

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. А.И. ГЕРЦЕНА»

Факультет информационных технологий

**НОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТРАТЕГИИ В СОВРЕМЕННОМ
ИНФОРМАЦИОННОМ ПРОСТРАНСТВЕ**

Сборник научных трудов

*Санкт-Петербург
2014*

УДК 37.01:004
ББК 74
Н76

*Печатается по рекомендации
Ученого совета факультета
информационных технологий
РГПУ им. А.И. Герцена*

Редакционная коллегия:

д.п.н. профессор
д.п.н., профессор
(ответственный редактор),
д.физ.-мат. н., профессор

В.В. Лаптев,
Т.Н. Носкова
А.В. Флегонтов.

Новые образовательные стратегии в современном информационном пространстве: Сборник научных статей. – СПб.: Изд-во Лема, 2014. – 255 с.

ISBN

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

ISBN

© Коллектив авторов, 2014
© «Издательство «ЛЕМА», 2014

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	6
СЕКЦИЯ 1. ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ	9
Артыкбаева Е.В. Цифровые образовательные ресурсы системы электронного обучения Республики Казахстан в начальных классах	9
Болух О.В., Герасимова Р.Э. Роль электронных образовательных ресурсов в современном образовании	14
Гуляева Е.В. Использование информационных технологий для организации обучения на уроках химии	20
Ефремов А.С., Тарасов Н.А. Электронные образовательные ресурсы: за и против ...	24
Журавлёва М.С., Тумалева Е.А. Среда взаимодействия «Родители on-line»	27
Меньшикова А.И., Павлова Т.Б. Электронные ресурсы междисциплинарного модуля магистерской подготовки	32
Невзорова Е.Н. Развивающее обучение с помощью технологии образовательной среды LEGO	36
Носкова Т.Н. Электронные образовательные ресурсы: к вопросу типологии	40
Тажигулова А.И. Формирование функциональной грамотности дошкольников с использованием компьютерных обучающих игр	46
Тумалева Е.А., Винокурова О.Л., Сенькова Л.П. Сетевые образовательные модули .	52
СЕКЦИЯ 2. КОММУНИКАЦИОННОЕ ПОЛЕ ВИРТУАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ	59
Багдасарова В.Е. Знаки коммуникации в информационной среде	59
Мурашева З.С., Носкова Т.Н. Аспект развития современной информационной культуры младшего школьника: коммуникационные умения	64
Осипова Т.А. «Цифровое образовательное кольцо» Архангельской области	68
Павлова Т.Б., Халилова Л.Р. Научно-образовательный коммуникационный ресурс междисциплинарного модуля магистерской подготовки	71
Шарова Н.Н. Развитие коммуникационной компетенции студентов педагогических специальностей в процессе сетевой образовательной деятельности	77
Шилова О.Н., Якушкина М.С. Сетевое взаимодействие – социокультурный феномен современного мира	81
СЕКЦИЯ 3. СТРАТЕГИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЕ	86
Алипцева Н.В., Пшеник З.И. Облачные технологии в процессе обучения математике: дистанционное обучение	86
Аниськин В.Н., Богословский В.И., Жукова Т.А. Социально-технологическая подготовка бакалавров педагогического образования в холистичной информационно-образовательной среде вуза	89
Бабушкина С.Ю., Фирсанова Е.Ю. Дистанционное обучение в логопедической практике детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста. Миф или реальность?	95

