

**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ СЕРВИС ПО ОБУЧЕНИЮ НАВЫКАМ ОКАЗАНИЯ
ПЕРВОЙ ПОМОЩИ “RESQ”**

Самойленко Е.И. (ИТМО), Смирнова Г.Д. (ИТМО), Федотова А.А. (ИТМО), Федоров Л.А. (ИТМО), Шадрина А.В. (ИТМО), Шемелева Е.С. (ИТМО)

Научный руководитель – кандидат технических наук, доцент Федоров Д.А. (ИТМО)

Введение. В условиях экстренных ситуаций оперативность оказания доврачебной медицинской помощи является критически значимым фактором, влияющим на выживаемость пострадавшего. Однако отсутствие специализированных знаний у очевидцев происшествия, а также временные задержки в прибытии экстренных служб могут существенно снизить эффективность спасательных мероприятий. Разработка интеллектуальной мобильной платформы, интегрирующей технологии искусственного интеллекта, позволит повысить точность первичной диагностики состояния пострадавшего, предоставить алгоритмы неотложной помощи и обеспечить автоматизированную коммуникацию с экстренными службами. Дополнительно, система включает обучающий модуль с интерактивной базой знаний, позволяющей пользователям изучать и совершенствовать навыки оказания первой помощи через тестирование и симуляции различных сценариев. Создание такого решения обладает значимой практической ценностью, так как оно способствует повышению доступности медицинской помощи, повышает уровень медицинской грамотности населения и минимизирует риски летального исхода. Данные для исследования предполагается брать из открытых проверенных источников, например, из базы данных Красного Креста.

Основная часть. С помощью интеллектуальных алгоритмов решаются следующие задачи:

1. Задачи по диагностике экстренных состояний на основе симптомов, введенных пользователем, являющимся очевидцем событий, или же самим пациентом в случае не критического состояния, с автоматической их интерпретацией и рекомендациями по дальнейшим действиям до прибытия специалистов [1]. Система оперативно предлагает последовательность действий для стабилизации состояния пациента на основе базы знаний или же возможной хранящейся информации по его здоровью [2]. Личный ассистент по оказанию доврачебной медицинской помощи может хранить такую информацию как: аллергии, хронические заболевания, принимаемые лекарства, прописка и прикрепление, наличие ДМС.
2. Задачи по выбору оптимального маршрута для оказания медицинской помощи. Приложение использует геолокационные данные для поиска ближайших медицинских учреждений и может автоматически вызвать скорую помощь, врача на дом при необходимости или же перенаправить на службу 122 [3].
3. Задачи по обучению пользователей теоретическим навыкам оказания первой помощи и рекомендациям по местам прохождения практической части. Приложение содержит обширную базу знаний, включая интерактивные материалы, визуальное сопровождение и тесты для проверки знаний. Для подготовки к практической части искусственный интеллект моделирует различные экстренные ситуации, позволяя пользователям проходить симуляции и тренировать навыки оказания первой помощи в виртуальной среде [4]. Ситуации моделируются на основе методических пособий и данных об уже произошедших случаях, когда пациенту оказалась полезна или же могла оказаться таковой доврачебная медицинская помощь.

Выводы. Разработана концепция интеллектуального сервиса по обучению навыкам

оказания первой помощи и применения их на практике в случае необходимости, обеспечивающего предоставление алгоритмов доврачебной помощи, а также автоматизированный вызов экстренных служб.

Список использованных источников:

1. Гусев А.В., Добридюк С.Л. Искусственный интеллект в медицине и здравоохранении// Информационное общество – 2017. – №4-5. – С. 78–93.
2. Дежурный Л.И. [и др.] Первая помощь: учебное пособие для лиц, обязанных и (или) имеющих право оказывать первую помощь// М.: ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России – 2018. – С. 14–97.
3. Мишкин И.А., Гусев А.В., Концевая А.В., Драпкина О.М. Эффективность использования mHealth в качестве инструмента профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Систематический обзор// Врач и информационные технологии – 2022. – С. 14 – 22.