

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ К СОРЕВНОВАНИЯМ ПО ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

*Г.М. Шампанер
к.п.н. преподаватель КГБПОУ «АПЭК», Барнаул*

Нами была разработана технология комплексного подхода к решению проблемы качественной подготовки студентов в области информационной безопасности. Эта технология осуществляется созданием образовательного комплекса в виде Интернет-ресурса в открытой сети учебного заведения, предназначенного для подготовки студентов к соревнованиям по информационной безопасности в области стеганографии.

We developed a technology integrated approach to solving the problem of quality training of students in the field of information security. This technology is the creation of an educational facility as an online resource on the public network of educational institutions intended to prepare students for competitions in information security in the field of steganography.

Ключевые слова: Образовательный комплекс, стеганография, информационная безопасность, ФГОС, технология, Алтайский промышленно-экономический колледж

Educational complex, steganography, information security, the GEF, technology, Altai industrial-economic College

Внедрение ФГОС в систему СПО изменило требования к качественной подготовке выпускников, определило новые положения о компетентности выпускника. Одним из важных направлений в подготовки техника по защите информации, является применение в учебном процессе таких образовательных комплексов, которые позволяют студенту не только погружаться в реальные ситуации, но и создают условия для отработки конкретных знаний, умений и навыков при решении задач, приближенных к реальным условиям.

Нами была разработана технология комплексного подхода к решению проблемы качественной подготовки студентов в области информационной безопасности. Эта технология осуществляется созданием образовательного комплекса в виде Интернет-ресурса в открытой сети учебного заведения, предназначенного для подготовки студентов к соревнованиям по информационной безопасности в области стеганографии.

Актуальность заключается в едином комплексном подходе к проблеме подготовки кадров нового поколения по специальностям СПО, связанным с

информационной безопасностью, и в создании условий для отработки профессиональных навыков в области стеганографии при подготовке к соревнованиям по информационной безопасности.

В качестве программного обеспечения была выбрана открытая модульная объектно-ориентированная учебная среда Moodle (<http://edu.asiec.ru>).

Целевой аудиторией являются студенты, преподаватели системы СПО и потенциальные работодатели. При работе с образовательным комплексом, участия и победы в CTF соревнованиях по информационной безопасности студенты формируют портфолио, как в печатном, так и в электронном виде, которое просматривается потенциальным работодателем. Кроме этого, накапливая опыт участия, студенты формируют образовательную траекторию и карьеру, это позволяет потенциальным работодателям без посредников взаимодействовать с аудиторией студентов выпускных групп.

В комплексе, разработанном нами в открытой модульной объектно-ориентированной учебной среде Moodle, включены теоретические сведения (лекции) об истории развития как стеганографии в целом, так и отдельных её направлений, методах, с помощью которых осуществляется скрытие сообщений, а также рассказано как с помощью стеганографических методов защитить программную среду. К каждой лекции предлагается тест – это позволит проверить уровень и закрепить полученные знания.

Благодаря возможностям Moodle, преподаватели могут настраивать некоторые параметры тестирования, такие как: ограничение по времени, и\или установка числа попыток прохождения теста. Данные операции могут применяться к каждому зарегистрированному пользователю системы Moodle по отдельности, что позволит для каждого студента представить индивидуальный тест.

Литература:

- 1 Шампанер Г.М. Технология подготовки к Международным и Всероссийским конкурсам по информационной безопасности – ИТСиТ 2015

Интернет - ресурсы:

- 2 Аудио стеганография [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://websound.ru/soft-stegano_r.htm
- 3 Программы стеганографии для JPEG [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.nestego.ru/2012/09/jpeg.html>