагающих использование дистанционных технологий.

5. Описание (этапы реализации проекта)

Для решения поставленной задачи была сформирована проектная команда в следующем составе:

руководитель проекта – начальник Департамента здравоохранения Томской области;

администратор проекта – доцент кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России, доцент Барановская Светлана Викторовна;

члены команды:

- сотрудники и главные внештатные специалисты Департамента здравоохранения Томской области (далее – ДЗТО);

- сотрудники ОГАУЗ «Станция скорой медицинской помощи» (далее – ОГАУЗ «ССМП»);

- главные врачи амбулаторно-поликлинических медицинских организаций и их заместители;

- приглашенные эксперты ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России (далее – СибГМУ).

На момент разработки проекта ситуация с оказанием медицинской помощи и функционированием системы здравоохранения Томской области характеризовалась угрозой дестабилизации практически всех направлений работы с гражданами, от информационного сопровождения (действующая в регионе горячая линия ДЗТО по ОРВИ, гриппу и коронавирусной инфекции испытывала серьезные перегрузки) до оказания экстренной медицинской помощи. Несмотря на меры, принимаемые региональным оперативным штабом и ДЗТО по привлечению медицинских работников, развертыванию дополнительных мощностей для оказания помощи лицам с COVID-19, резкий рост заболевших спровоцировал явный дефицит ресурсов, в том числе обусловленный увеличением числа случаев заболевания среди медицинских работников и массовым уходом их на больничный. Ситуация усугублялась нарастанием панических настроений среди населения в связи с трудностями дозвониться до медицинских организаций, увеличением времени ожидания врача и бригад скорой медицинской помощи (далее – СМП). В сложившейся ситуации пациенты были вынуждены использовать несколько каналов коммуникаций с системой здравоохранения, параллельно обращаясь в службу СМП, пытаясь дозвониться в поликлинику, а также на горячую линию ДЗТО.

Недостаток среди населения знаний о заболевании и рисках осложнений приводил к необоснованным обращениям пациентов с COVID-19 в медицинские организации, в то время как состояние пациента не требовало оказания ему медицинской помощи, а пациент нуждался лишь в разъяснениях

относительно уже назначенного лечения, динамики имеющихся у него симптомов, режима. Причем, если в районах Томской области ввиду небольшой численности и низкой плотности населения проблемы были менее выражены, то на территории областного центра (г. Томск) критичность ситуации требовала реализации незамедлительных организационных решений, направленных на оптимизацию нагрузки на медицинские организации и обеспечение доступности медицинской помощи.

На основании изучения имеющегося опыта трансформации системы оказания медицинской помощи в период пандемии COVID-19 и оценки текущей ситуации в регионе была сформулирована теоретическая концепция, которая предусматривала внедрение в Томской области централизованного дистанционного сопровождения пациентов с COVID-19 – организацию Медицинского центра удаленного мониторинга (далее – Центр).

В целях реализации теоретической концепции были проработаны вопросы материально-технического и правового обеспечения деятельности Центра. В Томской области было запланировано организовать Центр на функциональной основе в ОГАУЗ «ССМП». Данный выбор был продиктован наличием подходящих площадей, возможностью обеспечения оперативного взаимодействия при передаче наиболее сложных обращений, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.

С 20 октября 2020 года на основании распоряжения ДЗТО от 19.10.2020 № 1085 «Об организации работы Медицинского центра удаленного мониторинга», утвердившего Алгоритм работы подразделения и речевые модули операторов, Центр начал функционировать в тестовом формате (в дневное время) с последующим переходом на круглосуточный режим.

Организационная структура Центра включала:

заведующего;

операторов (студенты старших курсов медицинского вуза и клинические ординаторы, выполняющие основной объем работ по удаленному консультированию пациентов);

старших врачей смены (главным образом специалисты старше 65 лет, а также лица, имеющие противопоказания для работы непосредственно в медицинских организациях, основной задачей которых стало оказание методической поддержки операторам, консультирование обратившихся граждан по вопросам лечения, например, дача разъяснений по назначениям врача и т.д.);

старшие операторы (опытные операторы, в обязанности которых входило консультирование рядовых операторов при возникновении сложностей, вводный инструктаж впервые приступающих к работе в Центре, подготовка внутренней отчетности о деятельности подразделения). Данный функционал был выделен по итогам первого месяца работы Центра.

В зависимости от эпидемиологической ситуации в Центре работало 20-40 операторов и 2 старших врача в смену.

