

## РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ОБМЕНА ДАННЫМИ МЕЖДУ МЕДИЦИНСКИМИ УЧРЕЖДЕНИЯМИ И ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫМИ ОРГАНАМИ ДЛЯ ОПЕРАТИВНОГО РЕАГИРОВАНИЯ НА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ И КАТАСТРОФЫ

*Зинковская Е.В.*

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Научный руководитель: Ильясова М.С. – магистр, ассистент кафедры ИПиЭ*

**Аннотация.** В статье рассматривается система обмена данными между медицинскими учреждениями и правоохранительными органами для оперативного реагирования на чрезвычайные ситуации и катастрофы. Разработанная система способна улучшить оказание первой помощи за счет скорого реагирования правоохранительными органами на возникшую ситуацию.

**Ключевые слова:** правоохранительные органы, медицинские учреждения, чрезвычайные ситуации, веб-сервис

**Введение.** Возникновение чрезвычайной ситуации требует немедленной реакции со стороны как медицинских, так и правоохранительных органов. Любая задержка в оказании помощи пострадавшим чревата ухудшением их состояния или появлению смертей на месте происшествия. Для наиболее правильного оказания помощи необходимо обладать данными о пациенте. Хранение, обработку данных о пострадавших, проведение аналитики и формирование отчетов возможно благодаря разработанной информационной системе.

**Основная часть.** Чрезвычайная ситуация – это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, распространения заболевания, представляющего опасность для окружающих, стихийного или иного бедствия, которая может повлечь или повлекла за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей [1].

При возникновении чрезвычайной ситуации в медицинское учреждение или в правоохранительные органы поступает звонок. Все необходимые данные тут же вносятся в информационную систему сотрудником. После на главной странице веб-сервиса появляется информация о возникшей в данный момент чрезвычайной ситуации. Органы, в которые еще не поступал звонок, получают уведомление о происшествии. После прибытия на место возникновения чрезвычайной ситуации медицинской помощи, в эту систему вносится вся информация о состоянии пострадавших, которая затем автоматически попадает в электронную медицинскую карту (ЭМК).

Информационная система будет связана с базой данных медицинских учреждений и правоохранительных органов. С ее помощью можно получать и изменять данные в базе данных, наполняя ее актуальной информацией.

Программа будет иметь встроенную аналитику. Правоохранительные органы смогут смотреть, в каком регионе каких происшествий случается больше и какие происшествия чаще случаются в тех или иных регионах. Это позволит проводить «профилактические» мероприятия в различных местах для предотвращения будущих чрезвычайных ситуаций.

Медицинские учреждения также смогут иметь доступ к блоку аналитики. Аналитические данные включают в себя статистику о патологиях, связанных с возникновением чрезвычайных ситуаций для каждого из регионов.

## Направление «Электронные системы и технологии»

Система имеет возможность формировать необходимую отчетность по всем показателям.

Бизнес-требования рассматриваемой программы представлены на рисунке 1.

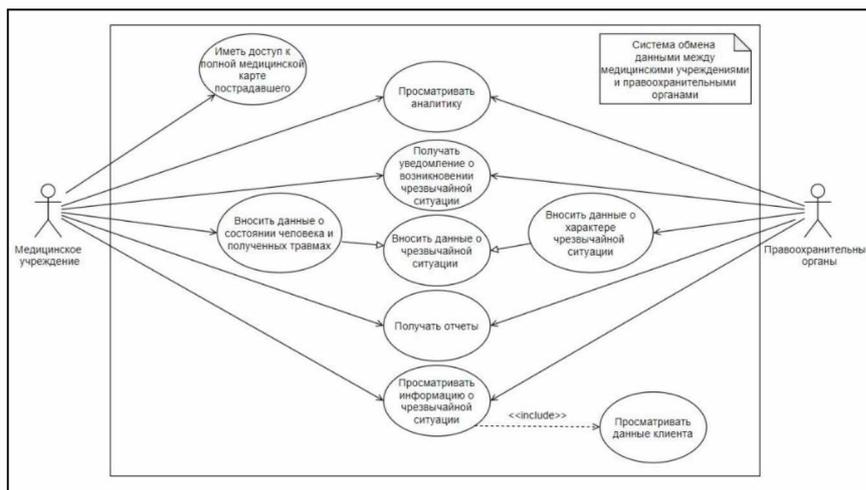


Рисунок 1 – Диаграмма вариантов использования

На рисунке 2 представлен интерфейс с карточками пострадавших.

