

стию в курсах, проектах, форумах, семинарах и различных мероприятиях, а также наполнению Ресурса текстовой информацией, иллюстрациями (фотографиями, рисунками, схемами, диаграммами, графикой и другое), программами, видео и аудиоматериалами и другими объектами в соответствии с предоставленными ролью и другими функциональными возможностями.

Таким образом, разработанная и представленная в открытом доступе Академией управления информационно-образовательная среда способствует формированию и развитию у молодежи инновационного потенциала, важнейшими признаками которого являются высокий уровень квалификации, компетентность, инновационная активность и креативность, способность решать в кратчайшие сроки нестандартные задачи в условиях неопределенности и рисков. Совокупность перечисленных качеств позволит молодым специалистам занять достойное место в современном быстроменяющемся мире, а также успешно реализовать свои профессиональные, деловые и личностные качества, жизненные планы и стремления.

УДК 378.147

**ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ**

**USE OF CLOUD TECHNOLOGIES
IN ADVANCED TRAINING**

Кутовенко А.А.

Kutovenko A.

Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

В докладе рассмотрен опыт преподавания курса «Мультимедийные и облачные технологии в образовании». Показаны и проанализированы основные роли облачного ресурса кафедры.

The report submits the experience of teaching the course «Multimedia and Cloud Technologies in Education». The basic roles of the department cloud resource are outlined and analyzed.

В ходе практической реализации обеспечения учебного процесса на платформе облачных технологий приходится решать ряд неразработанных вопросов. Среди них – разработка содержания облачных учебных ресурсов и методика обучения слушателей использованию облачных ресурсов.

В настоящее время на базе Республиканского института инновационных технологий Белорусского национального технического университета действуют курсы повышения квалификации «Мультимедийные и облачные технологии в образовании», в рамках которых слушатели-преподаватели учреждений образования получают теоретические знания в области современных мультимедиа-технологий, учатся выбирать и использовать современные облачные продукты для решения практических задач. Обобщение опыта применения таких технологий в ряде групп повышения квалификации позволило выработать определенные рекомендации.

В процессе обучения слушателей групп повышения квалификации облачные технологии выполняют две роли. Первая заключается в непосредственном сопровождении процесса обучения. Облачный ресурс кафедры используется по прямому назначению – для обмена учебными материалами со слушателями. Вторая роль заключается в том, что применяемый облачный ресурс служит наглядным примером организации работы кафедры с помощью облачных технологий. На основе его изучения слушатели моделируют собственные ресурсы, получают представления о возможностях и ограничениях подобной технологии, готовят внедрение в собственную практику. Остановимся на особенностях реализации названных ролей.

На кафедре «Информационные технологии» Республиканского института инновационных технологий после проведенного анализа доступных облачных решений, учитывая надежность и функциональность, в качестве базового сервиса была принята облачная платформа «Документы Google» [1].

При структурировании материалов для слушателей каждой группы создается иерархическая система папок. Основной принцип ее построения – выделение внутри ресурсов с разрешенным редактированием и доступных только для чтения. На первый уровень вынесена папка, соответствующая конкретной группе повышения квалификации. Для нее определяются права на редактирование для ведущего курса преподавателя, руководства кафедры и лаборанта. В ней размещаются внутренние документы кафедры, обеспечивающие учебный процесс: список группы, ведомости и другие документы. На втором уровне внутри этой папки создается ресурс «Материалы», предназначенный для работы со слушателями. На первых занятиях проходит регистрация слушателями аккаунтов Google, которым преподаватель открывает доступ к ресурсу. Уровень доступа – просмотр материалов. В данную папку загружаются задания, учебные и методические материалы к лекциям и практическим занятиям. Третий уровень – вложенная папка «Выпускные работы». Она предназначена для получения электронных версий работ от слушателей и для нее определены права «Редактирование» для аккаунтов всех слушателей группы. Файлы работ размещаются непосредственно слушателями, перемещаются из приложений к электронным письмам, если они были получены через почтовый сервис Gmail.

Реализация роли модели осуществляется в ходе изучения соответствующего раздела программы повышения квалификации. После знакомства с возможностями современных облачных платформ слушателям предлагается создать собственный ресурс для одной из преподаваемых ими учебных дисциплин с выделением в нем ресурсов, предназначенных для сопровождающей документации, а также материалов, предназначенных для студентов. В ходе совместного обсуждения определяются права доступа к ресурсу для различных категорий его пользователей, на практических занятиях моделируются и воспроизводятся типичные ситуации его использования.

Ценным материалом обратной связи становится выявление в ходе таких обсуждений специфики преподаваемых слушателями учебных дисциплин, находящей отражение в структуре облачных ресурсов для их сопровождения. Это позволяет модифицировать содержание программы повышения квалификации в соответствии с потребностями различных групп слушателей.

1. Кутовенко, А.А. Применение облачного сервиса «Документы Google» в организации работы с удаленными пользователями системы переподготовки и повышения квалификации / А.А. Кутовенко. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.bntu.by/news/67-conference-mido/3170-2015-11-21-14-39-40.html>.