Все лица, работающие в Центре, прошли повышение квалификации по вопросам оказания медицинской помощи при COVID-19 в СибГМУ в объеме 36 часов.

Правовым основанием выполнения обязанностей операторами в Томской области стал гражданско-правовой договор. В условиях стремительного развития пандемии и необходимости быстрого формирования новой структуры данный формат был признан проектной командой оптимальным, так как, с одной стороны, давал юридические гарантии обеим сторонам договора, а с другой – позволял гибко управлять структурой Центра, меняя соотношение врачей и операторов, количество работающих в зависимости от приоритетных задач.

Первоочередной задачей Центра стала оценка тяжести состояния обращающихся пациентов с COVID-19 и внебольничными пневмониями (уже взятых под наблюдение в амбулаторных условиях или в условиях дневного стационара) по балльной шкале с использованием разработанных членами проектной команды стандартизованных речевых модулей и выбор тактики их дальнейшего сопровождения.

Речевые модули позволяли дать балльную оценку тяжести состояния пациента на основании принадлежности к группам риска, жалоб и ряда объективных параметров, доступных для измерения пациентом самостоятельно (уровень артериального давления, частота дыхания и сердечных сокращений, показания глюкометра у больных сахарным диабетом и т.д.).

В зависимости от суммы набранных баллов пациенту давались устные рекомендации по телефону о продолжении назначенного лечения, обращение перенаправлялось в поликлинику или в ОГАУЗ «ССМП» для организации соответственно визита врача или выезда к пациенту бригады СМП. При наличии вопросов, не связанных с клиническими аспектами состояния пациента (необходимость получения справочной информации о правилах самоизоляции, графике работы учреждений здравоохранения в режиме

повышенной готовности и т.д.) звонок пациента перенаправляется на горячую линию ДЗТО по ОРВИ, гриппу и коронавирусной инфекции для информационной поддержки (рисунок 1).



* Речевой модуль для взрослого населения

Рисунок 1. Выбор тактики сопровождения пациента оператором Центра

Вне зависимости от варианта сопровождения пациент информировался о необходимости повторного обращения в Центр при ухудшении состояния и возникновении дополнительных вопросов.

Работа операторов осуществлялась в Медицинской информационной системе Томской области (далее – МИС ТО): идентификация пациента, формирование записи о проведенной консультации, которая доступна для врача, сопровождающего пациента в амбулаторных условиях, это обеспечивало преемственность информации между Центром и поликлиниками.

Контроль за переданными в поликлиники и ОГАУЗ «ССМП» обращениями осуществлялся ежедневно старшим врачом смены Центра в МИС ТО. По каждому необслуженному вызову оператором производился исходящий звонок пациенту с уточнением тяжести состояния и принятием решения по тактике сопровождения в соответствии с вышеописанной балльной оценкой.

Заведующий Центром ежедневно осуществлял сводный анализ его деятельности с направлением данной информации в ДЗТО и оперативный штаб

Томской области для обеспечения возможности быстрого реагирования на возникающие проблемы и разработки предложений по дальнейшему совершенствованию деятельности Центра.

В дальнейшем к полномочиям Центра был отнесен ряд функций поликлиник: мониторинг состояния здоровья контактных лиц (по вышеописанной схеме) и оформление им листков нетрудоспособности; информирование пациентов о результатах ПЦР-тестов и выдаче предписаний Роспотребнадзора; запись на вакцинацию против COVID-19; внесение результатов ПЦР-тестирования, полученных от лабораторий, в МИС ТО.

Выстраивание внутренних процессов Центра было осуществлено с использованием методов и инструментов бережливого производства:

стандартизация работы (разработка и внедрение в работу операторов стандартизованных речевых модулей и алгоритмов помощи; единые каналы и формат взаимодействия с медицинскими организациями; непрерывное совершенствование процессов на основе предложений от работников, результатов внутреннего аудита работы Центра);

визуализация (создание информационных стендов и видео инструкций, облегчающих работу операторов).

6. Условия реализации проекта

Ключевыми факторами успеха реализации проекта являются наличие на территории региона медицинских образовательных организаций, что позволяет оперативно пополнять штат операторов и врачей Центра, и высокий уровень развития информационных технологий в сфере здравоохранения (наличие единой медицинской информационной системы с возможностями быстрой ее доработки в соответствии с потребностями Центра).

