

СЕКЦИЯ 6

ОБУЧЕНИЕ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ОБУЧАЮЩИЕ СИСТЕМЫ НА ОСНОВЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ МОДУЛЕЙ

Л.А. Конюх, Н.И. Кобринец, С.Е. Карпович

Современные информационные технологии позволяют разрабатывать и эффективно применять различные средства обучения, моделирования и интерактивного исследования. Современный уровень персональных компьютеров и их программного обеспечения дают возможность разрабатывать алгоритмы и программное обеспечение обучающих систем, в том числе и в области технических средств защиты информации.

Научные исследования в этом направлении в последние годы ведутся в учебно-научной лаборатории «Математическое моделирование технических систем и информационные технологии» БГУИР [1]. Анимация, интерактивность и средства мультимедиа, применяемые в наших разработках, позволили создать программные средства – мультимедийные модули – для интерактивного исследования колебательных механических систем, пневматических элементов и систем и других технических объектов. Интерактивные мультимедийные модули разрабатываются как вполне законченные информационные страницы, содержащие запрограммированные математические алгоритмы физических законов или технических принципов. При этом алгоритм имитационного моделирования является сегментированным, то есть, каждый элемент, вводимый интерактивно на рабочее поле монитора, имеет алгоритмический интерфейс, согласованный с основным алгоритмом, описывающим объект визуализации. То же относится и к исключению элементов из рабочего поля. Исключенный элемент как сегмент алгоритма, не нарушает функциональность и достоверность расчета по основному алгоритму, обеспечивающему моделирование и визуализацию.

В настоящей работе рассматривается возможность приложения полученных результатов к разработке интерактивных мультимедийных модулей для технических средств защиты информации.

Литература

1. Интерактивный мультимедийный модуль исследования в реальном режиме времени колебательных систем / С.Е. Карпович [и др.] // Теоретическая и прикладная механика. – 2017. – № 32. – С. 117–123.

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В УСЛОВИЯХ НОВЫХ ВЫЗОВОВ И УГРОЗ КИБЕРНЕТИЧЕСКОГО И ИНФОРМАЦИОННО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

В.Е. Макаров

В современных условиях одним из важнейших и решающих направлений совершенствования и повышения эффективности организации системы информационной безопасности отдельных организационных структур, общества и государства является подготовка профессиональных кадров, обучающихся в системе высшего профессионального образования по решению не только технических и технологических задач обеспечения технической защиты информации, но и вопросов прогнозирования, выявления, анализу и оценке угроз информационной безопасности; определению основных направлений государственной политики и стратегическое планирование в области обеспечения информационной безопасности; разработке и применению комплекса оперативных и долговременных мер по выявлению, предупреждению и устранению угроз информационной безопасности, локализации и нейтрализации последствий их проявления.

По нашему мнению, многообразие политических и социальных фактов обеспечения информационной безопасности по большому счету, сводится к двум важнейшим проблемам