Информационные технологии спасают от пожара

Виртуальный тренажер по пожарной безопасности разработал коллектив учёных Института математики СФУ, Института вычислительного моделирования СО РАН, Института теплофизики СО РАН и Сибирского филиала Санкт-Петербургского университета Государственной противопожарной службы МЧС России.

Учебно-программный комплекс «ЭВА 01» может дополнить традиционные формы обучения основам пожарной безопасности и в случае пожара обучения навыкам действий учащихся школ, техникумов, вузов, а также повышению квалификации лиц, ответственных за пожарную безопасность в образовательных учреждениях.

«Назрела необходимость в обновлении способа обучения нормам и правилам пожарной безопасности, — отмечает один из авторов проекта, научный сотрудник ИВМ СО РАН, доцент Института математики СФУ **Екатерина Кирик**. — *Современные достижения в области математического и компьютерного моделирования, вычислительные и информационные технологии позволяют сделать процесс обучения интересным и наглядным. А интерактивная деятельность обеспечит лучшее усвоение правильных действий во время эвакуации»*.

Учебно-программный комплекс «ЭВА 01» включает в себя ряд тем с тестовыми вопросами и возможностью прохождения тестирования в интерактивной форме. Комплекс разработан для двух категорий пользователей: первая — школьники младших и средних классов; вторая — старшеклассники, студенты и персонал учебных заведений. В игровой части программного комплекса происходит отработка навыков действий при пожаре в виртуальном пространстве здания образовательного учреждения.

Игровая часть включает в себя:

- виртуальное изучение расположения эвакуационных выходов;
- виртуальное изучение схемы эвакуации из здания;
- виртуальную проверку знания схем эвакуации;
- квест по пожарной безопасности;
- виртуальные тренировки эвакуации в режиме виртуальной пожарной тревоги;
- конструирование сценариев эвакуации и проверка влияния заданных условий на исход эвакуации расчетным путем;
- визуализацию различных сценариев эвакуации.

Все результаты сохраняются в «индивидуальном дневнике» учащегося с возможностью их просмотра, анализа, вывода на печать. В итоге учащиеся усваивают определенные навыки действий при пожаре, знают схемы эвакуации и правила поведения при экстренной эвакуации из здания, расположение эвакуационных выходов в здании своего образовательного учреждения.

Авторы проекта отмечают, что новейшие достижения в области математического моделирования пожаров, эвакуации впервые используются для образовательных целей. В основу тренажера положены наработки учёных по проекту в рамках Федеральной целевой программы «Пожарная безопасность в Российской Федерации на период до 2012 года». Опытный образец уже проходит апробацию в красноярской гимназии № 13.

Напомним, ранее коллектив учёных разработал математическую модель движения людей в закрытых помещениях при угрозе пожара.

Пресс-служба СФУ, 25 января 2012 г.

© Сибирский федеральный университет. Редакция сайта: +7 (391) 246-98-60, info@sfu-kras.ru.

Адрес страницы: https://news.sfu-kras.ru/node/9586