

Список литературы

1. ФГОС ВО [Электронный ресурс] // Координационный совет учебно-методических объединений и научно-методических советов высшей школы. – 2014. – Режим доступа: <http://fgosvo.ru/fgosvo/92/91/4> (дата обращения: 02.02.2015 г.).
2. *Сергеев А.Н.* Социальная образовательная сеть университета: концепция и практика реализации в ВГСПУ // Информатизация образования-2014: материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Волгоград: Изд-во ВГСПУ «Перемена», 2014. – С. 197-203.
3. *Сергеев А.Н.* Концепция и практика реализации портала электронного обучения в социальной образовательной сети университета // Современные информационные технологии и ИТ-образование / Сборник научных трудов IX Международной научно-практической конференции / под ред. В.А. Сухомлина. – Москва: МГУ, 2014. – С. 9-17.
4. *Сергеев А.Н.* Учебный видеокурс о портале электронного обучения ВГСПУ [Электронный ресурс] // Сайт «Курсы» – портал электронного обучения ВГСПУ. – Волгоград: ВГСПУ, 2014. – Режим доступа: <http://lms.vspu.ru/courses/lms-video-tutorial>.

УДК [378.12:004]:37.012.5

Е.Н. Смирнова-Трибульская
НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ЭЛЕКТРОННОЙ
ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ВУЗА В РАМКАХ
МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНОЙ СЕТИ

Смирнова-Трибульская Евгения Николаевна

esmyrnova@us.edu.pl

Силезский университет в Катовицах

SOME RESULTS OF INVESTIGATIONS IN ELECTRONIC INFORMATION AND
EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF THE UNIVERSITY WITHIN THE INTERNATIONAL
RESEARCH NETWORK

University of Silesia in Katowice

Аннотация. Данная статья представляет некоторые результаты исследований, проведенных в рамках международного научного европейского проекта IRNet (IRSES, 7FP): Международная научно-исследовательская сеть для изучения и разработки новых инструментов и методов для передовых педагогических наук в области ИКТ, электронного обучения и развития межкультурных компетенций (www.irnet.us.edu.pl). В статье представлены концепции некоторых используемых исследовательских инструментов, в частности для получения данных о мнении студентов и их ожиданий в отношении информационно-образовательной среды университета, их обучения и получения образования с использованием ИКТ, а также возникающих потребностей в развитии межкультурных компетентностей. Был проведён предварительный анализ исследуемых взглядов и позиции студентов по отношению к различным образовательным процессам, входящим в сферу их обучения, включая ИКТ, электронное обучение, межкультурные и профессиональные компетенции. Более масштабное исследование проводилось кроме польских студентов также среди студентов и из других стран-партнеров проекта IRNet. В настоящее время проводится сравнительная характеристика результатов полученных в различных странах и

университетах, выводы публикуются в совместных статьях. На более позднем этапе исследовательского проекта (Рабочий пакет 7) стран будут сформулированы рекомендации касающиеся усовершенствования высшего образования в отдельных странах как и общие положения.

Abstract. *This article presents a number of results of the research conducted within the European IRNet Project: 'International Research Network for study and development of new tools and methods for advanced pedagogical science in the field of ICT instruments, e-learning and intercultural competences' (www.irnet.us.edu.pl). In the research described a tool was used to retrieve data on information and educational environment of the university, students' beliefs and expectations about ICT-enhanced learning, and their emerging needs for intercultural development. The expected result was an analysis of the students' views and attitudes towards various educational processes within the scope of their academic study, entailing ICT, intercultural and professional competences. The study targets students from Poland and from other partner countries. The retrieved data in the research have allowed to explore the state of the art in ICT-, learning- and intercultural competences. On top of that, cross-cultural analyses will be conducted and will be compared with results, received by partners from other countries. At a later stage of project research (Work Package 7) recommendations for Higher Education in the included countries will be formulated.*

Ключевые слова: *Электронное обучение, международная научно-исследовательская сеть IRNet, информационно-образовательная среда вуза, ИТ, цифровые и глобальные компетенции, анкета*

Keywords: *e-learning, international research network IRNet, information and educational environment of the university, IT, e-learning and global competences, survey*

Растущая глобальная взаимозависимость, характеризующая наше время, требует развития нового поколения людей, которые могут участвовать в эффективном решении глобальных проблем и одновременно участвовать в региональной, национальной и глобальной общественной жизни в условиях активного использования цифровых технологий. Для этого необходима подготовка глобальных компетенций у молодого поколения, и прежде всего студентов, чтобы они в полной мере могли соответствовать сегодняшним и завтрашним мировым требованиям [1]. При этом очень важно и необходимо также учитывать проектирование современной информационно-образовательной среды вуза, включающей современную ИТ-инфраструктуру, цифровые технологии и программное обеспечение, в том числе платформу дистанционного обучения, подготовленные кадры, активных студентов, правовую и юридическую поддержку [2]. Особую роль играет при этом изучение *зарубежного* опыта, его обмен и внедрение инноваций.

