

Задание для Кубка Городов

«ЗДОРОВЬЕ: ЦИФРОВАЯ СИСТЕМА ПРОФИЛАКТИКИ И ДОСТУПА К МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ»

Направление

Решения в области качества жизни и здравоохранения

Цель

Создать реалистичное цифровое решение, повышающее качество и доступность медицинской помощи в малых и средних городах России.

Контекст и актуальность

Во многих российских городах сохраняется проблема доступности и эффективности медицинской помощи, особенно в малых и средних промышленных центрах. Жители сталкиваются с длительным ожиданием приёма, нехваткой квалифицированных специалистов и отсутствием современных цифровых сервисов, помогающих своевременно обращаться за медицинской помощью и проходить профилактику.

Одним из таких городов является Назарово (Красноярский край) — центр Назаровского района с населением более 44 тысяч человек. Здесь отмечаются трудности с маршрутизацией пациентов, нехватка медицинского персонала и ограниченные ресурсы здравоохранения.

Схожие сложности наблюдаются и в других муниципалитетах, где идёт активное развитие инфраструктуры и социальных сервисов.

Участники могут также выбрать аналогичные города присутствия компаний СУЭК, СГК, ЕвроХим: Барнаул, Бийск, Рубцовск (Алтайский край), Котельниково (Волгоградская область), Ленинск-Кузнецкий, Польсаево, Прокопьевск, Мыски (Кемеровская область-Кемерово), Бородино, Шарыпово (Красноярский край), Ковдор (Мурманская область), Кингисепп (Ленинградская область), Березники (Усолье, Пермский край), Абакан, Черногорск (Республика Хакасия), Рефтинский (Свердловская область), Чегдомын (Хабаровский край).

Проблема

Недостаточная доступность медицинской помощи и профилактических услуг, отсутствие цифровых инструментов, которые позволяли бы гражданам получать консультации, записываться к специалистам и контролировать состояние здоровья. При этом медицинские учреждения испытывают перегрузку, а администрации городов — дефицит данных для прогнозирования нагрузки и планирования развития системы здравоохранения.

Задача участников

Разработать цифровое решение (сервис, приложение или прототип системы), которое позволит жителям выбранного города:

- быстрее и удобнее получать медицинскую помощь
- участвовать в профилактических программах
- отслеживать показатели собственного здоровья
- а органам управления — анализировать обращения пациентов и планировать развитие здравоохранения.

Возможные направления разработки

1. Мобильное приложение или веб-платформа для:

- записи на приём к врачу и маршрутизации пациентов между учреждениями
- уведомлений о профилактических осмотрах и вакцинации
- интеграции с системами ЕМИАС и региональными порталами госуслуг.

2. Цифровые устройства и сенсорные решения, отслеживающие:

- переутомление и стресс у работников промышленных предприятий
- загрязнение воздуха, температуру, давление
- индивидуальные физиологические показатели (пульс, давление).

3. Аналитический модуль для администрации и медучреждений, который:

- собирает данные об обращениях граждан
- прогнозирует нагрузку на поликлиники
- выявляет зоны повышенной заболеваемости и формирует профилактические рекомендации.

Вводные данные (на примере г. Назарово)

- Население: 44 261 человек (по состоянию на 01.01.2025).
- Основные учреждения здравоохранения:
 - КГБУЗ «Назаровская районная больница» — мощность 1 596 посещений в смену, 267 коек.
 - Станция скорой медицинской помощи — до 20 523 вызовов в год.
 - Противотуберкулёзный диспансер №1 (филиал №7) — 50 коек.
 - Геронтологический центр «Тонус» — реабилитация пожилых граждан и инвалидов.

Для других городов участники могут использовать открытые данные (численность, сеть учреждений, демографию и др.), адаптируя проект под особенности выбранной территории.

Экономические параметры

- Пилотный бюджет проекта — до 3 млн руб.
- Ориентировочная стоимость внедрения — около 1,5 млн руб.

Ограничения

- Нехватка IT-специалистов и медицинского персонала в регионе.
- Ограниченные ресурсы муниципальных больниц для сопровождения платформы.
- Необходимость соблюдения законодательства РФ о защите персональных данных.

Ожидаемый результат от участников

1. Описание концепции и архитектуры решения.
2. Прототип или демонстрационный макет системы (веб, мобильное приложение или устройство).
3. Экономическое обоснование проекта: расчёт затрат, возможных источников финансирования, этапы внедрения.
4. Прогноз социального эффекта: повышение доступности медпомощи, сокращение времени ожидания, рост профилактических обращений.

Дополнительные материалы

Приложение 1. Информация о медицинских учреждениях, структуре заболеваемости.

Приложение 2. Карты медицинских учреждений города. Информация о структуре заболеваемости

Список медицинских учреждений:

1. КГБУЗ «Назаровская районная больница»

Общая мощность амбулаторно-поликлинических отделений составляет 1596 посещений в смену;

мощность стационаров составляет 267 коек.

2. Станция скорой медицинской помощи и подстанция п. Бор

Может осуществлять 20 523 вызовов.

