

Секция 1. Методика использования информационных и телекоммуникационных технологий в обучении

Ismo Trast, Капустин В.В.

ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В СИСТЕМАХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ.

ismo.trast@tp.spt.fi, J-R-R-T@yandex.ru

SATAKUNTA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES, ФГОУ ВПО "КГТУ"

г. Пори, Финляндия, г. Калининград, Россия

В настоящее время, все большей роли в формировании специалистов отдается системам дистанционного образования (СДО). Не первый год успешного использования университетом SATAKUNTA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES популярной системы интернет-обучения Moodle, показал высокую результативность и целесообразность внедрения данной СДО в образовательный процесс.

Тем не менее, опыт эксплуатации системы выявил и уязвимости в информационной безопасности (ИБ) системы Moodle: уязвимость перед SQL-инъекциями, позволяющая получить доступ к данным системы, и др.

Основная причина уязвимостей – недостаточное внимание вопросам аудита информационной безопасности. Большее внимание к вопросу доверия к мерам ИБ означало бы, что предпринятые меры защиты информации эффективны. Проявленные в ходе оценки эффективности мер безопасности ошибки, самоуверенность, пренебрежение или безграмотность неизбежно приведут к ложным выводам.

Проблема доверия к мерам информационной безопасности является частным случаем гораздо более общей проблемы получения свидетельств доверия к изделию, процессу, субъекту, сообществу, коллективу, ко всей системе.

В настоящее время возрастающее внимание уделяется созданию информационно-безопасных систем, отвечающих требованиям стандарта ISO 27001:2005. Утверждается, что в этом случае менеджмент ИБ внедрен в общую систему управления компании, что она работает правильно и эффективно. Это особенно важно в том случае, если компания работает с большими объемами ценной информации или если обрабатывает или хранит ценную информацию своих клиентов. Эффективный менеджмент ИБ, во-первых, обеспечивает необходимый уровень защиты всех информационных активов компании, и, во-вторых, гарантирует, что меры и средства защиты информации являются адекватными и пропорциональными возможному ущербу компании».

СДО имеет явные отличия от компании с выраженной организационной структурой, штатом и регулируемой законодательством и внутренними корпоративными правилами работой, и обладает спецификой, не в полной мере отражающейся соответствующим стандартом ISO 17799.

В частности, СДО, как возможный объект менеджмента ИБ, характеризуется непостоянством штата преподавателей и обучаемых; постоянно изменяющимся составом информационных ресурсов; использованием временно арендуемых материальных активов и сервисов и т.д. Таким образом, утверждать, что элементы менеджмента ИБ достаточны и полностью закрывают специфические для сферы образования уязвимости, особенно с учетом особенностей СДО, нельзя.

Таким образом, представляется актуальной постановка и решение следующих задач:

1. Разработка принципов построения системы формализованных моделей информационно-безопасных процессов СДО, для которых потенциально применимы методы менеджмента и сертификации ИБ
 - способной адекватно представлять различные виды и формы ДО,
 - указывающей применимость конкретных методов обеспечения ИБ при передаче, преобразовании и отображении информационных потоков,
 - отображающей параметры информации, являющиеся ее контрольными признаками,
 - указывающей потенциальные уязвимости информационных потоков,
 - акцентирующей признаки, свидетельствующие о попытке вмешательства, целостности или возможной недостоверности информации.
2. Разработка критериев оценки адекватности различных видов и форм обучения и соответствующих им моделей;
3. Разработка критериев оценки адекватности известных методов обеспечения ИБ задачам, требованиям и специфике образовательного процесса; возможно – их адаптация или разработка новых;
4. Разработка методики организации и проведения дидактически безопасных видов и форм обучения.

5. Разработка дидактически безопасных протоколов (регламентов) взаимодействия субъектов образовательного процесса.
6. Выработка рекомендаций по организации и проведению дидактически безопасных видов и форм обучения, сертифицируемых согласно стандарту ISO 27001:2005..

Агаханова Р.А.

РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ АВТОДОРОЖНОГО ИНСТИТУТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

raya-madi@yandex.ru

Махачкалинский филиал Московского Автомобильно-дорожного института Государственный технический университет (МФ МАДИ (ГТУ)).

г. Махачкала

Стратегия развития современного общества на основе знаний и высокоэффективных технологий потребовала внесения значительных корректив в педагогическую теорию и практику, активизировала поиск новых моделей образования, направленных на повышение уровня квалификации и профессионализма работников, на удовлетворение потребностей общества в молодых специалистах, способных к успешной адаптации и самореализации в быстро меняющейся социальной среде.

Информационная компетентность - индивидуально-психическое состояние, объединившее теоретические знания об источниках информации и умения работать с информацией, представленной в различном виде, а также возможность самостоятельно применять новые информационные технологии, в частности, телекоммуникационные технологии.

Рассматривая систему формирования информационной компетентности студентов ВУЗов необходимо выделить одну из составляющих этой системы, без которой данный процесс невозможен в принципе, а именно новые информационные и телекоммуникационные технологии.

При этом информационные технологии должны:

- удовлетворять основным принципам педагогической технологии (предварительное проектирование, воспроизводимость, целеобразование, целостность);
- решать задачи, которые ранее в дидактике не были решены;
- опираться на компьютерные средства подготовки и передачи информации, обеспечивающие диалоговый режим и моделирование данных.[2]

Формирование информационной компетентности студентов автомобильного института осуществляется при изучении курсов «Информатики» и «Информационные технологии в экономике», входящие в Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по специальности 060800 «Экономика и управление на предприятии (по отраслям)»

Телекоммуникационные технологии являются мощным средством для обучения и познания. Под телекоммуникациями понимаем средства дистанционной передачи информации. Органической частью телекоммуникации являются компьютерные коммуникации, которые передают информацию с одного компьютера на другой по средствам телефонной (модем) и спутниковой связи. В качестве телекоммуникационной системы обучения рассматривается комплекс, состоящий из технических средств, программного и методического обеспечения предназначенного для организации обучения в локальных и глобальных сетях. В последнее время появился термин телекоммуникационная система сопровождения образования, который в исследовании используется параллельно с телекоммуникационной системой образования. Под телекоммуникационной образовательной средой, по определению Круподерова Р.И., понимается техническое, информационное, методическое и организационное обеспечение, способствующее созданию условий для получения информационных ресурсов преподавателями и студентами на расстоянии, из распределенных баз данных, хранящихся в разных компьютерах, объединенных в единую сеть с помощью телекоммуникаций. Проблема внедрения в образование новых информационных технологий, в частности телекоммуникации, все чаще становятся предметом внимания конференции, находят все большее отражение в публикациях ученых различных стран. В ходе исследования установлено, что телекоммуникации:

- существенно расширяют возможности представления не только рациональной, но и образной информации (цвет, звук, графика, все средства видеотехники);
- -позволяют значительно усилить мотивацию учения за счет формирования положительного отношения к учебе;
- -качественно изменяют контроль за деятельностью студентов, формируют рефлексию своей деятельности, наглядно представляют результаты их действий.

Использование телекоммуникаций включает применение электронной почты, телеконференций, удаленных баз данных в образовательном процессе различных зарубежных стран, в основном, применяются различные телекоммуникационные проекты. Телекоммуникационные системы позволяют