Для повышения результативности работы Центра за счет оптимизации внутренних бизнес-процессов целесообразно включить в проектную команду экспертов в области бережливого производства.

Обязательным условием функционирования Центра является внедрение сервиса виртуальной телефонии.

7. Типовые проблемы и риски, которые могут возникнуть в процессе реализации проекта

№	Риск и его описание	Уровень риска (В – высокий, С – средний, Н – низкий)	Мероприятия по управлению рисками
1.	Сопротивление проекту со стороны медицинских организаций	С	<p>Консультирование персонала медицинских организаций.</p> <p>Сбор предложений от медицинских организаций по улучшению функционирования Центра и взаимодействия с ответственными лицами организаций.</p> <p>Контроль</p>
2.	Нехватка операторов/врачей в Центре	В	<p>Привлечение студентов старших курсов СибГМУ и ОГБПОУ «Томский базовый медицинский колледж».</p> <p>Оптимальная организация рабочего места для операторов.</p> <p>Анкетирование по вопросам оценки качества обучения рабочему процессу.</p> <p>Введение функционала старших операторов (помощь при принятии решений в затруднительных ситуациях).</p> <p>Обеспечение возможности гибкого графика работы операторов</p>
3.	Нагрузка на телефонные линии	В	<p>Увеличение количества операторов.</p> <p>Анализ и оптимизация маршрутизации обращений пациентов.</p> <p>Решение возникающих проблем с поставщиком услуг связи</p>

4.	Недоверие пациентов	С	Анкетирование пациентов для выявления недостатков работы Центра. Информирование пациентов о работе Центра на очном приеме в поликлиниках. Информирование населения о работе Центра через СМИ
5.	Неполадки при организации работы в МИС ТО	С	Обучение персонала работе в МИС ТО. Предоставление отдельных прав работы для специалистов Центра. Постоянный анализ работы системы и своевременное устранение проблем

8. Показатели результативности проекта

Спецификой проекта стало наличие научной составляющей, заключающейся в оценке результативности деятельности Центра с использованием аналитического и статистического методов.

Анализ результативности деятельности Центра осуществлялся на основе изучения количественных показателей его работы, а также данных динамики показателей нагрузки на службу СМП и амбулаторно-поликлиническую службу. Мониторинг показателей проводился в период с 01.07.2020 по 31.12.2021 на основании оперативных данных ДЗТО и подведомственных учреждений здравоохранения.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с помощью пакета прикладных программ Statistica 12.0. Количественные данные представлены медианой и межквартильным расстоянием $Me (Q1; Q3)$. Сравнение средних значений показателей в динамике проводилось при помощи критерия Манна-Уитни. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез был принят равным 0,05 (p – достигнутый уровень значимости).

Оценка показателей результативности деятельности Центра осуществлялась строго в привязке к эпидемиологической ситуации по COVID-

19, чтобы избежать ошибочной трактовки естественного снижения нагрузки на систему здравоохранения, связанного со спадом заболеваемости, как положительного эффекта Центра.

В рамках проекта были использованы данные официального интернет-ресурса для информирования населения по вопросам коронавируса (COVID-19) «Стопкоронавирус.рф». Анализ динамики значений суточного прироста подтвержденных случаев заражения новой коронавирусной инфекцией COVID-19 позволил выделить четыре периода эпидемического подъема заболеваемости, а следовательно, и максимальной нагрузки на систему здравоохранения («волны»): с апреля по июнь 2020 года наблюдалась первая «волна», с середины сентября по ноябрь 2020 года – вторая «волна», с июня по август 2021 года – третья «волна» и с октября по ноябрь 2021 года – четвертая «волна» пандемии (рисунок 2).

