DOI: 10.17117/na.2016.08.01.129

<http://ucom.ru/doc/na.2016.08.01.129.pdf>

Поступила (Received): 24.08.2016

Костюк А.В., Бобонец С.А. Информационная безопасность электронного обучения

Kostyuk A.V., Bobonets S.A.
Information security e-learning

В статье рассмотрены проблемы информационной безопасности в технологиях электронного обучения. Проанализированы факторы, оказывающие влияние на информационную безопасность дистанционного обучения. Обосновывается применение современных информационных и педагогических технологий в качестве средств обеспечения информационной безопасности обучения в сети

Ключевые слова: технологии дистанционного обучения, информационная безопасность, информационные технологии, электронное обучение

The article considers the problems of information security in e-learning technologies. Analyzed the factors influencing the information security of distance learning. Explains the use of modern information and pedagogical technologies as means of ensuring information security of education network

Key words: distance learning technologies, information security, information technology, e-learning

Костюк Анатолий Владимирович
Кандидат технических наук, профессор
Санкт-Петербургский военный институт
внутренних войск МВД России
г. Санкт-Петербург, ул. Лётчика Пилютова, 1

Kostyuk Anatoly Vladimirovich
Candidate of Technical Sciences, Professor
St.-Petersburg military institute of internal troops of
the Ministry of Internal Affairs
St.-Petersburg, Letchika Piljutova st., 1

Бобонец Сергей Алексеевич
Кандидат военных наук, доцент
Санкт-Петербургский военный институт
внутренних войск МВД России
г. Санкт-Петербург, ул. Лётчика Пилютова, 1

Bobonets Sergey Alekseevich
Candidate of Military Sciences, Associate Professor
St.-Petersburg military institute of internal troops of
the Ministry of Internal Affairs
St.-Petersburg, Letchika Piljutova st., 1

Анализ научно-педагогической литературы показывает, что развитие системы высшего образования на этапе информатизации общества должно осуществляться на основе интеграции содержания и информационных технологий обучения. Прослеживается тенденция слияния образовательных и информационных технологий. Наиболее четко этот процесс проявился в технологиях электронного обучения. С появлением Интернет-технологий появилась возможность быстрого, достаточно дешевого распространения учебной информации, ее адресной доставки на неограниченное расстояние. Эти преимущества обусловили активизацию работы многих образовательных организаций в этом направлении, особенно имеющих ограниченные учебные площади. Появилось

большое количество центров дистанционного обучения, разработаны ряд систем электронного обучения, среди которых наиболее популярны: Moodle, TrainingWare Class, Claroline LMS [1].

Важнейшими особенностями электронного обучения является интерактивность, возможность использования информационно-коммуникационных технологий, технологии совместной творческой деятельности (метод проектов), проблемные ролевые игры, кейс-метод, разнообразные формы контроля, как автоматизированные, так и открытые виды контроля и др. Но вместе с тем анализ современных информационных источников показывает, что несмотря на существенные достоинства электронного обучения существуют сомнения в достоверности достигнутых результатов, защиты интеллектуальной собственности [2].

Исследуя проблему безопасности электронного обучения, В.И. Зуев и Е.П. Чирко выделяют следующие угрозы нормальному функционированию системы электронного обучения:

- неавторизованный доступ к цифровому контенту;
- нарушение целостности и неадекватность учебных ресурсов;
- нарушение нормального функционирования служб и сервисов;
- нарушение безопасности процедур тестирования [3].

Наряду с другими учеными, они доказывают, что источниками психолого-педагогических факторов риска являются как информационная среда, ее ресурсы, так и сам человек, конкретный индивид. Они выделяют риски, связанные со студентами и риски, связанные с профессорско-преподавательским составом.

Безопасность электронного обучения, как считают В.И. Зуев и Е.П. Чирко, необходимо обеспечивать в нескольких взаимозависимых областях, которые и влияют на качество электронного обучения. Предложенная ими модель безопасности электронного обучения представляет три плоскости, включающие в себя среду, ресурсы и людей.

1. Среда – всемирная сеть интернет; веб-среда образовательной организации; персональная веб-среда.

