

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. А.И. ГЕРЦЕНА
Институт компьютерных наук и технологического образования

**НОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТРАТЕГИИ
В СОВРЕМЕННОМ ИНФОРМАЦИОННОМ ПРОСТРАНСТВЕ.**

МЕТОДОЛОГИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ

*Сборник научных статей
по материалам международной научной конференции
1 – 13 апреля 2016 года*

Санкт-Петербург
2016

HERZEN STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY OF RUSSIA
Institute of Computer Sciences and Technological Education

**NEW EDUCATIONAL STRATEGIES IN MODERN
INFORMATION SPACE.**

E-LEARNING METHODOLOGY

*Proceedings
(Scientific papers)*

Saint-Petersburg, Russia
2016

УДК 37.01:004
ББК Ч4
Н76

*Печатается по рекомендации
Ученого совета института
компьютерных наук и
технологического образования
РГПУ им. А.И. Герцена*

Редакционная коллегия:

д.п.н., профессор
(*председатель*)
д.п.н., профессор
к.п.н., доцент
(*ответственный редактор*),

Т.Н. Носкова

Е.В. Баранова

Т.Б. Павлова

Новые образовательные стратегии в современном информационном пространстве. Методология электронного обучения: Сборник научных статей по материалам международной научной конференции 1 – 13 апреля 2016 года. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2016. – 250 с.

ISBN 978-5-8064-2312-3

Материалы международной ежегодной научной Интернет-конференции «Новые образовательные стратегии в современном информационном пространстве» содержат работы, посвященные актуальным вопросам информатизации образования.

ISBN 978-5-8064-2312-3

© Коллектив авторов, 2016

© РГПУ им. А.И. Герцена, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	8
СЕКЦИЯ 1. ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ	10
Gemma Delicado Puerto, Juan Arias Masa, Laura Alonso Diaz, Rocío Yuste Tosina, Prudencia Gutiérrez Esteban, Sixto Cubo Delgado Synchronous Virtual Classrooms in Problem-Based Learning to mentor and monitor students in higher education.....	10
Smyrnova-Trybulska E. Selected Aspects of Effective Use of Didactic Videos and MOOCs in Education	15
Битюникова И.А. Система электронного документооборота ONLYOFFICE для организации кадрового менеджмента в образовательном учреждении	27
Григорьев А.П., Демьянов А.А., Чернелевский А.О. Интеллектуальный электронный учебник	31
Заболотная В.В. Электронный ресурс для поддержки самостоятельной работы студентов в области информационных технологий.....	36
Михайлова О.М., Павлова Т.Б. Использование интерактивных аудиовизуальных элементов в качестве ведущей составляющей электронного учебного курса	41
Моглан Д.В. Обучение студентов вуза в условиях образовательного сетевого сообщества, построенного на основе блогов	45
Устюгова Т.А., Симонова И.В. Развитие медиакомпетенций студентов средствами сетевых технологий	51
Тумалева Е.А., Иванова А. С. Реализация модели электронно-образовательной среды с целью создания условий развития медиакомпетенций в системе дополнительного образования	59
Швецов Г.В. Электронные образовательные ресурсы «Декан-онлайн» и «Проректор- онлайн»	64
Шомысова В.В. Электронный ресурс «Портфолио студентов».....	67
СЕКЦИЯ 2. КОММУНИКАЦИОННОЕ ПОЛЕ ВИРТУАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ	70
Котова С. А. Персональный сайт педагога как канал коммуникации с родителями ..	70
Яковлева О. В. Обучение в 21 веке: практический опыт организации тематических дискуссий для студентов на базе социальных медиа.....	73
СЕКЦИЯ 3. СТРАТЕГИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЕ	79
Багдасарова В. Е. Стратегии педагогической деятельности в образовательной среде посредством визуальной информации	79
Баранова Е.В., Верещагина Н.О., Елизарова И.К. Электронный педагогический университет – инновационная платформа открытого педагогического образования .	83
Битюникова И.А. Модель формирования ИКТ-компетентности современного школьника на основе интеграции урочной, внеурочной деятельности и дополнительного образования в условиях реализации ФГОС НОО	88
Говорова А.А. Музыкально-компьютерные технологии в обучении музыке детей с глубокими нарушениями зрения: опыт рассмотрения проблем	92
Гончарова М.С. Формирования творческой личности музыканта в условиях функционирования высокотехнологичной информационной среды	97