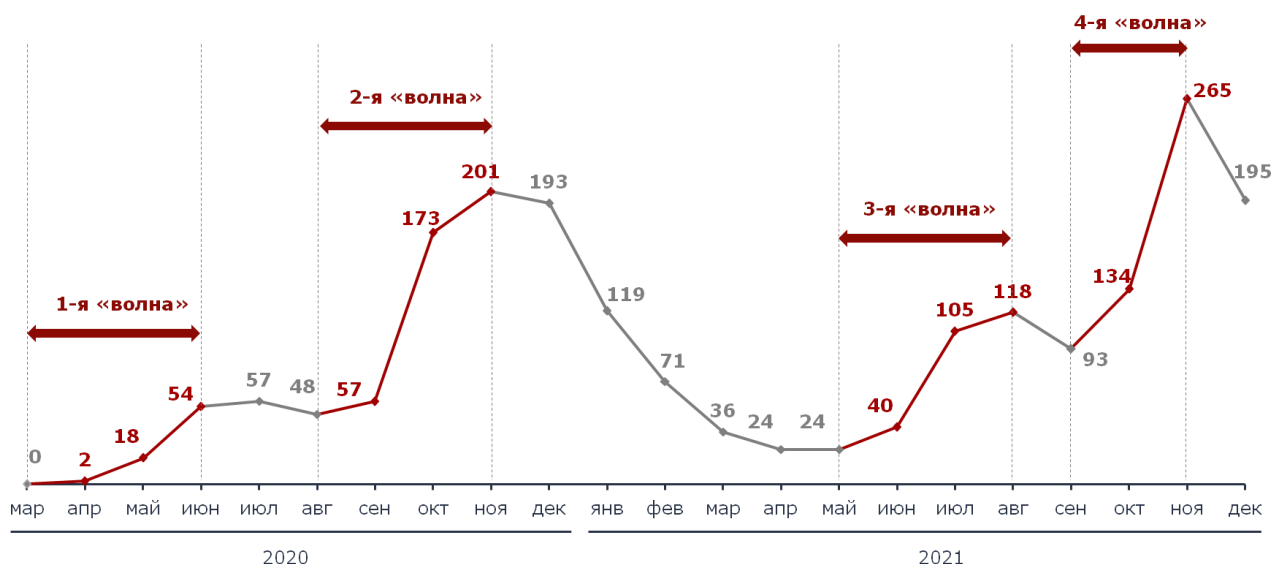


Рисунок 2. Динамика среднемесячных значений суточного прироста подтвержденных случаев заражения новой коронавирусной инфекцией по Томской области (Ме)

Показатели деятельности Центра:

1. *Количество поступивших звонков в сутки, ед.*

С 20.10.2020 по 31.12.2021 в Центр поступил 282 151 звонок. Суточное количество звонков колебалось от 227 (165; 403) до 2129,5 (1350; 2971) в периоды эпидемиологического подъема заболеваемости COVID-19 и от 135 (94; 152) до 639 (534; 808) в межволновые промежутки.

2. Показатели структуры поступивших звонков по причинам обращения пациентов, %.

В структуре поводов для обращения на всем протяжении периода оценки преобладали звонки категории «Иное» (от 30,8% до 98,9%), которая объединила обращения, не требующие оценки состояния пациентов оператором и маршрутизации его для оказания медицинской помощи: вопросы льготного лекарственного обеспечения, переноса сроков получения высокотехнологичной помощи, привлечения волонтеров, необходимость разъяснений о вакцинации против COVID-19 и т.п. Кроме того, среди причин обращений фигурировали: «ухудшение состояния», «бессимптомное течение COVID-19», «появление симптомов у бессимптомных пациентов», «контакт с заболевшим COVID-19» – так называемые «клинические» поводы, доля которых колебалась от 29,3% до 0,2%; «не пришел/не позвонил врач» (от 16,2% до 0,1%); «проблемы с больничным листом» (от 11,4% до 0%); «проблемы с ПЦР-тестом, в том числе невозможность узнать его результаты» (от 21,7% до 0,5%).

3. Показатели структуры звонков по тактике дальнейшего сопровождения пациентов, %.

Структура звонков по выбранной оператором тактике ведения пациентов в динамике на протяжении всех месяцев оценки результативности проекта не демонстрировала существенных изменений. Удельный вес звонков, направленных в ОГАУЗ «ССМП» в разные месяцы второй «волны» (третье место) колебался от 0,2 до 0,5% от общего их количества, в период третьей «волны» – от 0,1 до 0,5%, а на всем протяжении четвертой «волны» сохранялся на уровне 0,2%. Доля обращений, переданных в поликлинику, составляла от 3,1 до 5,6%, от 6,3 до 12,7% и от 5,7 до 24,4% в периоды второй, третьей и четвертой «волн» соответственно. Процент обращений в Центр, по которым были даны общие рекомендации (первое место), в период второй «волны» изменялся от 88,8 до 94,9%, во время третьей «волны» – от 65,8 до 83,7% и во время четвертой «волны» – от 52,2 до 56,1%.

4. Длительность одной консультации, минут.

