

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АССОЦИАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ И НАУЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ
«СИБИРСКИЙ ОТКРЫТЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» (АСОУ)

РАЗВИТИЕ ЕДИНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ

Материалы
XIV Международной научно-практической
конференции
(Томск, 29–30 сентября 2015 г.)

Издательство Томского университета
2015

УДК 37.0
ББК 74.04+Ч30/49
Р 17

Редакционная коллегия:

Г.В. Майер, д-р физ.-мат. наук,
профессор (заместитель председателя программного комитета),
В.П. Демкин, д-р физ.-мат. наук, профессор (отв. ред.),
Г.В. Можяева, канд. ист. наук, доцент,
Э.В. Петрова (отв. секретарь)

Развитие единой образовательной информационной среды: материалы XIV Международной научно-практической конференции. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2015. – 224 с.

ISBN 978-5-7511-2392-5
DOI 10.17223/978-5-7511-2392-5

Приводятся основные результаты деятельности образовательных и научных учреждений России в решении актуальных управленческих и педагогических задач в условиях глобализации образования на основе электронного обучения, этапов и особенностей создания открытых онлайн-курсов и их роли в решении задач по модернизации образовательной деятельности, а также достижений в развитии гуманитарных наук под влиянием информатизации в контексте цифровой гуманитаристики.

Большое внимание уделяется анализу достижений в области информационно-коммуникационных технологий и внедрения их в сферу образования, сетевого международного и внутрироссийского взаимодействия образовательных учреждений и развития совместных образовательных проектов.

Для специалистов и преподавателей, работающих в области открытого и дистанционного образования, а также всех интересующихся новыми информационными технологиями в сфере образования.

УДК 37.0
ББК 74.04+Ч30/49

ISBN 978-5-7511-2392-5

© Томский государственный университет, 2015
© Ассоциация образовательных и научных учреждений
«Сибирский открытый университет», 2015

необходимые корректировки. Поскольку в российских вузах (участниках Проекта 5–100) практика использования дистанционных технологий в ходе реализации международных магистерских программ находится в ситуации становления и только получает свое непосредственное развитие, предложенная методика позволит им наиболее эффективно решить ряд конкретных задач, направленных на разработку механизмов реализации магистерских программ с дистанционными модулями и привлечение зарубежных партнеров.

Литература

1. *Аренкина Е.А., Бабанская О.М., Дубровская В.С., Феценко А.В.* Дистанционные технологии в реализации магистерских программ: анализ опыта зарубежных университетов // Открытое и дистанционное образование. 2015. № 1(57), февр. С. 78–86.
2. *Краснова Г.А.* Практическое руководство по созданию и сопровождению совместных образовательных программ / Г.А. Краснова, М.М. Малышева, Н.В. Сьюлкова. 2-е изд. М.: РУДН, 2012. 118 с.
3. *Никончук Е.Г.* Организация и реализация сетевых форм обучения: метод. пособие / Е.Г. Никончук, Е.В. Шевченко, С.В. Шендерова. СПб.: Изд-во Политех. ун-та, 2014. 100 с.
4. *Mozhaeva G.* Network Interaction in Distance Education: Analysis of Russian Experience // Procedia – Social and Behavioral Sciences. 2014. Vol. 152. P. 1124–1127.

ЭЛЕКТРОННЫЙ ДЕКАНАТ: ИНТЕГРАЦИЯ LMS MOODLE И СИСТЕМЫ «1С: УНИВЕРСИТЕТ ПРОФ»

DOI 10.17223/978-5-7511-2392-5/23

**Д.О. Змеев^а, К.С. Малахов^б, В.А. Сербин^в, А.А. Степаненко^г,
А.В. Феценко^д**

^аНациональный исследовательский Томский государственный университет, Томск, 634050, Российская Федерация; e-mail: zmdeol@gmail.com

^бНациональный исследовательский Томский государственный университет, Томск, 634050, Российская Федерация; e-mail: malakhov@mail.tsu.ru

^вНациональный исследовательский Томский государственный университет, Томск, 634050, Российская Федерация; e-mail: serbin@ido.tsu.ru

^гНациональный исследовательский Томский государственный университет, Томск, 634050, Российская Федерация; e-mail: alexx@ido.tsu.ru

^дНациональный исследовательский Томский государственный университет, Томск, 634050, Российская Федерация; e-mail: fav@ido.tsu.ru

Описываются процесс реализации проекта по интеграции LMS Moodle с системой «1С: Университет Проф» и технологические решения, обеспечивающие обмен данными между 1С, Moodle и университетской службой аккаунтов сотрудни-

ков и студентов. Главными результатами проекта является автоматизация зачисления студентов и преподавателей на электронные учебные курсы в соответствии с учебно-производственными планами факультета и получение данных об успеваемости учащихся сотрудниками деканата.

Ключевые слова: электронное обучение, Moodle, 1С.