3. Краевой противотуберкулёзный диспансер №1

Филиал №7 на 50 коек

4. Краевой геронтологический центр «Тонус»

Учреждение, обеспечивающее реабилитацию и оздоровление престарелых граждан, в том числе инвалидов.

Заметно выросла потребность в реабилитационных услугах для онкологических больных, в связи с чем на базе Назаровской больницы открылось небольшое отделение реабилитации, но используемое здание находится в неудовлетворительном состоянии и имеет маленькую площадь. Расширение реабилитационного отделения станет важным шагом к удовлетворению этого спроса, позволяя предоставлять более качественные и разнообразные услуги.

- На базе школы в 2024 году открылись направления подготовки медперсонала – «Фельдшер» и «Медицинская сестра». Это стало отправной точкой для подготовки востребованных в городе специалистов.

Профилактика инфекционных и паразитарных заболеваний

В сентябре 2024 года на территории города Назарово зарегистрировано 969 случаев инфекционных и паразитарных болезней, показатель заболеваемости среди населения составил 2164,83 на 100 тысяч, что на 5,2% ниже показателя за аналогичный период 2023 года - 2284,43 на 100 тысяч населения (1118 случаев).

Среди детского населения показатель заболеваемости в сентябре 2024 года составил 7397,65 на 100 тысяч населения (674 случая), что на 2,4% ниже показателя за аналогичный период 2023 года - 7576,48 на 100 тысяч населения (800 случаев).

Среди всех зарегистрированных случаев заболеваний первое место занимают острые инфекции верхних дыхательных путей (83,3%), второе место - внебольничная пневмония (ВП) (9,2%), третье место - паразитарные инфекции (2,6%).

Анализ роста/снижения заболеваемости

Сентябрь 2024 год				Сентябрь 2023 год				Рост/ снижение	
Всего		Дети до 17 лет		Всего		Дети до 17 лет		Всего	Дети до 17 лет
Абс.	Относ.	Абс.	Относ.	Абс.	Относ.	Абс.	Относ.	%,сл.,раз	%,сл.,раз
Коронавирусная инфекция (COVID)									
3	6,70			2	4,09	1	9,47	1 сл.	-1 сл.
Пневмонии, вызванные вирусом COVID									
				1	2,04	1	9,47	-1 сл.	-1 сл.
Ветряная оспа									
15	33,51	14	153,66	11	22,48	10	94,71	4 сл.	4 сл.
Острые кишечные инфекции (ОКИ)									
8	17,87	2	21,95	8	16,35	3	28,41		-1 сл.
Острые инфекции верхних дыхательных путей									
807	1802,91	609	6684,23	1036	2116,88	773	7320,77	-14,8%	-8,7%
Внебольничная пневмония (ВП)									
89	198,83	38	417,08	23	47,00	4	37,88	4,2 раз	11,0 раз
Чесотка									
1	2,23	1	10,98					1 сл.	1 сл.
Вирусные гепатиты									
8	17,87			10	20,43			-2 сл.	
Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ)									
2	4,47			6	12,26			-4 сл.	
Туберкулез (впервые выявленный)									
1	2,23			2	4,09			-1 сл.	

Паразитарные инфекции									
25	55,85	7	76,83	13	26,56	8	75,76	2,1 раз	-1 сл.
Опоясывающий лишай									
	2,23			4	8,17			-3 сл.	
Стрептококковая инфекция (впервые выявленная). Скарлатина.									
	2,23	1	10,98					1 сл.	1 сл.
Укусы, ослонения, оцарапывания животными									
3	11,17	3	32,93	9	18,39	4	37,88	-4 сл.	-1 сл.
Гонококковая инфекция									
4	8,94			1	2,04			3 сл.	
Укусы клещами									
	2,23			9	18,39			-8 сл.	
Клещевой боррелиоз (болезнь Лайма)									
				1	2,04			-1 сл.	
Сифилис (впервые выявленный)									
2	4,47							2 сл.	
Дерматофития, вызванная грибами рода Microsporum									
2	4,47	2	21,95	1	2,04	1	9,47	1 сл.	1 сл.

Как видно из таблицы, в сентябре 2024 года в сравнении с аналогичным периодом 2023 года снижение уровня заболеваемости произошло по следующим нозологиям: вирусные гепатиты, вирус иммунодефицита человека (ВИЧ), туберкулез (впервые выявленный), клещевой боррелиоз (болезнь Лайма), острые инфекции верхних дыхательных путей, пневмонии, вызванные вирусом COVID, острую кишечную инфекцию (ОКИ), укусы клещами, опоясывающий лишай, укусы, ослонения, оцарапывания животными; рост заболеваемости зарегистрирован по следующим нозологиям:

коронавирусная инфекция (COVID) ветряная оспа, стрептококковая инфекция (впервые выявленная), скарлатина, внебольничная пневмония (ВП), чесотка, гонококковая инфекция, паразитарные инфекции, сифилис (впервые выявленный), дерматофития, вызванная грибами рода *Microsporum*.

