

«ШАНС»

Автоматизированная система оценки риска
жизнеугрожающих состояний у детей
первого года жизни на догоспитальном этапе

ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет»



**ТРЕУГОЛЬНИК
КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ
МЕДИЦИНСКОЙ
ПОМОЩИ**

**СТАНДАРТ
МЕДИЦИНСКОЙ
ПОМОЩИ**



Системные общегосударственные мероприятия, направленные на сокращение уровня младенческой и детской смертности населения

- **Приоритетный национальный проект «Здоровье»**
- **Указ Президента РФ от 07.05.2012 № 598 «О совершенствовании государственной политики в сфере здравоохранения» (предусматривал в качестве цели государственной политики снижение уровня младенческой смертности к 2018 г. до 7,5 на 1 тыс. родившихся живыми)**
- **Указ Президента РФ от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 г.» и Национальный проект «Здравоохранение» (предусматривает в качестве цели государственной политики снижение уровня младенческой смертности к 2024 г. до 4,5 на 1 тыс. родившихся живыми)**

Автоматизированная система оценки риска жизнеугрожающих состояний у детей первого года жизни на догоспитальном этапе

Цель проекта

разработка автоматизированной системы оценки риска жизнеугрожающих состояний у детей первого года жизни на догоспитальном этапе с целью выявления приоритетного оказания помощи

Задачи проекта

Выделение основных жизнеугрожающих предикторов;
Построение математических моделей, наиболее полно отражающих текущий уровень перинатальной, младенческой, материнской и детской смертности населения региона;
Разработка графического интерфейса автоматизированной системы;
Апробация результатов разработки в звене практического здравоохранения.

Ожидаемый результат работы



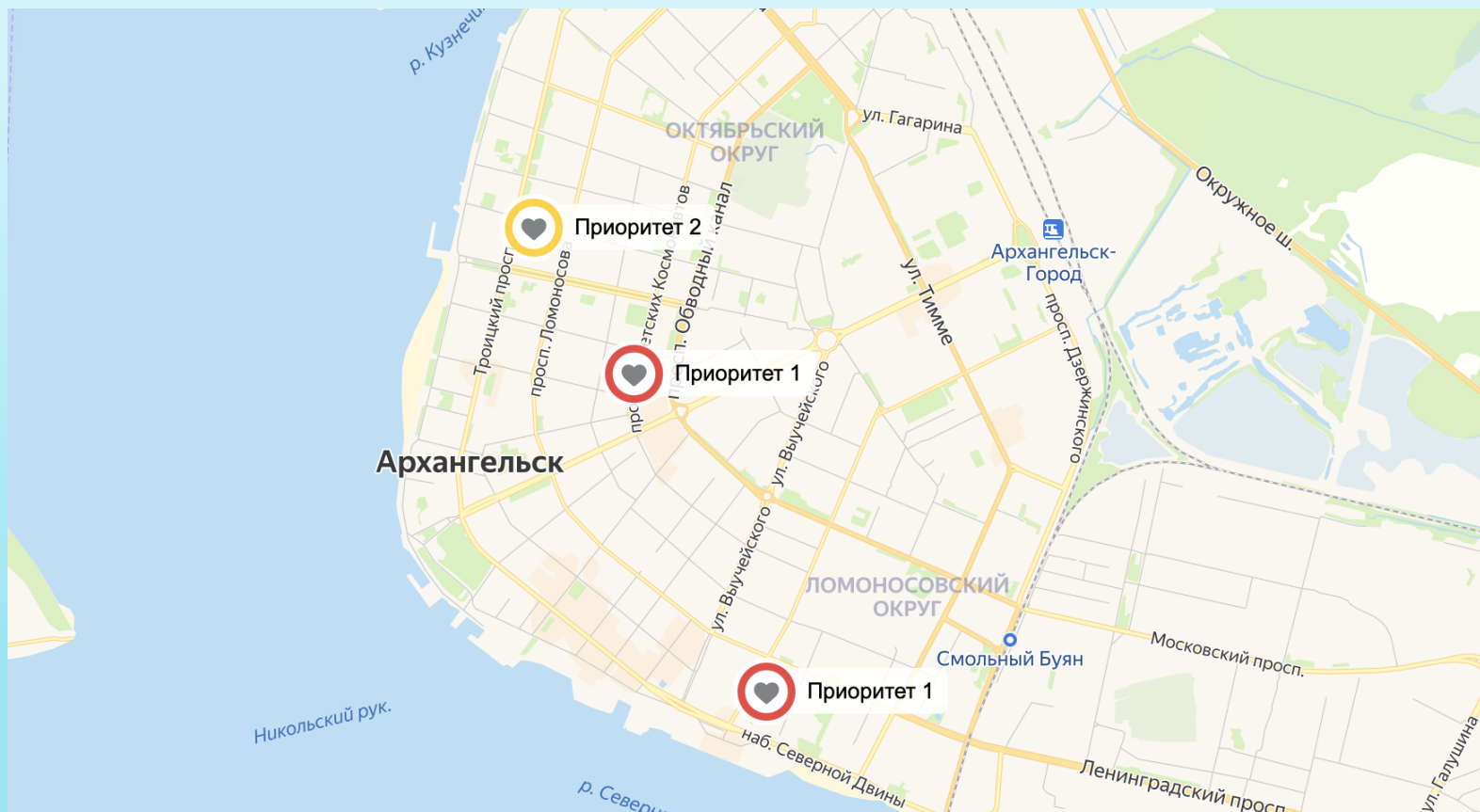
Разработка автоматизированной системы оценки риска жизнеугрожающих состояний у детей первого года жизни на догоспитальном этапе

