

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Корабельникова Юлия Владимировна

студентка

Галимова Алсу Ильнуровна

студентка

Кочергина Ксения Анатольевна

доцент

ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»
г. Казань, Республика Татарстан

БЕЗОПАСНОСТЬ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ ПО СЛУХУ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

***Аннотация:** в статье затрагивается проблема обеспечения безопасности людей с ограниченными возможностями здоровья при возникновении чрезвычайных обстоятельств в образовательных учреждениях. Рассматриваются способы обеспечения безопасности учащихся, имеющих ограниченные возможности здоровья по слуху, посредством применения технических средств. Как считают авторы статьи, предложенные системы предупреждения об опасности и системы спасения людей в чрезвычайных ситуациях повысят безопасность жизни студентов.*

***Ключевые слова:** доступная среда, люди с ограниченными возможностями здоровья, средства защиты, обеспечение безопасности жизни.*

Доступная среда – это совокупность элементов окружающей среды, в которые могут свободно использовать люди с ограниченными возможностями здоровья. Обеспечение доступности образовательных учреждений стало приоритетным направлением государственной политики. В последние годы Правительством и субъектами РФ ведётся системная работа по вовлечению инвалидов и

лиц с ограниченными возможностями здоровья (ЛОВЗ) во все сферы социальной, экономической и политической жизни общества, их участию в создании национального валового продукта. Разработана Государственная программа «Доступная среда» на 2011–2015 гг., основными целями которой являются: формирование к 2016 году условий для беспрепятственного доступа к объектам и услугам в приоритетных сферах жизнедеятельности инвалидов и других маломобильных групп населения; совершенствование механизма предоставления услуг в сфере реабилитации и государственной системы медико-социальной экспертизы с целью интеграции инвалидов в общество.

Проблема создания доступной среды для лиц, имеющих ограниченные возможности здоровья по слуху, очень актуальна, так как в настоящее время только в Республике Татарстан насчитывается около 350 тысяч человек с нарушением слуха, что составляет 10% от общего количества населения. Численность людей с нарушением слуха постоянно растет и к 2020 году достигнет уже 400 тысяч.

При Казанском национальном исследовательском техническом университете имени А.Н. Туполева создан учебно-исследовательский и методический центр профессиональной реабилитации лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху, в котором на сегодняшний день обучаются 65 человек. Из-за недостаточного оснащения этого центра специальным оборудованием при эвакуации из учебного здания №6 и студенческого общежития №4 при пожарах, авариях, стихийных бедствиях [1], а также при угрозе терактов для людей с нарушением слуха могут возникнуть проблемы.

Для решения проблемы безопасности глухих людей на примере студентов Казанского учебно-исследовательского и методического центра, мы предлагаем оборудовать центр следующими устройствами:

1. Системой низкочастотного оповещения и сигнализации, которая включает в себя датчик пожара, систему управления, световую, звуковую, а также вибрационную сигнализацию. На данный момент наиболее простая для восприятия ЛОВЗ по слуху вибрационная сигнализация, которая в настоящее время так необходима в студенческом общежитии, отсутствует.

Одним из вариантов системы низкочастотного оповещения является специальный вибробраслет, который может применяться в учебных и других учреждениях. Однако, не каждый человек соглашается одевать и носить его в домашних условиях [2].

2. Стандартными системами оповещения о пожаре, которые включают: дымовые и температурные извещатели; звуковые оповещатели; аэрозольные извещатели; световые извещатели; световые табло путей эвакуации.

Кроме этих стандартных известных средств существует новая, не имеющая аналогов система, которая распыляет специальный аэрозоль с резким запахом васаби. Она оснащена световой пожарной сигнализацией и подсистемой звукового оповещения. Согласно результатам испытаний, запах васаби способен разбудить спящего человека за пару минут.

На основе этой технологии возможно производить как автономные пожарные извещатели, так и целые системы.

С целью повышения качества образования и безопасности, мы считаем необходимым включить в систему образования FM систему Oticon. Система, в которую входит радиопередатчик и радиоприёмник, позволяет глухим людям лучше слышать не только учебную информацию на занятиях, но и слышать звуковое оповещение о пожарах, авариях, стихийных бедствиях [1], а также при угрозе терактов.

3. Фотолюминесцентными эвакуационными системами. Вещества, которые обладают возможностью накапливать световую энергию при освещении и испускать свет в темноте не требуют дополнительной системы электропитания. Надписи и разметка этой дополнительной системы должны располагаться на полу или на стенах – на высоте не выше 1 м от уровня пола. Концентрация дыма около пола гораздо менее вероятна, чем в районе потолка. Указатели будут светиться даже при аварии основной системы электропитания.

Основные технические характеристики ФЭС:

– время активации (при естественном или искусственном освещении) 5–10 мин;

- время действия эффекта послесвечения, не менее 8 час;
- потребление электроэнергии, затраты на эксплуатацию нет;
- фотолюминесцентные материалы нерадиоактивны, нетоксичны и не поддерживают горения.

Даже если человек успешно добрался до пожарной лестницы, он всё равно не чувствует себя в безопасности. Страх и неуверенность могут привести к тому, что он пойдёт в неверном направлении.

1. Желательно наличие нескольких ламп со светящимся покрытием.
2. Светящиеся указатели маршрута должны быть расположены так же, как и в коридоре.
3. Нанесение на перила и ступеньки светящихся полос предотвратит падение людей.
4. Табло бегущая строка. Многофункциональное табло, которое позволяет играть роль и графического дисплея, и бегущей строки, и символьного табло. Одна из основных характеристик светодиодного табло – яркость. Современные светодиоды позволяют создавать табло невероятной яркости.
5. Канатно-спускными автоматическими устройствами эвакуации при пожаре САМОСПАС, лестницами аварийно-спасательными АСЛ.

Предложенные системы предупреждения об опасности и системы спасения людей в чрезвычайных ситуациях, безусловно, повысят безопасность жизни наших студентов.

Список литературы

1. Кочергин А.В., Накоряков П.В., Жданов И.А., Кусюмова Л.С. и др. К принципиально новой системе реабилитации и обучения глухих и слабослышащих детей. Материалы 13-й Всероссийской научно-технической конференции «Внутрикамерные процессы в энергетических установках, струйная акустика, диагностика, экология». Казань, 2001.
2. Леонгард Э.И., Самсонова Е.Г., Иванова Е.А. Я не хочу молчать: Из опыта работ по организации обучения глухих и слабослышащих детей. М., 1990. С. 231–247.