Средняя длительность одной консультации в тестовом режиме работы Центра составляла 11,05 (7,12; 15,08) мин, а в штатном режиме сократилась до 5,5 (4,95; 5,92) мин.

Показатели нагрузки на амбулаторно-поликлиническую службу:
представлены в таблице 1.

Показатели нагрузки на службу СМП:

представлены в таблице 2.

Таблица 1. Динамика показателей нагрузки на амбулаторно-поликлиническую службу, Ме (Q1; Q3)

Период	Количество вызовов врачей на дом, ед./сут	Количество вызовов врачей на дом по поводу ОРЗ, ед./сут.	Показатели деятельности call-центров поликлиник		
			Количество поступивших звонков, ед.	Количество звонков, подвергшихся принудительному закрытию, ед.	Показатель доступности, %
06.2020	1247 (374;1348)	272 (132;359)	1629,5 (1517,5;1983)	9 (5;106)	59,7 (48,4;64,9)
07.2020	1186 (355;1280)	308 (117;345)	1653 (1562;1876)	5 (3;9)*	58,2 (50,2;62,4)
08.2020	1060 (288;1191)*	278 (125;352)	1962 (1848;2241)*	51 (7;135)*	44 (38,8;50,6)*
09.2020	1391,5 (560;1571)*	567 (282;711)*	2644,5 (2477;2970)*	302,5 (215;422)*	28,4 (19,2;37,6)*
10.2020	2562 (1177;2965)*	1034 (557;1356)*	3398 (3118;3750)*	1142,5 (593;1490)*	13,3 (9;19,4)*
11.2020	2249 (730;2465)	904,5 (365;1048)	2741,5 (2246;3394,5)*	784 (173;1801)	20,6 (15,6;30,2)*
12.2020	1723 (656;1900)* ¹	594 (272;663)* ²	2165 (1901;2342)* ⁴	7,5 (3;30)*	52,9 (45,3;60,3)* ⁶
01.2021	758 (401;1356)	315 (193;443)*	2799 (2565;3217)*	10 (5;55)	56,7 (38,2;61,8)
02.2021	1058 (291,5;1229,5)	377,5 (14,5;435)	3113(2903;3486)	3 (1;55)*	50,5 (42,5;59,7)
03.2021	939 (265;1040)	353 (157;415)	3360(2963;3644)	2,5 (1;111)	51,5 (30,8;57,7)
04.2021	884 (206;933)	259,5 (119;289)*	3220(2836;3739)	7 (0;119)	53,2 (39,3;58,2)
05.2021	753 (183;903)	192 (87;232)*	2819(2696;3432)*	2 (0;20)	63,2 (49,2;66,7)*
06.2021	910 (285;1194)	247 (189;396)*	3346(2699;3808)	179 (5;478)*	30,5 (25;48,5)
07.2021	1558 (500;1762)	517 (226;591)*	3574(3244;3848)	440,5 (258;909)*	15,85 (11,5;25,5)*
08.2021	1213 (382;1363)	337 (149;402)* ³	2956(2760;3511)* ⁵	60 (6;250)*	27,65 (18,2;39,8)*
09.2021	1204 (361;1389)	384,5 (163;470)	3885(2931;4218)*	143,5 (68;450)	29,45 (20,4;39,1)
10.2021	1724 (623;2170)	557 (267;707)*	5626(4231;6128)*	849 (220;1714)*	8,3 (5,1;28,6)*
11.2021	2059 (895;2305)	560,5 (263;679)	5629,5(4985;6473)	1134, 5(726,5;1795)	15,95 (6;23,9)
12.2021	1582 (626;1780)	601 (282;704)	3743(3253;4141)*	33 (2;115)*	45,85 (35,9;53,4)* ⁷

*p < 0,05 – при сравнении с предыдущим месяцем (здесь и в таблице 2).

¹ снижение в 1,5 раза по сравнению с октябрём 2020 года.

² снижение в 1,7 раза по сравнению с октябрём 2020 года.

³ снижение в 1,5 раза по сравнению с июлем 2021 года.

⁴ снижение в 1,6 раза по сравнению с октябрём 2020 года.

⁵ снижение в 1,2 раза по сравнению с июлем 2021 года.

⁶ повышение в 3,8 раза по сравнению с октябрём 2020 года.

⁷ повышение в 5,8 раза по сравнению с октябрём 2021 года.