Один из ответов на эти вызовы является международный научно-исследовательский проект IRNet (WWW.irnet.us.edu.pl). IRNet является также международной научно-исследовательской сетью для изучения и разработки новых инструментов и методов для передовых педагогических наук в области ИКТ, электронного обучения и развития межкультурных компетенций. Проект финансируется Европейской Комиссией в рамках 7-й Рамочной программы, акции Мари Кюри, Международной схемы обмена научно-

исследовательским персоналом (IRSES). Договор: PIRSES-GA-2013-612536
Продолжительность проекта: 48 месяцев 1/01/2014 - 31/12/2017. Одной из основных целей проекта является разработка и внедрение системы, призванной развивать компетенции современных специалистов, в частности, нынешних и будущих учителей, руководителей, основанной на систематическом использовании отдельных интернет-технологий, таких как системы LCMS (например, Moodle), Massive Open Online Courses, технологии "виртуальный класс", социальные медиа, другие технологии Web 2.0 и Web 3.0, что внесёт положительный вклад в развитие компетенций в области ИТ и межкультурных компетенций. Проект IRNet стремится создать тематическую междисциплинарную программу совместных обмена, посвященный исследованиям и разработке новых инструментов для передового педагогического науки в области ИКТ, дистанционного обучения и межкультурных компетенций в ЕС (Польша, Голландия, Испания, Португалия, Словакия, Чехия) и в третьих странах (Австралия, Россия, Украина). Программа будет способствовать укреплению существующего сотрудничества и создания новых научных контактов путем взаимных научных командировок исследователей. Основными задачами проекта являются: 1. Обмен опытом и знаниями в области инновационных методов образования между странами ЕС и третьими и предложение эффективных стратегии внедрения новых средств в их профессиональной деятельности; 2. Анализ и оценка социальных, экономических, правовых условий и факторов, а также методология и методика электронного обучения, которые разрабатываются в странах Европейского союза и третьими странами. Проект предусматривает реализацию 7 рабочих пакетов, 6 из которых (WP2-WP7) имеет продолжительность 8 месяцев, в сумме 48 месяцев и WP1 длится все 4 года, его целью есть обеспечение эффективного координирования проектом. Более подробно концепция проекта описана на веб-сайте проекта [3].

Во время нашего научного исследования, в рамках WP2-WP3 были использованы различные количественные и качественные методы и инструменты, более подробно описанные в [4], [5], [6]. Данная статья описывает только часть исследования, проведенного в Силезком Университете в Катовицах и касающаяся исследования мнения студентов относительно информационно-образовательной среды вуза.

В анкетировании приняли участие студенты различных специальностей, в частности, факультета этнологии и наук об образовании, студенты гуманитарных специальностей: интегрированное начальное образование и дошкольное воспитание, дошкольное воспитание и ранняя поддержка развития ребенка, социально-культурная анимация и туризм, интегрированное начальное образование и педагогическая терапия; в общей сложности в опросе приняли участие 105 студентов, (анкета доступна на сайте: <https://el.us.edu.pl/ankiety/index.php/198896/lang-pl>)

Вообщем в исследовании в рамках проекте IRNet приняло участие более 1000 студентов из университетов-партнеров (<http://www.irnet.us.edu.pl/partners>).

Вопросы были объединены в группы:

1. Социологические данные, необходимые для целей исследования (Страна, пол, возраст, название вуза, специализация, год обучения, уровень обучения (степень бакалавра, степень магистра),
2. Группа вопросов в области межкультурных компетенций,

3. Группа вопросов, касающихся компетенции в области ИКТ, использования социальных медиа для формальных и неформальных целей студентами,

4. Вопросы анкеты, исследуемые мнение студентов относительно дистанционного обучения (курсов, их составляющих), их оценку с точки зрения содержания, методологических, технологических, организационных аспектов, и е-обучения как технологии, способа и формы получения образования.

Вообщем анкета включала более 60 вопросов.