Багдасарова В.Е. Опыт применения ИКТ в проекте «Мастер класс – компьютерная графика».....	98
Бессонов В.В. Информационные технологии на службе у истории	101
Вайзер Г.А. Формирование у школьников умения принимать решение.....	103
Гаевская Е.Г. Теории управления знанием и дистанционное обучение	108
Демина Д.А. Технологии трехмерной визуализации в лингводидактике.....	113
Ершиков С.М. О готовности студентов медицинского вуза к использованию дистанционных технологий в обучении биохимии	116
Ильина Т.Ю. Методологическое информационное обеспечение исследовательской работы бакалавров и магистров	118
Киселёва М.В., Мильникова С.А., Погосян В.А. Модели сетевого взаимодействия в высокотехнологичной информационной образовательной среде	121
Котова С. А., Онищенко Э.В. Электронная педагогика в подготовке современного учителя – выход на новые реалии.....	125
Мамаджанова Ю.А. Система наставничества как средство формирования личной информационной образовательной системы педагога (из опыта учителей информатики)	129
Матвейкина В.П., Благовисная А.Н. Методические аспекты применения информационных технологий в преподавании математики.....	132
Моглан Д.В. Сетевые сообщества в профессиональном обучении будущих учителей информатики.....	136
Мокрый В.Ю. Применение информационных технологий при подготовке будущих бакалавров социальной сферы	142
Носкова Т.Н. Особенности решения воспитывающих задач в сетевой среде	146
Панкова А.А. Обучение информатике студентов музыкально-педагогических специальностей.....	150
Плотников К.Ю. Операциональная составляющая обучения информатике с использованием музыкально-компьютерных технологий в пропедевтическом школьном курсе.....	156
Птицын В.А. Проблемы национального воспитания в киберпространстве при обучении компьютерным наукам	160
Туминская О.А. Исторический обзор воспроизведения иконы на экране	164
Чистякова Т. Б., Новожилова И.В. Стратегии обучения управленческого производственного персонала инновационных предприятий	168
Шалаева Е.А. Информационная образовательная среда как фактор формирования общекультурных компетенций современных студентов посредством музыки	174
Школер И.И. Опыт разработки и использования междисциплинарного элективного курса по информатике в условиях реализации ФГОС	178
Яковлева О.В., Соколова М.В. Речевое развитие школьника в информационной среде: постановка проблемы	185
СЕКЦИЯ 4. ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ	188
Zeigermann K. Lehrangebote des Audiovisuellen Zentrums (AVZ) der Universität Potsdam.....	188
Ананченко И.В., Мусаев А.А. Использование облачных сервисов в учебном процессе	191

Бабинцева Е.И., Декунова Н.А., Гавронская Ю.Ю. Виртуальные лаборатории для обучения химии.....	195
Гайков А.В., Мусаев А.А. Информационно-аналитическая интегрированная система управления учебным процессом.....	201
Герасимова Р.Э., Болух О.В. Использование корпоративной социальной сети для образовательного учреждения.....	203
Загребельная Е.Н., Журик Т.А. Использование блогов в образовательном процессе школы.....	208
Измайлова К.В. Современные образовательные технологии при обучении иностранному языку.....	212
Клепиков А.К. Современные тенденции развития виртуальной образовательной среды Вуза.....	216
Комиссарова Ж.М., Алипцева Н.В. Методика обучения основам программирования в рамках уроков информатики в школе.....	220
Майкова Н.С. Использование проектного метода при изучении различных программных продуктов.....	226
Мухаметзянов Р.Р. Развитие абстрактного мышления будущих учителей информатики через объектно-ориентированное программирование.....	231
Оксенчук В.В., Бабинцева Е.И., Декунова Н.А., Гавронская Ю.Ю. Создание виртуальных лабораторных работ по химии.....	236
Павлова Е.В. Опыт создания и использования информационно образовательной среды в Гимназии.....	241
Павлова Л.Э. Применение электронного музыкального клавишного синтезатора для создания аранжировки на уроках музыкальной информатики младших классов детской школы искусств.....	247
Ходанович А.И., Сорокина И.В. Формирование межпредметных понятий в метаметодической модели обучения.....	248
Цветкова Е.Ю., Нечаева А.Е. Применение компьютерных тестов на уроках ИКТ в рамках внедрения ФГОС.....	252

звено. В развивающем мини-курсе задания будут усложняться с каждым годом обучения. Ресурс может дополняться и использоваться снова с 1 года обучения.

Литература

1. Забрамная, С. Д. Ваш ребенок учится во вспомогательной школе: рабочая книга для родителей / С. Д. Забрамная. – М.: Педагогика, 1990.
2. Лесгафт П.Ф. Собрание педагогических сочинений. Т.3.: Семейное воспитание ребенка и его значение. - М.: Физкультура и спорт, 1956.
3. Носкова Т.Н. Сетевая образовательная коммуникация. - СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2011.
4. Носкова Т.Н. Вызовы века: педагогика сетевой среды: Монография. - СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2013.
5. Пороцкая Т.И. Работа воспитателя вспомогательной школы. Кн. для воспитателя. Из опыта работы. - М.: Просвещение, 1984.
6. Сухомлинский В.А. Родительская педагогика / В.А. Сухомлинский. - М.: Знание, 1978.
7. Engle E. Socioeconomic status, family structure, and parental involvement: The correlates of achievement. // Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, San Francisco. – May, 1989.
8. Nichols-Solomon, Rochelle. Barriers to Serious Parent Involvement // Education Digest; Jan2001, Vol. 66 Issue 5, p.33-36
9. Wheler H. Parents as partners in children's early learning and development. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.teachingexpertise.com/articles/parents-as-partners-in-childrens-early-learning-and-development-2864> (дата обращения 10.11.2013)

Меньшикова А.И.,

Павлова Т.Б.

