

Зубарчук Александра Дмитриевна

студент

НТУУ «Киевский политехнический институт им. Игоря Сикорского»

Zubarchuk O. D.

student

NTUU «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»

Яковенко Алена Викторовна

Кандидат технических наук,

старший преподаватель кафедры БМК

НТУУ «Киевский политехнический институт им. Игоря Сикорского»

Yakovenko A. V.

Ph.D., Senior lecturer of the Department of Biomedical Cybernetics

NTUU «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»

Заводовский Антон Анатолиевич

студент

НТУУ «Киевский политехнический институт им. Игоря Сикорского»

Zavodovsky A. A.

student

NTUU «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»

ПОДХОДЫ К СОЗДАНИЮ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

APPROACHES TO THE CREATION OF THE SYSTEM OF CONTROL AND ASSESSMENT OF KNOWLEDGE OF STUDENTS OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Аннотация. Рассмотрено и проанализировано схему управления образовательным процессом в современном ВУЗе, и на основе этого создана структура взаимодействия системы.

Ключевые слова: дистанционное обучение, информатизация, информационные технологии, система контроля и оценки знаний студентов.

Summary. The scheme of management of the educational process in the modern university were considered and analyzed; on this basis, the structure of interaction of the system were created.

Key word: distance learning, informatization, information technology, a system for monitoring and evaluating students' knowledge.

Одной из составляющих процесса информатизации современного общества является информатизация образования — процесс исследования и обеспечения сферы образования методологией и практикой разработки, и оптимального использования информационных технологий, ориентированных на реализацию педагогических целей обучения. Стремительное

развитие информационных технологий обуславливает использование электронных ресурсов и разных средств информационно-коммуникационных технологий с целью мотивации студентов высших учебных заведений (ВУЗ) к непрерывному получению знаний. Как правило, используют современные информационные web-ориентированные технологии для поддер-

жания учебного процесса (платформы поддержания обучения, системы управления контентом (Content Management Systems – CMS), web-порталы и т.п.

В последнее время широкое распространение получило дистанционное обучение в учебных заведениях любого уровня [1]. Нерешенной остается проблема определения основных направлений применения дистанционной формы обучения в высших учебных заведениях, что требует более основательного ее исследования.

Поэтому, целью данного исследования стала разработка системы управления содержанием и процессом обучения для поддержки учебного процесса.

Присоединение Украины к Болонскому процессу и введение в практику многоуровневой системы образования повысило роль индивидуальной самостоятельной работы студентов. Эта работа вместе с аудиторной представляет одну из форм процесса и является существенной его частью. Для ее успешного выполнения необходимы планирование и контроль со стороны профессорско-преподавательского состава ВУЗа. Использование дистанционных элементов обучения разрешит существенно повысить уровень организации и информационно-методического обеспечения самостоятельной работы студентов в объединении с разными видами ее контроля.

Использование дистанционных форм обучения является действующей поддержкой учебного процесса, что дает возможность:

- обеспечить разно-уровневую учебную информацию;
- создать условия для равного доступа к качественному образованию;
- расширить спектр образовательных услуг, используя мультимедийные и Web-ресурсы;
- повысить информационную компетентность педагогов и обучающихся.

Вычислительные характеристики современной техники постоянно меняются и улучшаются. Ни одно высшее учебное заведение, скорее всего, не способно часто обновлять свою техническую базу и обеспечивать учебный процесс последними новинками компьютерной техники. Точно так же и с программным обеспечением, которое предусматривает достаточно большие материальные затраты на поддержку соответствующего информационного обеспечения студентов и учебного процесса в целом. Для решения обозначенных проблем актуальным становится внедрение облачных технологий [2, 3].

Использование облачных технологий дает возможность снять все проблемы, связанные с продуктивностью компьютера и количеством свободного места на диске, кроме этого снимаются проблемы, связанные с легализацией программного обеспечения [2, 3].

Для успешного внедрения дистанционного обучения необходимо правильно выбрать программное обеспечение, которое отвечает конкретным требованиям. Эти требования определяются нуждами как студентов, так и преподавателей, которые должны контролировать ход и результаты обучения. Спектр программного обеспечения для дистанционного обучения очень широкий, начиная с простых программ, исполненных в HTML, заканчивая сложными системами управления обучением и учебным контентом, которые используются в корпоративных компьютерных сетях [4].

Интенсивные методы обучения, внедренные в настоящее время, ведут к новым поискам в отрасли повышения качества и эффективности педагогического контроля и появлению его новых форм.

Основной целью системы контроля и оценки знаний студентов является создание системы, которая объединяет компоненты web-образовательного пространства и реализует следующие функции:

- регистрация пользователей в системе;
- поддержка единого доступа;
- управление курсами;
- мониторинг контроля успеваемости и сохранение результатов.

Система должна тесно взаимодействовать с другими системами, которые используются в процессе обучения и иметь модульную систему реализации.

Использование системы контроля и оценивания знаний студентов дает возможность моделировать соотношения между контролем знаний студентов и наполнением системы материалами для обучения и контроля преподавателями.