Горбунова И.Б., Романенко Л.Ю. Музыкально-компьютерные технологии как компонент современной информационной культуры	102
Горбунова И.Б., Товпич И.О., Шалаева Е.А. Музыкальное образование для каждого учащегося в перспективе развития Digital Humanities	108
Гуляева Е.В. Использование ИКТ технологий при обучении химии в средней школе	115
Заргребельная Е.Н. Халилова Л.Р. Формирование ИКТ компетентности учащихся с использованием различных информационных источников	119
Куликова С.С., Глинская С.В. Учебно-исследовательская деятельность на уроках информатики.....	124
Мурашева З.С. Развитие мышления младшего школьника в процессе овладения информационной средой, компьютером	129
Мухаметзянов Р.Р. Подготовка будущего учителя информатики на основе системно-деятельностной парадигмы образования	134
Николаева Д.С. Международные проекты старших школьников в рамках курса информатики и ИКТ.....	139
Noskova T., Pavlova T., Yakovleva O. Methodology of teaching students to use ICT tools for formative assessment in e-learning.....	145
Носкова Т.Н. Новые образовательные практики на базе социальных медиа.....	149
Орлова А.В., Пиотровская К.Р. Исследование социально-психологической адаптации и математической грамотности студентов-иностранцев к обучению в вузах России	154
Панкова А. А. Методика обучения информатике и информационным технологиям студентов-музыкантов в условиях педагогического вуза.....	162
Плотников К.Ю. О месте музыкально-компьютерных технологий в общем образовании: постановка проблемы педагогического исследования	168
Сотникова О.С., Бойко В.Я. Использование образовательного формата EDUTAINMENT в создании интерактивных приложений для обучения игре на фортепиано	174
Тумалева Е.А., Шутов И.Н. Высокотехнологичная интеллектуальная среда в процессе подготовки работников массовых профессий (на примере ОАО «Российские железные дороги»)	177
Туманова О.А. Формирование информационно-образовательной среды Петровского колледжа	182
Чистяков В.В. Робототехника в 5 классе – пропедевтический курс технических наук	185
Яковлева О.В., Чуракова А.А. Проектирование электронной среды поддержки внеучебной деятельности факультета	188
Яцентковская Н. А. Интегрированный комплекс заданий на базе музыкально-компьютерных технологий в обучении информатике студентов музыкантов	193
СЕКЦИЯ 4. ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ	199
Алипцева Н.В. Пшеняк З.И. Обучение математике с использованием программного обеспечения математических пакетов.....	199
Гавронская Ю.Ю., Оксенчук В.В. Виртуальные рН –метрические измерения в обучении химии.....	202
Григорьев А.П., Демьянов А.А., Чернелевский А.О., Булухова А.Н. Комбинированный квазипараллельный сценарий тестирования закрытого типа	207

Григорьев А. П., Егоров В. С., Булухова А. Н. Адаптивная система контроля знаний и умений авиационных специалистов с элементами психофизиологической диагностики	210
Григорьев А.П., Чернелевский А.О. Обучение авиационных специалистов на базе технологий NI LabVIEW	214
Григорьев А.П., Чернелевский А.О., Демьянов А.А. Быстрый мотивационный контроль знаний	219
Григорьев А.П., Демьянов А.А., Ивахива Л.Г., Егоров В.С. Разработка и внедрение в учебный процесс средней общеобразовательной школы, комплекса дистанционного адаптивного контроля знаний по немецкому языку	224
Григорьев А.П., Ивахива Л.Г. Современные информационно-коммуникационные технологии при обучении иностранным языкам.....	228
Давлетова К.Б. Методическое сопровождение образовательного процесса педагога-музыканта системы дополнительного образования детей в классе электронных музыкальных инструментов.....	233
Кульчицкий В.В. Использование информационного пространства супервайзингового предприятия для подготовки магистров по буровому супервайзингу	239
Мороз Д.И. Электронный мониторинг образовательного процесса.....	244
Ходанович А.И., Сорокина И.В., Соколов Д.А. Измерение карты компетенций при изучении информационных технологий и систем.....	247

занимает центральное место в образовании, это возможность осваивать не суммы готовых знаний, а методы овладения новыми знаниями в условиях стремительного увеличения информации и информационных технологий в современном мире.