Таблица 2. Динамика показателей нагрузки на службу СМП, Ме (Q1; Q3)

Период	Количественные показатели				Временные показатели	
	Количество обращений в службу СМП, ед./сут.	Количество обслуженных вызовов СМП, ед./сут.	Количество вызовов СМП, перешедших на следующие сутки, ед.	Количество обслуженных вызовов СМП, связанных с COVID-19, ед./сут.	Время ожидания по всем вызовам СМП, мин	Время ожидания по вызовам СМП, связанным с COVID-19, мин
06.2020	1284 (1155; 1420)	557 (542; 575)	15 (0; 49)	130 (110; 144)	107 (75; 144)	224 (171; 266)
07.2020	1044 (966; 1129)*	547 (522; 567)	0 (0; 2)	104 (91; 113)*	70 (56; 85)*	157,5 (102; 204)*
08.2020	974 (868; 1053)*	548 (528; 569)	0	88 (74; 97)*	53 (41; 62)*	73 (63; 118)*
09.2020	1177 (1045; 1295)*	590 (558; 614)*	0 (0; 24)	130 (117; 145)*	74,5 (51; 90)*	156 (68; 239)*
10.2020	1857 (1559; 2035)*	566 (548; 608)	187 (139; 208)	192 (182; 209)*	123 (101; 172)*	282 (216; 349)*
11.2020	1225 (977; 1618)*	547 (523; 596)	31 (0; 64)	194 (176; 204)	99 (68; 125)*	139,5 (95; 230)*
12.2020	942 (862; 982)* ¹	545 (517; 592)	0	171 (145; 185)*	51 (38; 55)* ³	70 (46; 90)* ⁵
01.2021	930 (8094; 1043)	531 (519; 576)	0	107 (91; 128)*	43 (36; 57)	56 (36; 66)
02.2021	887 (846; 856)	555 (543; 566)	0	16 (12; 19)*	41 (33; 49)	53,5 (41,5; 79,5)
03.2021	921 (874; 986)	576 (548; 588)*	0	10 (9; 13)*	34 (29; 40)*	46 (39; 58)
04.2021	917 (881; 974)	567 (548; 584)	0	8 (7; 11)	26 (23; 29)*	47 (34; 61)
05.2021	1001 (9174 1062)*	580 (559; 590)	0	12 (9; 20)*	27 (21; 33)	48 (34; 68)
06.2021	1119 (1070; 1250)*	596 (578; 614)*	0	39 (27; 50)*	47 (34; 69)*	89 (62; 125)*
07.2021	1359 (1304; 1485)*	585 (558; 623)	6 (0; 30)	74 (63; 82)*	80 (71; 93)*	164 (131; 218)*
08.2021	1050 (952; 1129)*	522 (499; 550)*	0	45 (34; 54)* ²	53 (37; 66)* ⁴	89 (63; 116)* ⁶
09.2021	1007 (934; 1152)	534 (497; 560)	0	37 (29; 43)*	44 (37; 54)	88,5 (55; 117)
10.2021	1354 (1199; 1469)*	595 (573; 611)*	0	77 (66; 106)*	78 (65; 101)*	148 (107; 178)*
11.2021	1414 (1319; 1484)	611 (582; 631)	0	89 (65; 108)	70 (53; 85)	110 (80; 141)*
12.2021	1294 (1190; 1445)*	596 (578; 628)	0	33 (27; 42)*	45 (38; 62)*	60 (39; 85)*

¹ снижение в 2 раза по сравнению с октябрем 2020 года.

² снижение в 1,6 раза по сравнению с июлем 2021 года.

³ снижение в 2,4 раз по сравнению с октябрем 20220 года.

⁴ снижение в 1,5 раза по сравнению с июлем 2021 года.

⁵ снижение в 4 раза по сравнению с октябрем 2020 года.

⁶ снижение в 1,8 раз по сравнению с июлем 2021 года.

9. Результаты и эффекты внедрения проекта

В рамках оценки результативности Центра была проанализирована нагрузка на сектор внебольничной помощи, то есть на амбулаторное звено системы здравоохранения (в том числе оценена доступность телефонной связи), и службу СМП.