Создание системы контроля и оценивания знаний студентов ВУЗ разрешает объединять в себе дистанционное обучение, контроль, обратную связь между студентом и преподавателем.

Система управления содержанием и процессом обучения должна обеспечивать:

- комплексную автоматизацию технологических процессов по проведению разных видов контроля и оцениванию обучающей деятельности студентов, а также обработка их результатов;
- индивидуальный диалог и обратная связь преподавателя со студентом и между студентами;
- поддержку управления образовательным процессом в зависимости от результатов разных видов контроля знаний студентов на уровне кафедры, факультета;
- ведение базы с результатами;
- управление пользователями, группами, правами доступа;
- аутентификацию и авторизацию пользователей;
- поддержку дистанционного режима работы участников образовательного процесса.

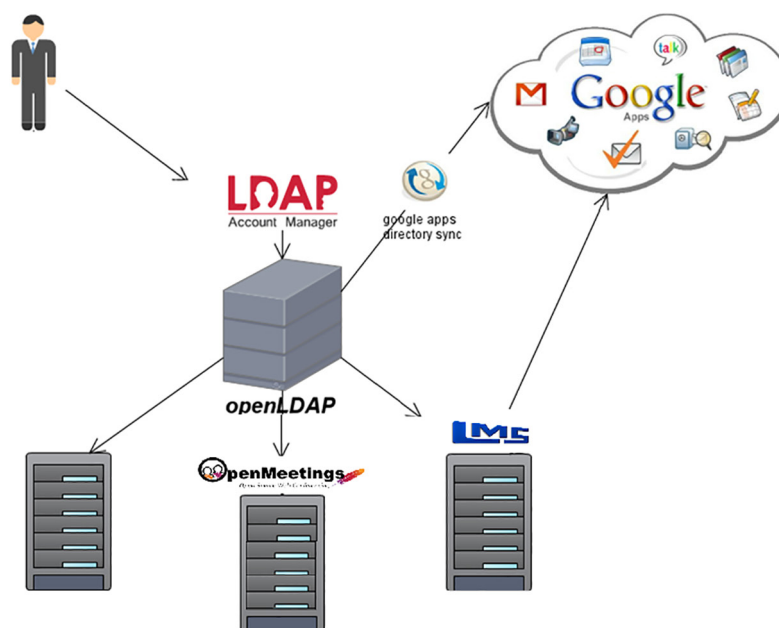


Рис. 1. Структура взаимодействия системы

Основными критериями выбора средств создания системы стали: бесплатность программных средств разработки, открытость, простота использования и независимость от аппаратной платформы.

Кроме того, система имеет сервис-ориентированную архитектуру, ориентирована на отечественные образовательные стандарты, обеспечивает стабильную работу и обеспечение модульности конечного продукта и его способности к интеграции в единую информационную среду кафедры и ВУЗа в целом.

Система реализована с использованием языка программирования PHP, использует внутреннюю базу данных MySQL, активное дерево каталогов LDAP и Web-сервер Apache (рис. 1). Использование этих технологий дало возможность тесно интегрировать систему поддержки процесса обучения с открытыми программными продуктами.

Благодаря интеграции LMS системы с Open LDAP сервером, есть возможность импорта пользователей в другие системы, поддерживающие LDAP протокол.

Система имеет модульную структуру, что позволяет проводить дальнейшую разработку и идеализацию.

Выводы

Дистанционное обучение является универсальной формой обучения, которая использует традиционные педагогические, новые информационные и телекоммуникационные технологии, технические средства, которые создают условия для выбора слушателями разных обучающих курсов, каждый из которых по содержанию образования и по его результатам соответствует действующим стандартам образования, но отличается от других формой представления образовательного материала, видами контроля и темпом образования.

Проанализировано схему управления образовательным процессом в современном ВУЗ, и на основе этого создана структура взаимодействия системы.

Предложено систему контроля и оценки знаний студентов высших учебных заведений.

Литература

1. Триус Ю. В., Стеценко І. В., Герасименко І. В., Гриценко В. Г. Інформаційно-аналітична система управління навчальним процесом ВНЗ / Інформаційні технології в освіті: Збірник наукових праць. Випуск 11. — Херсон: Видавництво ХДУ, 2011. — С. 40–49.
2. Алексанян Г. А. Использование облачных сервисов Яндекс при организации самостоятельной деятельности студентов СПО [Текст] / Г. А. Алексанян // Педагогика: традиции и инновации (II): материалы междунар. заоч. науч. конф. (г. Челябинск, октябрь 2012 г.). — Челябинск: Два комсомольца, 2012. — С. 150–153.
3. Можливості використання хмарних технологій в освітній та соціальній сферах. Сабліна М. А. — ISSN On line: 2312–5829. Освітлогічний дискурс, 2014, № 3(7).
4. Фицула М. М. Педагогика вищої школи: [навч. посіб.] / М. М. Фицула. — К.: Академвидав, 2006. — 352 с.