Литература

1. Иванов Б. И., Чешев В. В. Становление и развитие технических наук. Л., 1977
2. Горохов В. Г. Методологический анализ научно-технических дисциплин. М., 1984
3. Философия техники: история и современность. М., 1997
4. Разин В. М. Новая философская энциклопедия: В 4 тт. М.: Мысль. Под редакцией В. С. Стёпина. 2001
5. Философский энциклопедический словарь. — М.: Советская энциклопедия. Гл. редакция: Л. Ф. Ильичёв, П. Н. Федосеев, С. М. Ковалёв, В. Г. Панов. 1983
6. Программа «Робототехника» Чистяков В.В, 56 академическая гимназия Санкт Петербурга. 2014

Яковлева О.В.

Чуракова А.А.

РГПУ им. А.И. Герцена

Санкт-Петербурге

Проектирование электронной среды поддержки внеучебной деятельности факультета

В статье дается характеристика магистерскому исследованию, посвященному проектированию электронной среды факультета, направленной на поддержку внеучебной деятельности студентов. Приводятся основные условия эффективности электронной среды для привлечения студентов к внеучебной деятельности, отражения ее процесса и результатов. Дается характеристика примерных типов задач, решаемых разными группами участников электронной среды.

Yakovleva O.V.

Churakova A.A.

HSPU

St. Petersburg, Russia

Designing e-environment for the support of extracurricular activities of the faculty

The article is devoted to characteristic of the master's research of the designing faculty electronic environment aimed at supporting extracurricular activities of

students. The paper provides the basic terms of the efficiency of the electronic environment to attract students to extracurricular activities, the process of reflection and its results. The article also gives a description of exemplary types of problems that can be solved by the various groups of participants in the electronic environment.

С точки зрения возрастной периодизации студенты являются активной социальной группой. Для них характерно стремление к личностному и профессиональному самоопределению, формирование социально-ответственного поведения для полноценного участия в общественной жизни, построение системы ценностей и этического сознания как ориентиров собственного поведения [2,3].

Внеучебная деятельность занимает важное место в процессе образования личности. Под внеучебной деятельностью студентов мы понимаем разнообразные виды деятельности студентов, в которых возможно и целесообразно решение задач их воспитания, социализации и профессионализации. Примеры направлений внеучебной деятельности: дополнительное образование, социальная деятельность (общественные организации, социальная активность), творческая деятельность, научная деятельность, спортивная деятельность.

Современная молодежь имеет свойственные ей образовательные запросы, специфику информационного и коммуникационного поведения. Проявляет высокую активность в сетевой среде (в частности, в социальных медиа) [6].

Таким образом, в современных условиях эффективная поддержка внеучебной деятельности возможна только при условии ее соответствия информационным и коммуникационным запросам и потребностям студентов. В то же время, среда должна содержать в себе ценностные ориентиры, а также являться открытой для социальных партнеров с целью предоставления возможности для личностного и профессионального развития студентов [1].

В течение двух лет (2014 – 2016 гг.) на кафедре методики информационного и технологического образования, РГПУ им. А.И. Герцена проводится магистерское исследование, посвященное проблематике проектирования электронной среды поддержки внеучебной деятельности студентов. Основной целью исследования является выявление и апробация основных условий вовлечения студентов во внеучебную деятельность и ее активизации. Одной из ключевых идей исследования выступает предположение о том, что сетевая среда способствует включению студентов во внеучебную деятельность и ее активизации, если соблюдается ряд условий, а именно:

- среда соответствует информационным и коммуникационным запросам и потребностям студентов;
- студенты вовлечены в совместное производство контента данной среды;
- открытость среды предоставляет возможность для личностного и профессионального развития студентов.

