

**Д. В. Петров,
Р. Д. Серба**

*Научный руководитель
Е. В. Рощина*

*Белорусский торгово-экономический
университет потребительской кооперации
г. Гомель, Республика Беларусь*

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ОПЫТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Тема исследования является актуальной в связи с тем, что сегодня цифровые технологии проникают во все сферы жизни, и безопасность человека – не исключение. Интернет вещей, искусственный интеллект, большие данные – эти слова уже давно перестали быть просто модными терминами. Они реально меняют то, как люди защищаются от пожаров, наводнений и преступников. В Беларуси есть Парк высоких технологий, много IT-специалистов, поэтому наша страна старается не отставать от мировых трендов и внедряет цифровые решения в работу спасателей и милиции.

Цель нашей работы – разобраться, что именно из цифровых технологий уже работает в Беларуси, насколько это эффективно и с какими проблемами приходится сталкиваться.

Отдельные вопросы уже изучались разными авторами, например Губанов и Захаров писали про информатизацию МЧС, а Ковалев – про цифровую экономику в целом. Однако комплексного исследования с учетом белорусской специфики по нынешний день не существует. Поэтому авторы и решили заняться этим исследованием.

Чтобы понять, как цифровые технологии помогают людям чувствовать себя в безопасности, достаточно посмотреть на несколько ключевых направлений.

Во-первых, эффективность цифровых технологий наиболее наглядно проявляется в периоды пиковых нагрузок. Новогодние праздники – время, когда количество вызовов возрастает, а координация служб требует максимальной оперативности. Данные МЧС, указанные в таблице ниже, показывают, что благодаря цифровой платформе «112» удалось обеспечить безопасность сотен тысяч граждан при полном отсутствии происшествий на массовых мероприятиях.

Работа системы экстренного реагирования МЧС в новогодние праздники 2025 и 2026 гг.

Показатель	Значение
Вызовов в новогоднюю ночь на линии 101 и 112	627
Спасателей на дежурстве в праздничные дни	Более 3 500
Единиц техники в усиленном режиме	1 300
Мероприятий с массовым участием, обеспеченных МЧС (31 дек. – 2 янв.)	489
Задействовано спасателей на этих мероприятиях	893
Происшествий на мероприятиях	0
Примечание – Основано на информации из источника [2].	

Раньше диспетчеру приходилось опрашивать человека, чтобы понять, где он находится, и потом обзванивать службы по очереди. Теперь координаты определяются автоматически через спутник, а информация уходит сразу всем: пожарным, медикам, милиции, газовикам. Согласно данным МЧС, время приезда сократилось на 2–3 минуты. В масштабах страны это сотни спасенных жизней ежегодно.

Во-вторых, «умное» видеонаблюдение. Сегодня камеры висят везде: в городах, в парках, во дворах. Но главное – они научились думать. Раньше оператор просто смотрел на кучу экранов и мог что-то пропустить. Сейчас камера сама подает сигнал, если видит дым в лесу, драку на улице или брошенный пакет на вокзале. В Минске и областных центрах такие системы уже работают. Особенно это важно для лесных массивов рядом с городом, где вовремя не замеченный костер может перерасти в большой пожар.

В-третьих, прогнозирование рисков. Это, пожалуй, самое перспективное направление. В Научно-исследовательском центре МЧС внедряют алгоритмы, которые анализируют огромные массивы данных: где и когда раньше были пожары, какая сейчас погода, влажность, выходной день или будний. На основе этого компьютер строит карты, где вероятность пожара самая высокая. Инспекторы идут проверять не все подряд, а именно эти зоны. Это называется пе-

реходом от реактивной модели (когда люди тушат возгорание) к проактивной (когда люди стараются не допустить возгорания).

Еще один важный момент – технологическая независимость. В Беларуси принято решение, что все данные с камер, с автоматизированных систем управления опасными объектами, персональные данные людей должны храниться только внутри страны, на серверах. Государственные организации постепенно переходят на отечественное программное обеспечение. Сделано это для того, чтобы никто со стороны не мог вмешаться в работу критически важных систем или украсть чувствительную информацию.

Конечно, у любой медали есть обратная сторона. Когда речь идет о тотальном видеонаблюдении и распознавании лиц, сразу встает вопрос о приватности и о том, где грань между безопасностью и вторжением в личную жизнь. В Беларуси стараются придерживаться принципа функциональной необходимости: технологии используются только для предотвращения преступлений и реагирования на чрезвычайные ситуации (ЧС). Закон запрещает использовать эти данные для дискриминации или ограничения прав. Но вопрос контроля со стороны общества все равно остается открытым и требует дальнейшего обсуждения.

Есть у цифровизации и чисто экономический эффект. По оценкам МЧС, каждый рубль, вложенный в профилактику и раннее предупреждение, экономит 5–7 р. на ликвидации последствий [1]. Автоматизация диспетчерских служб позволяет высвободить людей и технику для более важных задач. Кроме того, спрос на такие технологии стимулирует наши IT-компании. Резиденты парка высоких технологий (ПВТ) разрабатывают системы видеоаналитики, которые потом продаются за границу.

Университет гражданской защиты МЧС готовит специалистов, которые умеют работать не только с пожарным рукавом, но и с компьютером. В программе есть такие дисциплины, как информационные технологии в управлении, кибербезопасность, анализ данных, применение беспилотников. Современный спасатель – это наполовину IT-специалист. Точно так же в Академии МВД учат работать с цифровыми системами будущих милиционеров.

Если говорить про дальнейшие перспективы, то ученым и практикам есть над чем работать. Во-первых, нужно, чтобы все цифровые платформы безопасности в рамках Союзного государства и Евразийского экономического союза научились «дружить» друг с другом, обмениваться данными. Во-вторых, важно понять, как тотальная цифровизация влияет на психику людей: с одной стороны, мы чувствуем себя под колпаком, с другой – защищенными. И в-третьих, нужны четкие методики, чтобы считать эффективность таких проектов.

Таким образом, опыт Беларуси показывает, что цифровые технологии реально работают на безопасность. Система «112», умные камеры, прогнозирование пожаров – все это уже сегодня спасает жизни и экономит деньги.

Список использованной литературы

1. **Информационный** материал сети Интернет по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, 17.01.2025. // Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь. – URL: https://mchs.gov.by/upload/iblock/da5/yp0rlbk90p3dxhp9g930ozb6nik1hhks/NII_PBiCHS_17.01.pdf (дата обращения: 17.03.2026).

2. **В Беларуси** в новогоднюю ночь на линии 101 и 112 поступило 627 звонков // Хойніцкія навіны : районная газета. – URL: <https://www.hoiniki.by/?p=156399> (дата обращения: 17.03.2026).