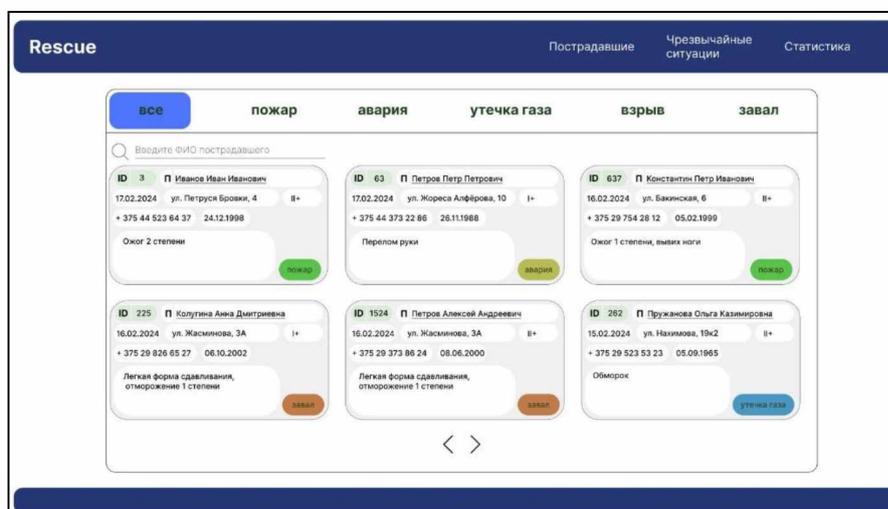


Рисунок 2 – Карточки пострадавших

На вкладке «все» помещены все карточки пострадавших, расположенных в хронологическом порядке. Каждая чрезвычайная ситуация имеет свой цвет, что помогает быстро находить пострадавших той или иной категории. Работник медицинского учреждения имеет право просмотреть ЭМК, нажав на ФИО пострадавшего. Поиск необходимого человека осуществляется по ФИО.

Внесение данных в электронную медицинскую карту допустимо только для работников медицинского учреждения. ЭМК может содержать различные данные о пациенте, включая его персональные данные, информацию о семейном положении, сведения о родословной пациента; данные об аллергических заболеваниях пациента; информацию о проведенных лабораторных исследованиях и их результатах; информацию о назначениях лекарственных препаратов врачом-специалистом и обеспечении пациента лекарственными препаратами и медицинскими изделиями; информацию о выданных листках нетрудоспособности; иную информацию [2]. Вся эта информация является конфиденциальной, поэтому правоохранительные органы не имеют полного доступа к

медицинским данным того или иного человека. Все доступные для них данные располагаются только на карточке на вкладке «Пострадавшие».

Программа будет разработана для двух групп пользователей: медицинские учреждения и правоохранительные органы. Каждая из групп будет иметь свой функционал. Полный просмотр медицинских данных возможен у медицинских учреждений, а информации о характере происшествия – у правоохранительных органов. Исходя из этого будет отличаться блок аналитики и отчетов.

Для регистрации в системе пользователю необходимо получить код доступа, выдаваемый руководством учреждений. Это позволит предотвратить доступ к конфиденциальным данным пострадавших лицами, не имеющими отношение к медицине и правоохранительной деятельности, а также злоумышленникам.

**Заключение.** Разрабатываемая информационная система призвана обеспечить обмен медицинскими данными пострадавших, а также информацией о характере чрезвычайных ситуаций между медицинскими учреждениями и правоохранительными органами. Это дает возможность быстро реагировать на возникшую ситуацию всем необходимым службам для предотвращения ухудшения проблемы, способной привести к развитию болезни или смерти. Обеспеченность полным объемом необходимой информацией дает возможность формировать отчеты и иметь статистические данные. Эти данные могут быть использованы для корректировки программы работы медицинских учреждений и правоохранительных органов с целью уменьшения возникновения чрезвычайных ситуаций.

#### **Список литературы**

1. Научные Статьи.Ру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nauchniestati.ru/spravka/elektronnaya-mediczinskaya-karta/>. – Дата доступа: 17.02.2024.
2. Pravo.by [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://pravo.by/novosti/novosti-pravo-by/2021/july/65442/#:~:text=Электронная%20медкарта%20пациента%20включает%20разделы%2C,медицинского%20страхования%20\(при%20его%20наличии\)](https://pravo.by/novosti/novosti-pravo-by/2021/july/65442/#:~:text=Электронная%20медкарта%20пациента%20включает%20разделы%2C,медицинского%20страхования%20(при%20его%20наличии).). – Дата доступа: 17.02.2024.

UDC 614.8:351.741:004.42

## **DEVELOPMENT OF A DATA EXCHANGE SYSTEM BETWEEN MEDICAL INSTITUTIONS AND LAW ENFORCEMENT AGENCIES FOR RAPID RESPONSE TO EMERGENCIES AND DISASTERS**

*Zinkovskaya E.V.*

*Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Republic of Belarus*

*Ilyasova M.S. – master's degree, assistant of the department of EPE*

**Annotation.** The article discusses a data exchange system between medical institutions and law enforcement agencies for rapid response to emergencies and disasters. The developed system is able to improve the provision of first aid due to the rapid response of law enforcement agencies to the situation that has arisen.

**Keywords:** law enforcement agencies, medical institutions, emergencies.