Для обеспечения выполнения главной задачи исследования (соответствие информационным и коммуникационным запросам и потребностям студентов для эффективной поддержки внеучебной деятельности студентов) были проанализированы информационные образовательные среды некоторых российских педагогических вузов (в частности, Российский государственный педагогический университет имени А. И. Герцена, Московский педагогический государственный университет, Уральский государственный педагогический университет) и европейских университетов (Университет Твенте, Нидерланды, университет Силезии, Польша) [8]. Анализ показал общность структуры электронных сред вузов, в частности таких параметров, как: наличие у вуза персональной страницы в Интернете, наличие специальных страниц, посвященных внеучебной деятельности студентов, интеграция информации сайта вуза в социальные сети. Некоторые электронные среды имеют специальные разделы для абитуриентов, учащихся, выпускников, родителей, а также возможность настраивать индивидуально личный профиль участника электронной среды, выбирая лично значимый контент. Эскиз проектируемой электронной среды факультета представлен на Схеме 1.

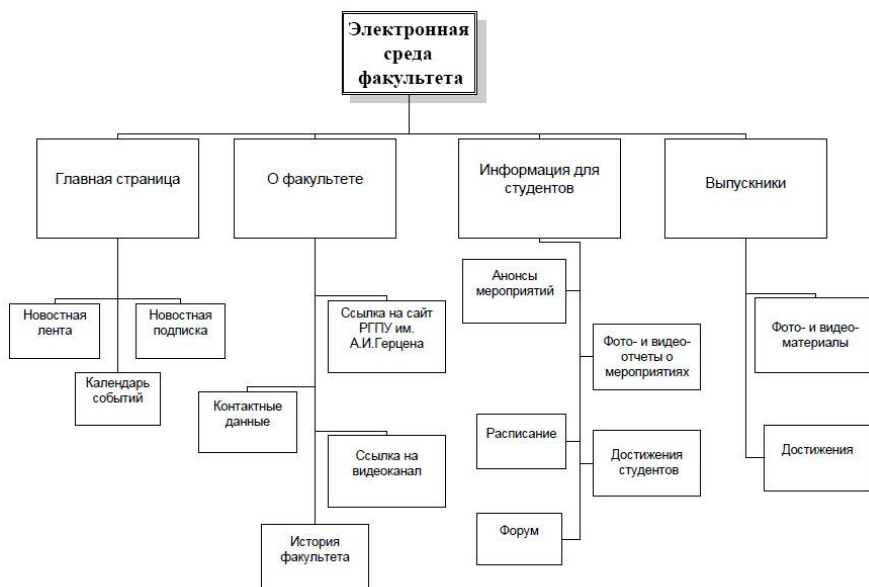


Схема 1. Эскиз проекта электронной среды поддержки внеучебной деятельности факультета

С точки зрения организации взаимодействий в электронной среде важны такие возможности, как наличие обратной связи, вариативность обратной

связи, многоуровневая организация коммуникаций, возможность создания и ведения личного блога (страницы), доступ к публикациям мультимедиа, возможность редактирования информации. Функции управления взаимодействиями в электронной среде должны быть разделены между группами пользователей – менеджером среды, а также ее участниками. Поэтому важно разнообразие режимов доступа: возможность авторизации пользователей, наличие «личного кабинета» пользователя, возможность редактирования информации. Кроме того, важны такие опции, как наличие поисковой функции, наличие обратной связи или функции «помощь», своевременность публикуемой информации, своевременность обратной связи.

Рассмотрим кратко задачи, которые могут решать разные группы участников электронной среды. В частности, педагог взаимодействует с другими субъектами образовательного процесса, может оказывать влияние на формирование общечеловеческих и профессиональных ценностей и качеств личности студентов (побуждает, стимулирует, проясняет личностные позиции, влияет опосредованно через лидеров мнений сетевой среды) [5]. Студенты осуществляют ознакомление с информацией, выбор интересующей сферы внеучебной деятельности, взаимодействие с органами студенческого самоуправления. Студенческие организации и органы студенческого самоуправления проводят оповещение о различных мероприятиях, привлечение новых участников, размещают отчеты о проведенных мероприятиях, календарь мероприятий, осуществляют взаимодействие с социальными партнерами. Электронная среда позволяет привлечь широкий круг заинтересованных социальных партнеров: родителей, абитуриентов, работодателей, зарубежных партнеров благодаря наглядному и своевременному представлению информации.

