

УДК 364.07

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ЧИПИРОВАНИЯ ДЛЯ ОКАЗАНИЯ НЕОТЛОЖНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ ПОМОЩИ ЛЮДЯМ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ**

**Гутник Д.В. (федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования**

**«Национальный исследовательский университет ИТМО»),**

**Дементьев И.С. (федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования**

**«Национальный исследовательский университет ИТМО»),**

**Сайдумаров С.К. (федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования**

**«Национальный исследовательский университет ИТМО»)**

**Научный руководитель - к.т.н., Гнездилова С.А. (федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования**

**«Национальный исследовательский университет ИТМО»)**

**Аннотация.** В данном докладе представлен обзор технологий, направленных на улучшение качества жизни людей с ограниченными возможностями здоровья. В работе отражены как зарубежные, так и отечественные разработки.

**Введение.** Сейчас в мире возникают проблемы оказания неотложной медицинской помощи. Часто возникают ситуации, когда служба спасения прибывает к человеку слишком поздно и не успевают его спасти. На данный момент проблема решается несколькими способами: тревожными маяками на телефонах, тревожными кнопками, умными часами, браслетами и подвесками. GPS-маяки и трекеры обычно всего используются для отслеживания перемещения или наблюдения за людьми. Существуют небольшие модели маяков, которые позволяют скрытое отслеживание, карманные устройства для любителей активного отдыха, пеших походов, специальные девайсы, разработанные для пожилых людей, детей и инвалидов. Эти девайсы позволяют вам связаться со службой спасения, полицией, отделениями неотложной помощи, врачами или близкими. Самое популярное решение - это умные часы. Последние модели имеют возможность совершения вызовов через телефон, просмотра времени, шагомера, отслеживания геолокации и границ геозон, возможность вызова на доверенный телефон одной кнопкой, а также замера показателей давления и пульса, обнаружения падения, будильник, расписание приема лекарств с системой уведомлений, защиту от попадания на корпус воды.

**Основная часть.** В данном тезисе описано исследование проблемы оказания своевременной помощи лицам с ограниченными возможностями. Мы исследовали мобильные приложения с функцией отслеживания геопозиции, датчики сердцебиения, мониторинга уровня глюкозы в крови и обнаружения падения, тревожные кнопки, карты с нахождением мест адаптированных для людей с ограниченными возможностями здоровья

Также были проведены исследования возможности использования подкожных чипов, вживляемых в кисть руки, на которых записывается разного рода информация. По сравнению с другими технологиями это может помочь существенно сократить время между прибытием медицинской бригады и началом оказания срочной медицинской помощи, на чипе могут содержаться самые важные данные, например: описание заболеваний человека, необходимые ему лекарства, контакты близких людей и его Ф.И.О. Эта технология может позволить предотвратить множество смертей, также чип может выступать в роли ключа доступа к адаптированной для людей с ограниченными возможностями здоровья части инфраструктуры города, разработанной, например к санитарно-гигиеническим помещениям. Преимущество подобного чипа заключается в отсутствии необходимости зарядки, подключения к телефону, доступа в интернет, чип нельзя забыть дома, кроме того он водонепроницаем и защищен от многих внешних воздействий.

**Вывод.** Было проведено исследование возможности использования технологии чипирования для оказания медицинской помощи. В результате было выявлено, что внедрение подобных технологий в общество могло бы сильно упростить жизнь людей с ограниченными возможностями здоровья и работников скорой помощи. Для подтверждения результатов исследования можно провести эксперимент по внедрению подобной технологии на небольшом количестве испытуемых с ограниченными возможностями здоровья и тем самым проверить эффективность.

Гутник Д.В. (автор) Подпись

Дементьев И.С. (автор) Подпись

Сайдумаров С.К. (автор) Подпись

к.т.н. Гнездилова С.А. (научный руководитель) Подпись