Системным эффектом работы Центра стало статистически значимое снижение нагрузки на систему здравоохранения в периоды эпидемиологического подъема заболеваемости COVID-19 («волны»):

1. Снижение в 2 раза количества обращений за СМП.
2. Снижение в 2 раза времени ожидания бригады СМП, в том числе по вызовам, связанным с COVID-19 – в 4 раза.
3. Снижение в 1,5 раза числа вызовов врачей поликлиник на дом, в том числе по причине острых респираторных заболеваний – в 1,7 раза.
4. Снижение в 1,6 раза количества звонков в call-центры поликлиник.
5. Многократное снижение количества звонков, подвергшихся принудительному закрытию.
6. Увеличение в 5,8 раз показателя доступности call-центров поликлиник.

10. Нормативная документация, необходимая для реализации проекта:

1. Распоряжение ДЗТО от 19.10.2020 № 1085 «Об организации работы Медицинского центра удаленного мониторинга» (прилагается).

11. Объем финансирования затрат (в разбивке по назначению затрат, этапам внедрения):

№	Этап, мероприятие	Вид расходов	Объем финансового обеспечения реализации проекта (тыс. руб.)*
			Октябрь–декабрь 2020 года
1.	Организация работы Центра и совершенствование его деятельности	Оплата труда лиц, привлекаемых к работе в Центре**	4 000,0
		Монтаж линий электроснабжения	117,0
		Оснащение рабочих мест (компьютерные столы, кресла, лампы, гарнитуры, телефоны)	330,0
		Организация call-центра:	776,2

	выделение дополнительных каналов связи (Ростелеком); приобретение лицензии; приобретение сервера; пусконаладочные работы	
	Ежемесячные платежи (Ростелеком): абонентская плата, оплата трафика**	450,0
	Ежемесячные платежи (Октелл): сопровождение, настройка сервиса виртуальной телефонии	45,0
	Итого:	5 718,2

* В расчете на 15 рабочих мест.

** На три месяца (октябрь-декабрь 2020 года).

12. Ссылка на фото и видео материалы (при наличии)





Дорожная карта по подготовке и реализации проекта

№	Наименование работ/мероприятия	Сроки исполнения	Ответственный исполнитель (должность)	Описание работ/мероприятия	Результат
1.	Разработка теоретической концепции проекта, подготовительные мероприятия	01.10.2020 – 19.10.2020	Барановская С.В. – <i>доцент кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья СибГМУ;</i> члены проектной команды от ДЗТО, подведомственных медицинских организаций	1. Изучение мирового и отечественного опыта трансформации оказания медицинской помощи в период пандемии COVID-19 и оценка текущего состояния системы здравоохранения Томской области с выработкой оптимального для региона решения. 3. Проработка вопросов технического и	1. Разработан алгоритм работы Центра. 2. Разработаны стандартизованные речевые модули для операторов Центра. 3. Подписано распоряжение ДЗТО от 19.10.2020 № 1085 «Об организации работы Медицинского центра удаленного мониторинга» 4. Выделены площади и материально-технические

				правового обеспечения работы Центра. Разработка и согласование в установленном порядке распоряжения ДЗТО	ресурсы, необходимые для организации Центра
2.	Организация работы Центра и совершенствование его деятельности	20.10.2020-31.12.2021	Все члены проектной команды	1. Отбор, инструктаж и обучение персонала. 2. Закупка, размещение и ввод в эксплуатацию оборудования. 3. Настройка внутренних бизнес-процессов Центра	1. Центр осуществляет свою деятельность в соответствии с разработанным алгоритмом. 2. Реализованы мероприятия по оптимизации структуры и функций Центра с учетом опыта работы в тестовом режиме
3.	Сбор данных для	20.10.2020-	Барановская С.В. –	Формирование базы	Сформирована база

	оценки результативности работы Центра	31.12.2021	<i>доцент кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья СибГМУ</i>	данных, содержащей первичные данные для расчета ключевых параметров деятельности Центра и нагрузки на службу СМП и амбулаторно-поликлинические медицинские организации, на основании оперативных данных (ДЗТО и подведомственных учреждений здравоохранения)	данных для оценки результативности работы Центра
4.	Обработка данных и оценка результативности работы Центра	20.10.2020 – 01.09.2022	Барановская С.В. – <i>доцент кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья СибГМУ</i>	Анализ динамики показателей нагрузки на службу СМП и амбулаторно-поликлинические организации на фоне	Сформирована доказательная база результативности работы Центра, опубликованы научные статьи,

			<i>Сиротина А.С. – лаборант-исследователь кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья СибГМУ</i>	работы Центра. Подготовка научных публикаций	обобщающие опыт организации Центра и описывающие системные эффекты его деятельности
--	--	--	---	---	---