РГПУ им. А.И. Герцена

Санкт-Петербург

anastasiagorevnam@gmail.com

Электронные ресурсы междисциплинарного модуля магистерской подготовки

Тенденции изменений, наблюдаемые в Российском и мировом образовании, во многом связанные с развитием информационных технологий, существенно меняют требования, предъявляемые к выпускнику магистратуры по направлению педагогическое образование. Большое значение приобретает способность к эффективному реагированию на инновации в профессиональной сфере, в частности, связанные с процессами

информатизации образования. Специфика подготовки в рамках магистерской программы «Информационные технологии в образовании» заключается не только в освоении известных алгоритмов применения информационных и коммуникационных технологий в педагогической практике, но и в формировании готовности к инновационной деятельности, ведущей к активной модернизации образовательного процесса.

В соответствии с этим формируются требования к содержательной составляющей и функциональным возможностям информационной и коммуникационной образовательной среды, в которой происходит взаимодействие магистрантов. В ней должны быть реализованы особые возможности, ориентирующие магистрантов на творческий подход к образовательной и профессиональной деятельности, на профессиональную самореализацию в проводимых исследованиях. Взаимодействие в период обучения рассматривается как импульс для дальнейшего профессионального саморазвития, ресурсы среды должны быть полезны выпускнику и после окончания университета.

Ресурсная база образовательной среды магистерской подготовки также имеет свои особенности. Понятие «электронная ресурсная база» (1) используется с целью подчеркнуть взаимосвязанность и целевое единство комплекса электронных образовательных ресурсов, необходимых, чтобы организовать эффективную самостоятельную работу обучающихся в сетевой среде в процессе их личностно-профессионального развития. Информационное ядро магистерской программы далеко не всегда может быть представлено набором учебников или учебных пособий. Объясняется это, прежде всего, различным образовательным запросом обучающихся: магистранты имеют разный «стартовый уровень» подготовленности, как в области информационных технологий, так и в области педагогических компетенций. Как следствие, необходимо как обширное и вариативное содержательное наполнение среды, так и взаимообогащающее сотрудничество студентов с преподавателями, помогающее быстро войти в осваиваемую профессиональную область. Не менее чем количественные показатели доступной информации, важны алгоритмы включения ресурсов в образовательное взаимодействие. Магистрантам они должны предоставить возможность не только эффективно освоить содержание, но и «испытать на себе» новые модели образовательного взаимодействия.

Характерными чертами современной информационной ситуации является не только значительное увеличение объемов информации, но и быстрое развитие технологий взаимодействия с ней. Ресурсную базу образовательной среды современного вуза составляют специализированные базы данных и знаний, информационно-правовые системы, электронные образовательные ресурсы информационного центра и библиотеки. В информационной среде Российского образования можно назвать такие единицы как информационные образовательные и профессиональные

порталы и сайты, базы данных, электронные библиотеки, коллекции ресурсов в рамках профессиональных сетевых сообществ и пр. Поэтому, для магистранта остро стоит проблема эффективного нахождения и использования ресурсов, наиболее актуальных и полезных в конкретной образовательной, профессиональной или исследовательской ситуации. Процесс формирования компетенций должен соответствовать лично принятой стратегии профессионального развития и происходить в условиях, отражающих течение информационных процессов в современном обществе и осваиваемой области.

Образовательная среда, доступная обучающемуся, существует на разных уровнях – от предметно-практического окружения, связанного с освоением конкретной дисциплины, до глобальной информационной среды. В процессе магистерской подготовки, когда специфику конкретной магистерской программы, как правило, отражает междисциплинарный образовательный модуль (дисциплины профессионального цикла), возрастает значимость межпредметных связей в процессе формирования компетенций. Для этого в среде необходим электронный контент, который обеспечивает не только набор обязательных или рекомендованных для освоения источников информации, но и предоставляет обучающемуся реальную свободу в выборе пути познания и образовательных действий.

Ресурсную базу междисциплинарного модуля магистерской подготовки предлагается выстраивать не путем привычной каталогизации, а по принципам общих ресурсов образовательного сообщества, многократно используемых в различных образовательных ситуациях. При такой постановке вопроса электронные образовательные ресурсы являются постоянно развивающимся полем и результатом сотрудничества магистрантов и преподавателей. С одной стороны, вклад каждого магистранта в насыщение общего образовательного пространства должен быть оценен, а другой стороны, необходимо опираться на мотивы профессиональной самопрезентации и самореализации. Таким образом, в информационную образовательную среду будет обеспечен постоянный приток новой, интересной, актуальной информации. Свою роль в насыщении ресурсной базы, по нарастающей, будет вносить каждое поколение студентов, используя опыт и наработки предшествующих групп.

