

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЦЕНТРА КОМПЬЮТЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Статья раскрывает спектр возможностей Центра компьютерной безопасности по оказанию инновационно-образовательных услуг и проведению фундаментальных исследований. Описаны инновационные разработки центра. Рассмотрены вопросы взаимодействия с бизнес сообществом.

Всем известно, что область информационных технологий является, пожалуй, самой быстроразвивающейся в современном обществе. С одной стороны, появилась новая субкультура, к которой в той или иной степени относится 3/4 населения планеты. С другой стороны, вредоносные программы, зомби-сети, спам, фишинг, инсайдеры, огромные финансовые убытки – вот реалии современных информационных технологий. В настоящее время на рынке труда особенным спросом пользуются специалисты широкого профиля, которые способны не только выполнять свои функции в рамках той или иной профессии согласно занимаемой должности, но и заниматься деятельностью, связанной с эффективным взаимодействием различных профессиональных областей, что требует новых условий и инновационных подходов при подготовке высококвалифицированного специалиста. Реализация инновационной образовательной программы в Тамбовском государственном университете позволила определенным образом разрешить данную проблему в области компьютерной безопасности. В 2007 году в рамках ИОП был создан Центр компьютерной безопасности. Центр оказывает инновационно-образовательные услуги в области защиты компьютерных систем различных классов защищенности, способствует продвижению инновационных технологий обучения, продуктов и услуг в востребованных обществом областях знаний. Сотрудники Центра внедряют новейшие образовательные технологии в учебный процесс, создают современные учебно-методические комплексы. В Центре

ведутся научные исследования по разработке принципов и методов надежной защиты информационных ресурсов сложной структуры, моделирования молекулярных систем, пригодных для квантовой криптографии и других приложений. Научные исследования, проводимые в Центре, неоднократно поддержаны грантами Президента России, РФФИ, ФЦНТП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники», ВНП «Развитие научного потенциала высшей школы», Администрации Тамбовской области.



Фото 1. У стенда Центра компьютерной безопасности на выставке результатов инновационной деятельности лабораторий и центров ТГУ имени Г.Р. Державина

Инновационные проекты студентов

Проведенная корректировка существующих и разработка новых учебных программ с учетом приобретенного уникального оборудования и программного обеспечения позволяет использовать в учебном процессе «воплощенные в материальном носителе» последние достижения в области программно-аппаратных средств защиты информации. В Центре студенты получают знания мирового уровня и инструментальные компетенции максимально приближенные к современной практике, что, в конечном счете, повышает конкурентоспособность выпускников университета. В Центре компьютерной безопасности проходят стажировку студенты старших курсов. Студенческая проектная деятельность, осуществляемая в виде курсовых и дипломных работ, организована таким образом, что выполнение отдельной работы является решением законченной прикладной задачи или теоретической проблемы и

способна дать студенту понимание отдельного (зачастую, ключевого) элемента, необходимого для построения целостной системы безопасности. Каждый год для выполнения курсовых и дипломных работ предлагается более сотни исследовательских тем. Инновационные разработки студентов, выполненные в Центре компьютерной безопасности, вполне успешно участвуют как во внутриуниверситетских так и внешних конкурсах.



Фото 2. Дипломы и награды студентов

Продукция центра

Для успешного решения задачи удовлетворения возросших требований к компетенциям обучаемых в Центре компьютерной безопасности созданы современные учебно-методические комплексы (УМК). При создании учебно-методических комплексов применялись инновационные подходы – высокий уровень защиты контента от копирования,



Фото 3. Свидетельства о государственной регистрации электронных изданий

продуманная защита функций контроля знаний и доступа к результатам тестирования, оригинальные практические и лабораторные работы. Сотрудники Центра разработали 84 издания по различным вопросам компьютерной безопасности, имеющие государственную регистрацию.

Взаимодействие с бизнес-сообществом

Центр компьютерной безопасности может предложить широкий спектр услуг, начиная с образовательных и аудиторских, и заканчивая разработкой презентационной и мультимедиа-продукции, имеющей высокую степень защиты авторских прав.

Центром заключены договора на проведении хоздоговорных и исследовательских работ с: ОАО ТНИИР «Эфир» (договор № ЦКБ-010/ИИТ); Управлением судебного департамента в Тамбовской области (договор № ЦКБ-001/ИИТ от 26.04.2010); ОАО Корпорацией «Росхимзащита» (договор № 11 от 26.03.2009); ТОГУ «ТРК» «Тамбовская губерния» (договор № 9 от 26.03.2009); ООО «ТрэйдСервис Тамбов» (договор № ЦКБ-005/ИИТ от 5.05.2010); ООО Торгово-логистическим центром (договор № ЦКБ-007/ИИТ от 12.05.2010); ООО «Тигрис» (договор № ЦКБ-012/ИИТ от 12.05.2010); ООО «Сосновка-Агро-Инвест» (договор № ЦКБ-005/ИИТ от 25.05.2010); ООО «Альт» (договор № 7 от 26.03.2009); ООО «Максимус» (договор № 10 от 26.03.2009); ООО «Электросервис» (договор № 13 от 26.03.2009); ООО «ВекТор» (договор № 14 от 26.03.2009) и другими предприятиями и организациями.

Потенциальными потребителями продуктов и услуг по основным направлениям деятельности центра компьютерной безопасности могут быть: 1) образовательных услуг – руководство и сотрудники отделов (как госучреждений, так и коммерческих структур), где остро стоит необходимость защиты информации (коммерческая тайна, персональные данные и другие); студенты ВУЗов; 2) разработка механизмов защиты информации - госучреждения, коммерческие предприятия, библиотеки, музеи, ВУЗы и другие организации и

предприятия, которые имеют потребность в защите используемой или распространяемой ими информации от копирования (тиражирования) и изучения;

3) аналитических услуг – госучреждения и коммерческие предприятия, где циркулирует информация, подлежащая защите (коммерческая тайна, персональные данные и др.); 4) теоретические исследования методами квантовой химии и молекулярной динамики материалов для квантовой информатики – научные лаборатории и центры, научно-исследовательские институты и университеты, как в РФ, так и за рубежом.

**Руководитель центра
к.ф-м.н., доцент Д.В. Лопатин**