2. Ресурсы – программное обеспечение, информационные ресурсы, учебные ресурсы.

3. Люди – администрация, преподаватели, студенты.

Мы рассмотрим одну из сторон данной модели, которая включает в себя людей. Выделим некоторые вопросы, имеющие отношение к обеспечению информационной безопасности в электронном обучении:

– самостоятельно ли студент получает знания, выполняет задания и работы?;

– кто действительно проходит процедуры тестирования, выходит в интерактивный режим и даже беседует с преподавателем в режиме on-line?;

– будет ли студент, обучающийся по технологии электронного обучения иметь навыки публичных выступлений, ведения диспутов и т. п.;

– как будет защищено авторское право преподавателя на разрабатываемые им курсы, тесты и другой методический материал, публикуемый в Интернете или рассылаемый по электронной почте?;

– насколько обоснованными могут быть ссылки студента на отказ в обслуживании, хакерские атаки, сбои в работе сети.

Организация взаимодействия всех участников образовательного процесса для достижения целей обучения и решения учебных задач во многом зависит от тех педагогических технологий, которыми владеет педагог.

На обеспечение информационной безопасности курса дистанционного обучения влияют все компоненты курса: цель, задачи, содержание курса, виды деятельности, педагогические технологии, методы, организационные формы, дополнительные источники, Интернет-ресурсы, то есть, все то, что составляет информационно-образовательную среду курса дистанционного обучения.

В этой связи проблема обучения информационной безопасности, как студентов, так и преподавателей, становится все более актуальной в современном информационном обществе.

Проблема обеспечения информационной безопасности процесса дистанционного обучения является сегодня особенно актуальной. Решение данной проблемы зависит от многих факторов: от медиаобразования, от сформированности критического мышления обучаемых, от профессиональной компетентности преподавателя, его мастерства и много другого.

Кроме того курс электронного обучения можно рассматривать как самостоятельный образовательный ресурс Интернета, и в тоже время, в содержание курса включать дополнительные материалы из информационно образовательных ресурсов Интернета. В этой связи, возникает угроза информационного плана, что требует от разработчиков и преподавателей курса тщательного отбора учебного материала и систематической проверки дополнительных источников на их достоверность и актуальность. Таким образом, отбор учебного материала для электронного обучения является одним из условий обеспечения информационной безопасности слушателей дистанционного курса.

Поскольку уровень сформированности информационной безопасности определяется умением пользователя выявлять информационную угрозу, определять степень ее опасности, уметь предвидеть последствия информационной угрозы и противостоять им, то одним из ключевых условий обеспечения информационной безопасности электронного обучения является подготовка преподавателей, владеющих современными педагогическими и информационными технологиями организации образовательного процесса с учетом особенностей дистанционного обучения.

Для обеспечения информационной безопасности курса электронного обучения сетевой преподаватель должен владеть методикой проведения дискуссий, ролевых и деловых игр в сети, мозгового штурма, лабораторных работ, электронной лекции, телеконференции, видеоконференции, тематического веб-семинара и т. д. Эффективность электронного обучения во многом зависит от рационального использования в образовательном процессе педагогических и информационных технологий. Обучение преподавателей педагогическим технологиям необходимо сочетать с обучением информационной безопасности. Профессиональную компетентность преподавателя электронного обучения

следует рассматривать с учетом обеспечения информационной безопасности учебного процесса.

Список используемых источников:

1. Костюк А.В., Бобонец С.А., Флегонтов А.В. Информационные системы и технологии. Информационные технологии. Базовый курс. Ч. 2. СПб.: Изд. РГПУ им. А.И. Герцена, 2014. 308 с.
2. Журин А.А. Информационная безопасность как педагогическая проблема // Материалы к совместному заседанию Бюро Отделения и Ученого совета Института содержания и методов обучения РАО. 18 февраля 2010 г.
3. Зувев В.И., Чирко В.П. Безопасность электронного обучения. Нижний Новгород – Углич. 2010.

© 2016, Костюк А.В., Бобонец С.А.
Информационная безопасность электронного
обучения

© 2016, Kostyuk A.V., Bobonets S.A.
Information security e-learning