SIGMA

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Виртуальные тренажеры для образовательных учреждений РФ

ФАКТЫ

В результате одного пожара государству наносится ущерб в размере:

одна минута свободного развития пожара - 40 тысяч рублей

порядка 2 млн. руб. на компенсационные выплаты семьям
и родственникам за одного погибшего на пожаре

основной причиной гибели людей на пожарах является отравление токсичными продуктами горения при пожаре

(в 2014 году погибло 6772 человека, или 66,9 % от общего количества погибших)

количество людей, погибших на пожарах, находится в прямой зависимости от времени прибытия первого караула к месту пожара

(в 2014 году погибло при прибытии первого караула в течение 1 минуты – 82 человека, ... 3 минут – 898 человек, ... 5 минут – 1117 человек, ...)

ПРОБЛЕМЫ

Низкий уровень культуры безопасности в целом

Низкий уровень интереса учащихся ОУ к предметам ОБЖ и БЖД

(в некоторых школах не проводится)

При подготовке персонала к организации и управлению эвакуацией даются лишь общие рекомендации без привязки к конкретному зданию

ЦЕЛЬ

Повышение эффективности традиционных методов обучения нормам ПБ в образовательных учреждениях

Повышение уровня подготовки учащихся к действиям в случае возникновения пожара

Повышение компетентности лиц, ответственных за комплексную (в том числе пожарную) безопасность в ОУ

ЗАДАЧИ

РАЗРАБОТКА НОВЫХ ЭФФЕКТИВНЫХ СРЕДСТВ ПОЛУЧЕНИЯ И ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ О ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ ДЛЯ:

Обучения учащихся (обучение в рамках курса ОБЖ правилам и норма ПБ)

Обучения сотрудников (использование для инструктирования работников нормам и правилам ПБ)

Формирование планов эвакуации и планирование действий персонала, включая работников охраны, по управлению эвакуацией для различных сценариев

УЧЕБНЫЙ ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ -

виртуальный тренажер по пожарной безопасности,
в основе которого лежит база рассчитанных сценариев развития пожара и эвакуации с возможностью визуализации в 3D-среде здания

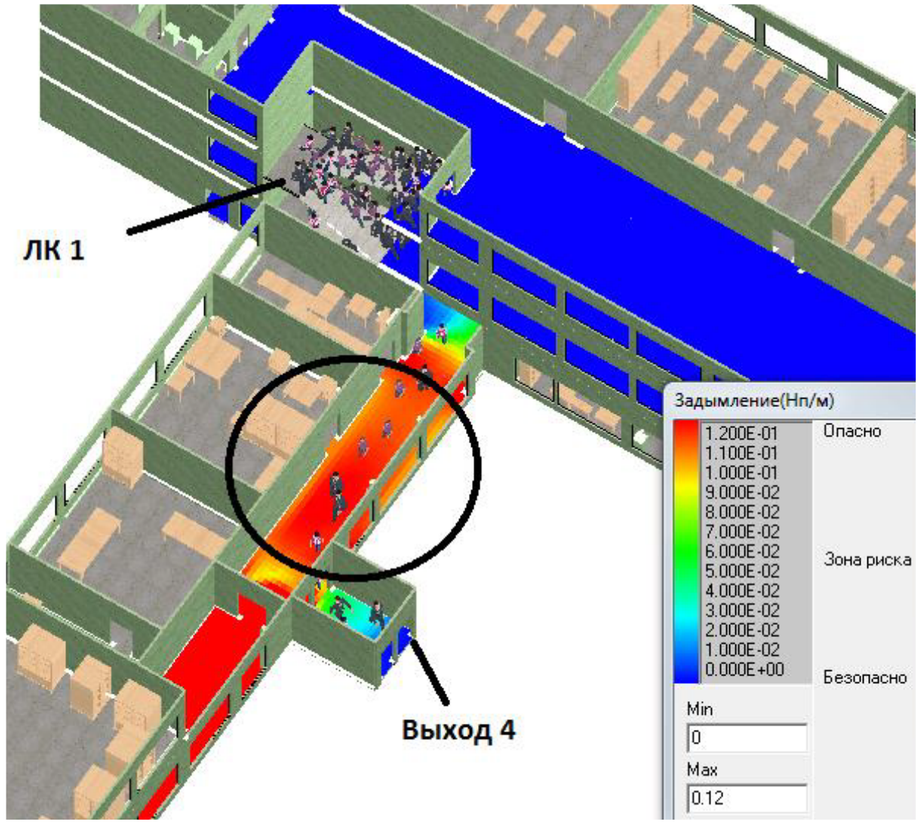
КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭВАКУАЦИИ И РАЗВИТИЯ ПОЖАРА

ЧТО?

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВРЕМЕНИ ЭВАКУАЦИИ ЛЮДЕЙ И БЛОКИРОВАНИЯ ОФП ПУТЕЙ ЭВАКУАЦИИ

ЗАЧЕМ?

ОБУЧЕНИЕ, ПЛАНИРОВАНИЕ ДЕЙСТВИЙ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕВЕНТИВНЫМИ МЕРАМИ



Базовый инструмент
ПО «Сигма ПБ»

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ КАК ИНСТРУМЕНТ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Способ оценивания возможных сценариев развития собы

быстрый;
дешевый;
безопасный;
единственный.

Только с помощью вычислительного эксперимента можно проиграть опасные ситуации и найти примерные ответы на вопрос «А что, если…?» без риска нанести ущерб жизни и здоровью людей во время такой тренировки.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ - ПРЕДПОСЫЛКИ

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОБУЧЕНИЯ ПРАВИЛАМ И НОРМАМ ПБ УЧАЩИЕСЯ ДОЛЖНЫ ОСВОИТЬ:

- схемы эвакуации в здании ОУ
- правила поведения при экстренной эвакуации из здания
- расположение эвакуационных выходов в здании ОУ
- определенные навыки действий при пожаре
- особенности пространственно-временных характеристик развития пожара
- особенности объемно-планировочного решения здания ОУ и их влияние на эвакуацию
- безусловную необходимость соблюдать правила ПБ

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ ТРЕНАЖЕРА

- виртуальное изучение расположения эвакуационных выходов
- виртуальное изучение схемы эвакуации из здания
- виртуальная проверка знания схем эвакуации
- виртуальные ЧС-квесты
- проведение виртуальных тренировок эвакуации в режиме виртуальной ПБ-тревоги
- визуализация различных сценариев эвакуации и последствий развития пожара с выдачей количественной информации
- анализ различных сценариев и разработка планов эвакуации и действий персонала

ПОДВОДЯ ИТОГ

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ВИРТУАЛЬНЫХ ТРЕНАЖЕРНЫХ СИСТЕМ В ОБЕСПЕЧЕНИИ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ ОБРАЗОВАНИЯ

Обучение учащихся в рамках курса ОБЖ правилам и нормам ПБ

Использование для инструктирования работников нормам и правилам ПБ

Формирование планов эвакуации и планирование действий персонала, включая работников охраны, по управлению эвакуацией для различных сценариев

КОНТАКТЫ

ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА КИРИК, к.ф. - м.н. – руководитель проекта, ведущий российский специалист в области моделирования движения людей, применения компьютерных технологий для решения задач пожарной безопасности

+7 902 992 16 89

kirik@icm.krasn.ru

SIGMA

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Спасибо за внимание!

+7 902 992 16 89

kirik@icm.krasn.ru