Какие сетевые сервисы могут быть использованы для реализации выделенных задач взаимодействия? Ведущие сервисы: объявления, формы обратной связи, анкетирование, сообщения, форум. Вспомогательные: электронная почта, социальные сети. Примерами типовых задач взаимодействия для разных субъектов среды могут являться: «вопрос-ответ», представление своих достижений, презентация выполненного проекта.

Таким образом, основная цель электронной среды – проинформировать студентов о текущих мероприятиях и привлечь их к непосредственному участию. Происходит развитие умений самостоятельно искать необходимую информацию, брать на себя ответственность, выполняя задание или будучи организатором мероприятия, навыки презентации и защиты проекта.

Психодидактический подход к построению информационной образовательной среды определяет ведущую роль механизмов самоорганизации и самоуправления деятельностью субъекта в среде, что, безусловно, характеризует творческую деятельность личности [4]. На данном уровне происходит информационная поддержка деятельности студента. Это позволяет осуществлять развитие среды через формирование новых информационных массивов: насыщение студентом ресурсной базы

продуктами своей внеучебной деятельности, демонстрация достижений, создание в среде нового коммуникационного сообщества.

Кроме отражения внеучебной деятельности студентов, самопрезентация позволяет продемонстрировать и развить как учебные, так и профессиональные компетентности, и интересы. Также важно, что у студентов появляется возможность познакомиться с интересами, достижениями и продуктами творческой деятельности других участников среды [7].

В процессе управления и самоуправления деятельностью студентов у педагога появляются возможности выстраивать в проектируемой среде виртуальное взаимодействие, а также творческую активность студентов и тем самым: развивать информационную образовательную среду факультета (ссылки на социальные сети, блоги, фото- и видеоматериалы, анкеты, персональные сайты и т.д.); создавать условия для личностной самоактуализации студентов как в сетевой, так и в аудиторной среде факультета; задействовать творческий потенциал и творческую активность студентов в организации внеучебных мероприятий факультета.

Литература

1. Воропаев М.В. Воспитание в виртуальных средах: Монография / Научн. ред. А.В.Мудрик. М.: МГПУ. - 2010. 232 с
2. Извольская А.А. Возрастные особенности развития личности студента как фактор адаптации к процессу обучения в вузе // Молодой ученый. 2010. № 6. С. 327-329
3. Кобзева Н.И. Феномен возрастной сенситивности как отражение возрастных и социально-психологических особенностей студента вуза // Научный потенциал. – 2011. № 4 (5). с. 61-65
4. Носкова Т.Н. Педагогика общества знаний: Монография. – СПб: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2015. – 236 с
5. Носкова Т.Н., Тумалева Е.А., Павлова Т.Б., Яковлева О.В. Социальные медиа и новые образовательные практики // Медиаобразование 2015: Сб. трудов Всероссийского форума конференций «Медиаобразование 2015. Медиа-информационная грамотность для всех», Москва, 11 декабря 2015 г. / Под редакцией И. В. Жилавской. М.: МПГУ, 2015. — с. 135-141
6. Яковлева О.В. Социальная активность студентов в информационной среде // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. – 2014. - № 171. с. 212-217
7. Яковлева О.В. Направление деятельности «Наука и инновации» // Проекты и методические разработки воспитательной деятельности в вузе: Вып. 4: Учебно-методическое пособие/ Под ред. проф. Р.У. Богдановой. - СПб: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена. - 2015. – с. 123-130
8. Яковлева О.В. Электронная среда поддержки внеучебной деятельности студентов // Высокотехнологичная информационная образовательная среда: сборник статей Международной научно-практической конференции, Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. 12-13 мая 2015 г. СПб: Изд-во «Книжный дом». - 2015. - с. 103-111