Для этого разрабатывается и проверяется на практике технологический механизм формирования ресурсной базы (организация хранилища ресурсов, разработка интерфейсов его пополнения). Также, вырабатываются регламенты взаимодействия субъектов с учетом эффективных побуждающих факторов, таких как рейтингование активности, соревновательность, критерии оценивания. Ресурсная база междисциплинарного модуля имеет множественные каналы насыщения в соответствии с ее компонентным составом: новостной канал, медиаканал, коллекции разработок студентов, коллектива модуля и др. Совместными усилиями идет постоянное

расширение таких разделов как «Инновационный опыт», «Конференции», «Педагогические публикации» и др.

Часть ресурсов среды имеет регламентированный доступ, они носят рабочий характер при освоении отдельных дисциплин, но при этом определенные компоненты целенаправленно предоставляются в открытом доступе и рассматриваются как содержание, которое характеризует результативность и привлекательность магистерской программы для внешних пользователей. Благодаря публикации в открытом доступе результатов исследований и проектной деятельности магистрантов, внешние субъекты (абитуриенты, потенциальные работодатели, профессиональные партнеры) имеют возможность составить представление о специфике формируемых компетенций, принять решение воспользоваться образовательной услугой или наладить профессиональные связи.

Значительную роль в образовательной среде играет такой вид ресурсов, как е – портфолио магистранта, которое отражает индивидуальное продвижение студента, помогает ему систематизировать необходимые в учении и исследовании ресурсы, реализовать в удобном режиме обмен знаниями в образовательном сообществе. Изначально портфолио формируется не только как учебное средство, но и как средство профессиональной самопрезентации. Портфолио имеет связи с основными компонентами среды, предоставляет удобный механизм пополнения базы электронных ресурсов, комментирования согласованных действий субъектов, публикации достижений. На страницах портфолио магистрант может подписаться на полезные ему источники информации, с использованием специальных форм пополнить общую коллекцию, сопроводив ссылки на ресурсы рекомендациями и аннотациями, адресованными остальным субъектам взаимодействия. Для того, чтобы студент мог выбрать удобный для него способ образовательных информационных действий, для каждого элемента электронной ресурсной базы предусмотрены вспомогательные справочные материалы, технические подсказки (руководства).

Таким образом, главной стратегией построения электронной ресурсной базы является стратегия обмена знаниями. За счет этого рост среды и ее развитие прямым образом зависит от вклада, достижений каждого студента; при этом действенными оказываются рефлексивные механизмы, отношения самоуправления, а не прямые управляющие воздействия педагога. Студенты и преподаватели включаются в общее поле деятельности, в котором магистранты могут учиться и обогащать свой профессиональный опыт, а преподаватели получают не только возможность, но и стимул строить учебный процесс в опоре на новейшую информацию, которая служит отражением передового профессионального опыта. При такой схеме обучающийся не являлся конечной точкой приобретенного знания, условия сетевого взаимодействия побуждают быстро найти ему применение,

уточнить свой образовательный запрос, передать знание, обогащенное собственным опытом и восприятием другим членам образовательного сообщества. Важной целевой установкой, учитываемой при формировании информационных условий взаимодействия, является вхождение магистрантов в широкое информационное профессиональное пространство. В этом отношении среда образовательного модуля рассматривается как точка интеграции соответствующих ресурсов, дающая возможность для использования их потенциала, проявления активности и самопрезентации во внешней профессиональной среде.

Важно также отметить, что среди магистрантов и преподавателей инициируется постоянное обсуждение проблем взаимодействия с целью выбора оптимальных алгоритмов, дающих наибольший образовательный эффект. В дальнейшем, предполагается сформулировать методические рекомендации, которые позволят использовать отработанные схемы взаимодействия в организации виртуальной среды других магистерских программ.

Информационные источники:

1. Носкова Т.Н., Павлова Т.Б. Электронные ресурсы в подготовке современного специалиста образования / Непрерывное педагогическое образование в современном мире: от исследовательского поиска к продуктивным решениям: Сборник статей по материалам международной научной конференции – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2013.

2. Павлова Т.Б. Информационный ресурс коллективного педагогического сопровождения внеаудиторной самостоятельной работы студентов//Новые образовательные стратегии в современном информационном пространстве. – СПб, 2012.

***Невзорова Е.Н.,**
учитель информатики
МКОУ СОШ №1 г.Коркино, Челябинской обл.
Nevzorova_chel@mail.ru*

Развивающее обучение с помощью технологии образовательной среды LEGO

В современном обществе произошел переход на новую парадигму образования и воспитания – на личностно-ориентированную, нацеленную на формирование личности, способной к самореализации, к активному взаимодействию с другими. Личностно-ориентированный подход