



НАПРАВЛЕНИЕ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАФЕДР ВОЛГОГРАДСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

А.М. Цыбулин, Е.С. Семенов

В настоящее время в Нижне-Волжском регионе наблюдается стремительное развитие его глобальной информационной инфраструктуры с внедрением современных инфокоммуникационных технологий, реализующих электронный документооборот. Важными компонентами такой инфраструктуры являются автоматизированные информационные системы, сети связи, системы коммутации и системы защиты информации учреждений и предприятий. Все возрастающие объемы передаваемых данных в автоматизированных информационных системах, расширение круга пользователей ЭВМ, организация удаленного доступа к информационным ресурсам делают проблемы обеспечения информационной безопасности и высокотехнологичной связи в нашем регионе особенно актуальными. Разрешение этих проблем основывается на внедрении инновационных технологий и проектов.

Стратегическим направлением интенсификации инновационной деятельности кафедр университета является широкое вовлечение студентов, аспирантов и научных работников в практическую реализацию инновационных проектов на основе создания эффективных малых предприятий с современной материально-технической базой, а также переход на качественно новые технологии подготовки и переподготовки специалистов. Для реализации этого направления в рамках программы «Волга»¹ в Волгоградском государственном университете создаются два студенческих конструкторских бюро (СКБ): «Стратегические информационные технологии, информационная безопасность» (СИТИБ) и «Стратегические информационные технологии, телекоммуникации» (СИТТК) – и один бизнес-инкубатор (БИ) «Телекоммуникации и информационная безопасность» (ТКИБ).

Задачи СКБ «СИТИБ»:

1. Разработка адаптивной системы обнаружения атак на информационную систему.
2. Разработка модели оценки катастрофоустойчивости информационной системы.
3. Разработка многоагентной модели по оценке противоборства службы безопасности информационной системы и команды злоумышленников на базе бот-систем.
4. Разработка методов синтеза систем защиты информации.
5. Разработка автоматизированного рабочего места по мониторингу и аудиту информационной безопасности малой фирмы.
6. Разработка автоматизированного рабочего места по аттестации выделенных помещений.
7. Организация и проведение региональных научно-практических конференций.
8. Организация и проведение Интернет-олимпиад среди школьников и студентов вузов г. Волгограда и области по тематикам «Основы информационной безопасности», «Информатика и программирование».

Задачи СКБ «СИТТК»:

1. Разработка логической и функциональной модели конвергентной IP-сети связи.
2. Разработка модели оценки качественных параметров сетей пакетной коммутации.
3. Разработка адаптивной математической модели автоматизированной системы мониторинга и прогнозирования параметров IP-сети связи.
4. Разработка программного обеспечения автоматизированной системы мониторинга и прогнозирования параметров IP-сети связи.
5. Внедрение автоматизированной системы в лабораторную конвергентную сеть.
6. Организация и проведение региональной научно-практической конференции.

7. Организация и проведение Интернет-олимпиад среди школьников и студентов вузов г. Волгограда и области по тематикам «Информатика» и «Программирование».

Задачи БИ «ТКИБ»:

1. Оказание консультативной помощи организациям по вопросам внедрения и использования информационных технологий, защиты информации и методик работы с персональными данными; анализа и прогноза параметров IP-сети.

2. Разработка политики безопасности информации для организации.

3. Проведение администрирования информационной системы организации.

4. Проведение мониторинга и аудита информационной безопасности организации.

5. Проведение аттестации выделенных помещений в организации.

6. Создание банка научных идей и передовых информационных технологий для организации.

7. Организация и проведение курсов переподготовки и повышения квалификации специалистов по информационным технологиям малых фирм по следующим программам: «Основы информационной безопасности», «Правовые основы информационной безопасности», «Безопасность информации при работе с офисным программным обеспечением», «Работа с персональными данными», «Безопасность операционных систем», «Безопасность систем баз данных», – а специалистов по информационным технологиям, операторов связи – по программам «Конвергенция сетей связи», «NGN сети», «Сети связи», «IP-телефония», «Волоконно-оптические системы и сети связи».

8. Проведение мониторинга качественных параметров сети связи провайдера услуг связи.

9. Разработка лабораторных работ для дисциплин курсов по переподготовке и повы-

шению квалификации специалистов по информационным технологиям организации.

В настоящее время в Волгограде действует более 2 000 государственных учреждений и около 30 000 малых предприятий, нуждающихся в специалистах в области телекоммуникаций и по защите информации, что обеспечивает устойчивость воспроизведения результатов программы в послепроектный период. По основной образовательной программе ВолГУ ежегодный выпуск специалистов по защите информации составляет 25 человек, специалистов по направлению «Телекоммуникации» – 35 человек. Внедрение программы позволит ежегодно осуществлять переподготовку и дополнительную подготовку 350–400 человек. Кроме этого, основная продукция СКБ и БИ программы будет востребована.

Реализация программы «Волга» будет способствовать увеличению включения студентов в научную жизнь вуза и закреплению студентов, аспирантов, докторантов и молодых исследователей в сфере науки, образования и высоких технологий, а также увеличению остротенности профессорско-преподавательского состава кафедр, числа участников предметных олимпиад, конкурсов научных работ, конференций и других мероприятий, увеличению числа публикаций в высокорейтинговых российских и зарубежных журналах исследователей вуза.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ Грант «Оснащение студенческих конструкторских бюро и бизнес-инкубаторов для развития технического творчества студентов и их вовлечения в инновационную деятельность» Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России на 2009–2013 год».