Ниже представлены некоторые данные. **Результаты опроса** позволяют создать картину сегодняшнего студента в контексте образовательного запроса, сетевых мероприятий, а также в рамках развития межкультурных компетенций. Анализ полученных данных показывает, что современные студенты являются активными пользователями Интернета. Несколько вопросов было связано с доступом студентов к Интернету и количеством часов пользования Интернетом. 100% студентов имеют доступ к Интернету (дома – 95%, в общежитии - 3%, хот-спот соединения - 2%). На вопрос: *Как часто вы пользуетесь Интернетом* были получены следующие ответы: 100% пользуются каждый день, 44,76% - 1 или 2 часа ежедневно, 3-4 часа в день - 29,52%, 5-7 часа в день - 20,95%, 8-12 часов - 1,90%, более 12 часов - 2,86%.

На вопрос *С какой целью вы используете Интернет наиболее часто?* (вопрос со многими вариантами ответов) были получены следующие ответы: поиск учебных материалов, для получения и развития новых знаний (79,05%), участие в электронном обучения (41,90%), контакт с друзьями (электронная почта, социальные сети, программы-коммуникаторы) (72,38%), для развлечений (он-лайн игры, бесплатно серфинг, просмотр фильмов) (45,71%), для обмена файлами (P2P) (15,24%), развитие заинтересований, хобби (42,86%), 1 респондент указал, что используют Интернет для работы.

На вопрос о предпочтениях дистанционной либо традиционной формы обучения 58% студентов высказалась положительно относительно проведения занятий дистанционно с использованием платформы дистанционного обучения и при поддержке электронных курсов, 42% предпочитают традиционную форму обучения.

Два вопроса касались методов представления зачётных работ для проверки преподавателю, указание наиболее эффективного и используемого реально на практике. Ответы на первый вопрос распределились следующим образом: пересылка по электронной почте - 71,43%, переносные (внешние) средства хранения информации (например, флэш-память) - 23,81%, с помощью платформы дистанционного обучения, например системы Moodle или подобных (составляющие курса - форум, задачи и т.п.) - 31,43%, облачные технологии - 9,52%, социальные сети - 83,81%, традиционные бумажные формы (распечатка на принтере, ксерокс) - 27,62%, в устной форме во время занятий - 5,71%.

На вопрос *Какой метод на самом деле наиболее часто используется, чтобы представить Ваши зачётные работы преподавателю для проверки?*, получены следующие результаты - 66,67% студентов используют электронную почту как метод для отправки зачётного задания; портативные (внешние) средства хранения информации (например флэш-память) – используют для этой цели - 31,43% респондентов, с помощью платформы дистанционного обучения, например системы Moodle или аналогичных (составляющих курс Форум, Задачи и т.д.) зачётные задания высылают - 20,95% опрошенных, облачные сервисы используют 4,76% студентов, социальные сети - 5,71%, традиционные бумажные формы

(распечатка, ксерокопии) - 43,81%, в устной форме во время занятий представляют зачётные задания - 9, 52% студентов.

Таким образом можно сделать вывод, что существует некоторое противоречие между ожиданием студентов и реальной ситуацией, касающейся форм представления зачётных заданий. Эти и многие другие результаты исследований будут учтены на дальнейших этапах реализации проекта.

В рамках международного проекта IRNet была разработана анкета для преподавателей вузов и в настоящее время проходит опрос среди преподавателей партнёрских университетов. Анкета содержит 89 вопросов по 8 категориям. Её результаты также будут детально изучены, а выводы будут опубликованы в последующих статьях. Кроме того будут разработаны и проведены дополнительные исследования согласно плану проекта и его отдельных рабочих пакетов и на основе общих выводов, основанных на детальном изучении мнения студентов и преподавателей, их ИТ компетенций, а также их ожидания в отношении обучения и образование будут разработаны качественно новые предложения и методы, обеспечивающие более широкие возможности, эффективность обучения, лучшие перспективы конкурентоспособности на рынке труда и успешного функционирования в обществе глобальных компетенций. Кроме этого исследователями проекта были исследованы и проанализированы юридические, правовые документы на глобальном, региональном и институциональном уровне (например, [7]), некоторые важные результаты были опубликованы в ряде статей, в частности в [8]. Исследования в рамках проекта продолжаются.