Данная автоматизированная система будет представлять собой не имеющий аналогов цифровой продукт, основу которого составит многослойная интерактивная карта маршрутизации

Проблемы

- Степень внедрения медицинских информационных систем в практическое здравоохранение все еще достаточно низкая.
- Реализация федерального проекта «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ)» стимулирует медицинские организации государственной и муниципальной систем здравоохранения создавать автоматизированные рабочие места, защищенные сети передачи данных и осуществлять тем самым внутри- и межведомственное взаимодействие
- Процесс организации и использования регистров пациентов и медицинской помощи в качестве инструмента клинико-эпидемиологического мониторинга все еще носит локальный характер; данные регистров не используются для разработки мероприятий, направленных на совершенствование оказания медицинской помощи пациентам

Картодиаграмма распределения приоритетов вызовов



- Визуализация данных статистики по районам города
- Выделение случаев по приоритету оказания помощи
- Возможность сопоставления отдельных показателей через систему дашбордов
- Возможность прогнозирования
- Масштабируемость

Принципиальная блок-схема работы автоматизированной системы



Факторы риска

Вызов специалистов в экстренной форме помощи

- нарушение сознания;
- нарушение дыхания;
- нарушение системы кровообращения;
- неврологические расстройства;
- болевой симптом.

Вызов специалистов в неотложной форме помощи

- Острые и хронические состояния без явных признаков угрозы жизни;

Пример построения симптомовектора

1. Гипертермия более 38 С

- A. Отсутствует
- B. Менее 6 часов
- C. Более 6 часов

2. Цвет кожных покровов

- A. Нормальная или гиперемированная
- B. Бледная однотонная
- C. Бледная мраморная
- D. Бледная с геморрагической сыпью

3. Возраст пациента

- A. младше 3 месяцев
- B. старше 3 месяцев

фактор	1 A	2A	3A
балл	1	1	1
вероятность	0,47	0.11	0.6

Вероятность риска 0.86

Результаты экономического расчета

1. Кадровая обеспеченность

	Количество	Должность	з/пл
Реанимационная бригада	3 бригады	Анестезиолог-реаниматолог	50 000
		Средний медицинский работник	30 000
		Водитель	20 000
Детская специализированная бригада	3 бригады	Педиатр	50 000
		Водитель	20 000
Психологическая помощь	1 чел.	Психолог	12 000
Диспетчер скорой помощи	3 чел.	Средний медицинский работник	30 000
ИТОГО			612 000

Результаты экономического расчета

2. Расходы по проекту

	Единовременные	В месяц	В год
Разработка Автоматизированной системы оценки риска жизнеугрожающих состояний у детей первого года жизни на догоспитальном этапе	50 000		50 000
Защита права собственности и получение исключительных прав на Автоматизированную систему	11 000		11 000
Сопровождение Автоматизированной системы		10 000	120 000
Заработная плата		612 000	7 344 000
Отчисления с ФОТ		183 600	2 203 200
Аренда спец автотранспорта		75 000	900 000
ИТОГО			10 628 200

Результаты экономического расчета

3. Доходы по проекту

	Стоимость услуги	Количество услуг в сутки	В месяц	В год
Вызов детской специализированной бригады	4 000	5 раз	600 000	7 200 000
Вызов реанимационной бригады	6 000	2 раза	360 000	4 320 000
Консультация психолога	1 5000	0,5 раз	22 500	270 000
ИТОГО				11 790 000

4. Расчет экономической эффективности

Доходы, руб.	Расходы, руб.	Прибыль до налогообложения, руб.	Налог на прибыль, руб.	Рентабельность проекта
11 790 000	10 628 200	1 161 800	232 360	8,7%

Разработанная автоматизированная система позволит

- ❖ Оптимизировать работу службы скорой медицинской помощи за счет внедрения механизма интеллектуального анализа данных и выявления приоритетов оказания помощи.
- ❖ Акцентировать внимание на выявлении предотвратимых в первый год жизни случаев, что позволит формировать приоритетные меры для улучшения качества педиатрической помощи.
- ❖ В режиме реального времени оценивать риски состояния детей первого года жизни и отображать их на картограмме с учетом приоритета оказания квалифицированной помощи.
- ❖ Сократить издержки на анализ и принятие решений в режиме динамически меняющихся данных

Команда проекта



Завьялов Александр Олегович,
ординатор, взаимодействие с ЛПУ



Усынина Анна Александровна,
доцент, д.м.н. врач-неонатолог



Карякин Алексей Андреевич, доцент,
к.т.н., идейный лидер команды

Макаровская Елизавета Алексеевна,
ординатор, неонатолог, графика и
дизайн

Бородина Кристина Алексеевна,
ординатор, неонатолог, графика и
дизайн



Зыкова Наталья Валерьевна, к.э.н.,
доцент, экономист



Ушакова Татьяна Николаевна, к.э.н.,
доцент, математико-вероятностное
моделирование

Спасибо за внимание!

biophysica@gmail.com

+7-981-553-82-93

Автоматизированная система оценки риска жизнеугрожающих состояний детей
первого года жизни на догоспитальном этапе