ELECTRONIC DEAN'S OFFICE: LMS MOODLE AND «1С: UNIVERSITY PROF» INTEGRATION

**D.O. Zmeev, K.S. Malakhov, V.A. Serbin, A.A. Stepanenko,
A.V. Feshchenko**

National Research Tomsk State University

Article describes integration of LMS Moodle and system 1С: University Prof. Technological solutions for providing data exchange between 1С, Moodle and university's accounts service are described. Primary results of project implementation are: automation of students and teachers course enrollments according to the curriculum and possibility of grading data sending to the dean's office.

Keywords: e-learning, Moodle, 1С.

Начало массового использования LMS Moodle ([http:// moodle.tsu.ru](http://moodle.tsu.ru)) в Томском государственном университете поставило ряд новых задач по развитию и оптимизации системы электронного обучения в ТГУ. Основной проблемой, связанной с сопровождением работы системы «Электронный университет – Moodle», стала ее исключенность из общеуниверситетской структуры автоматизированных информационных систем. LMS Moodle работает независимо, что приводит к таким проблемам, как:

- дублирование пользовательских данных;
- задержки и ошибки, возникающие из-за исключительно ручного управления процессами зачисления и отчисления студентов;
- трудности при сборе статистики по работе с «Электронным университетом – Moodle» для составления отчетов и проведения аналитических исследований.

В качестве решения вышеобозначенных проблем в рамках проекта по развитию электронного обучения в ТГУ была разработана система «Электронный деканат», интегрирующая ряд информационных систем ТГУ с LMS Moodle. Электронный деканат выполняет следующие задачи:

- 1) автоматизация зачисления и отчисления учащихся на электронные курсы;
- 2) получение сведений об успеваемости из электронных курсов;

3) автоматизация передачи прав ППС в LMS Moodle на соответствующие курсы;

4) унификация авторизации в большинстве информационных сервисов ТГУ.

Для выполнения интеграции было необходимо решить следующие задачи:

1) разработать механизм установления соответствия между учетными записями LMS Moodle, университетской системы аккаунтов и базы физических лиц, хранящейся в системе «1С: Университет»;

2) разработать алгоритм передачи данных о состоянии зачисления студентов на электронный курс на основе рабочих учебных планов, хранимых в системе «1С: Университет»;

3) разработать механизм выгрузки оценок из системы LMS Moodle для передачи в 1С и последующей генерации ведомостей групп.

Решение первой задачи было найдено в реализации посредника, принимающего данные из LMS Moodle и «1С: Университет» и возвращающего обновленные данные о пользователе в систему аккаунтов. Посредник использует для идентификации пользователей moodle ID и уникальный идентификатор физического лица 1С, которые впоследствии передаются в систему аккаунтов. Таким образом, становится возможным установление соответствия между различными учетными записями и персональными данными одного человека в одной базе данных.

Для реализации функции зачисления учащихся на электронные курсы был разработан дополнительный модуль к системе «1С: Университет», позволяющий загружать из LMS Moodle дерево курсов и загружать пользователей с назначением прав «Студент» в нужных электронных курсах. В системе 1С указывается, на какой именно электронный курс должна быть зачислена конкретная группа при помощи установления следующего соответствия: электронный курс, рабочий план, дисциплина из рабочего плана. Электронный курс привязывается к дисциплине по уникальному ID. К рабочим планам прикреплены студенты групп по направлениям подготовки. После установления всех необходимых соответствий курсов, планов и дисциплин можно осуществить выгрузку данных в LMS Moodle. При выгрузке происходит регистрация тех пользователей и запись на курсы.

Для решения третьей задачи использовался API оценок moodle. На данный момент разработан алгоритм получения итоговой оценки из электронного курса и ее подстановки в ведомость по дисциплине в системе «ИС: Университет».

По состоянию на сентябрь 2015 г. электронный деканат находится в стадии апробации в трех подразделениях ТГУ: на философском факультете, радиофизическом факультете и в лаборатории гуманитарных проблем информатики. Результаты апробации позволят адаптировать электронный деканат для использования в других подразделениях. Были реализованы все заявленные функциональные возможности электронного деканата:

- зачисление учащихся на курсы происходит автоматически после установления соответствия между электронным курсом, планом и дисциплиной;
- в систему «ИС: Университет» выгружаются оценки учащихся по дисциплинам;
- авторизация в системе LMS Moodle происходит при помощи общеуниверситетской системы аккаунтов.

В дальнейшем запланированы к реализации функции автоматического назначения преподавателей на электронные курсы и детализированного отчета по оценкам (при условии их наличия в электронном курсе).

ВЫБОР LMS ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ КУРСОВ В АЛТГТУ

DOI 10.17223/978-5-7511-2392-5/24

А.Ю. Андреева, В.А. Крайванова

Алтайский государственный технический университет, Барнаул, 656038,
Российская Федерация; e-mail: elib@mail.altstu.ru

Эффективность применения средств электронного обучения в очном образовании в значительной степени определяется качеством технических средств, особенно LMS. В статье описаны критерии оценки LMS и анализ современных LMS. Подробно рассмотрено сравнение LMS Ilias LMS Moodle. Приводится обоснование выбора LMS Ilias для хранения электронных курсов в АлтГТУ.

Ключевые слова: электронное обучение в очном образовании, критерии оценки LMS, сравнение современных LMS, LMS Ilias, LMS Moodle.