Список литературы

1. *Mansilla V. B. & Jackson A.*, 2014: Educating for Global Competence: Preparing Our Youth to Engage the World. Council of Chief State School Officers' Ed Steps Initiative & Asia Society Partnership for Global Learning [online] at <http://asiasociety.org/files/book-globalcompetence.pdf> (accessed 30 August 2014)
2. *University of Silesia In Katowice — Development Strategy 2012-2020* on-line <http://bip.us.edu.pl/sites/bip.us.edu.pl/files/strategia20130627eng.pdf> (accessed on 10 February 2015)
3. IRNet Project website <www.irnet.us.edu.pl> (accessed 20 August 2014)
4. *Kommers, P., Smyrnova-Trybulska, E.*, et al. 2014 First outcomes of WP2 research carried out within the framework of the IRNet project – international scientific network In: Distance Learning in Applied Informatics, 10th International Scientific Conference, Conference Proceedings, Štúrovo, Slovakia, Sc. Editors: Milan Turčáni, Martin Drlík, Jozef Kapusta, Peter Švec, May 5 – 7, 2014, Constantine the Philosopher University in Nitra, Nitra, Slovakia, 2014, PP. 357-372, ISBN 978-80-7478-497-2
5. *Smyrnova-Trybulska E, Ogradzka-Mazur E., Gajdzica A., Noskova T., Pavlova T., Yakovleva O., Morze N., Kommers P., Sekret I.* Research Instrument to Study Students' Beliefs about eLearning, ICT, and Intercultural Development in their Educational Environment in the framework of the IRNet project, In: Information and Communication Technology in Education (ICTE-2014) Conference Proceedings, Ed. Katerina Kostolanyova and Jana Kapounova, University of Ostrava, Rožnov pod Radhoštěm, 2014 pp. 254-263. ISBN: 978-80-7464-561-7
6. *Smyrnova-Trybulska E.*, 2014: Some Results of the Research Conducted at the University of Silesia in the Framework of The International Research Network IRNet In: E-learning and Intercultural Competences Development in Different Countries, Monograph Sc. Editor Eugenia

Smyrnova-Trybulska, University of Silesia, Studio-Noa, Katowice-Cieszyn, 2014, PP. 133-144, 484 p., ISBN 978-83-60071-76-2

7. *Decree No. 66/2012 dated 2012-07-03 Rector of the University of Silesia in the principles of the Silesian University of classes with methods and techniques of distance education* available at <http://bip.us.edu.pl/zarzadzenie-nr-662012> (accessed on 10 September 2013)

8. *Kommers P., Smyrnova-Trybulska E, Morze N., Noskova T., Yakovleva O., Pavlova T., Drlik M., Malach J., Cubo S., Pinto P., Issa T., Issa T.*, 2014: *Contrastive Analyses and Evaluation of the ICT and E-Learning Competences in Australia, Czech Republic, the Netherlands, Poland, Portugal, Russia, Slovakia, Spain and Ukraine within the Framework of the IRNet International Research Network Project In: E-learning and Intercultural Competences Development in Different Countries*, Monograph Sc. Editor Eugenia Smyrnova-Trybulska, University of Silesia, Studio-Noa, Katowice-Cieszyn, 2014, PP.13-30, 484 p. ISBN 978-83-60071-76-2.

УДК 378

С.И. Студенок, В.В. Мизгулин

**ПРОВЕДЕНИЕ ВИРТУАЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ ПРАКТИКУМОВ В СИСТЕМЕ
SIAMS LABWORKS**

Студенок Сергей Игоревич

studenok@siams.com

Мизгулин Вячеслав Владимирович

mizgulin@simagis.com

ООО «СИАМС», Россия, г. Екатеринбург

VIRTUAL LABORATORY PRACTICE IN SIAMS LABWORKS SYSTEM

StudenokSergey Igorevich

Mizgulin Vyacheslav Vladimirovich

SIAMS Ltd., Russia, Yekaterinburg

***Аннотация.** В работе приводится описание основных возможностей системы «SIAMS LabWorks», предназначенной для проведения виртуальных лабораторных практикумов по инженерным дисциплинам в высших учебных заведениях.*

***Abstract.** The paper describes the main features of the «SIAMS LabWorks» system, which designed to provide virtual laboratory practice in high schools.*

***Ключевые слова:** виртуальный лабораторный практикум; системы дистанционного обучения.*

***Key words:** virtual laboratory practice; LMS.*

В настоящее время одним из приоритетных направлений в развитии современного образования является обучение студентов с использованием дистанционных технологий. Все больше вузов в учебном процессе используют электронные системы обучения, которые позволяют управлять контентом, содержанием курсов и отслеживать результаты обучения [1].