

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

---

<b>ПРЕДИСЛОВИЕ</b> .....	6
<b>СЕКЦИЯ 1. ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ</b> .....	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
<b>СЕКЦИЯ 2. КОММУНИКАЦИОННОЕ ПОЛЕ ВИРТУАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ</b> .....	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
<b>СЕКЦИЯ 3. СТРАТЕГИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЕ</b> .....	86
Алипцева Н.В., Пшеник З.И. Облачные технологии в процессе обучения математике: дистанционное обучение .....	86
Анискин 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
<b>СЕКЦИЯ 4. ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ .....</b>	<b>188</b>
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

	Буквенное начертание – <b>инициалы</b> Буквенное начертание
<b>3.</b>	Графическое изображение в абстрактных знаках <b>цифр, ноты, стрелки, кривые, фигуры и т.д</b> <b>Ассоциативные</b> – вызывают <b>многообразие художественных образов</b>
<b>4.</b>	Комбинация логотипа и изобразительных - <b>Фирменный блок знаков:</b> - <b>Товарный блок</b> - любое из выше перечисленных, - <b>Марка</b> - в любых комбинациях, - в любых количествах.
	Любая шрифтовая надпись и изображение - <b>экслибрис</b>
<b>5</b>	Любое изображение и в любых вариациях - <b>клеймо</b>

Представленная типизация изображений графических фирменных знаков позволит грамотно подойти к разработке проекта по коммуникативным знакам.

*Мурашева З.С., Носкова Т.Н.*  
*РГПУ им. А. И. Герцена*  
*г. Санкт-Петербург*

#### **Аспект развития современной информационной культуры младшего школьника: коммуникационные умения**

В настоящее время человек стоит на пороге глобальной информатизации общества. Система образования должна идти в ногу со временем, с развитием новых технологий, Интернета. Но система образования в полной мере не учитывает новое коммуникационное поведение нынешних школьников, которые используют разнообразные мобильные средства и Интернет для общения и взаимодействий. Если не происходит контроля над их деятельностью в сети, то подобные явления могут негативно отразиться на дальнейшем развитии младших школьников. Современное образование включает как необходимый элемент умения решать информационные и коммуникационные задачи, при помощи информационных технологий. Соответственно, школа должна давать ученику широкий выбор способов информационной деятельности и образовательной коммуникации.

Вхождение человечества в информационное общество обусловило радикальные изменения в системе образования: на смену принципу «образование на всю жизнь» пришел принцип «образование в течение всей жизни». Следствием таких изменений является необходимость специальной подготовки человека к жизни в информационном обществе, осуществление коммуникации, а также формирование особых знаний и умений по работе с информацией, позволяющих обучаться всю жизнь. Потребность такой подготовки человека к жизни в информационном обществе уже осознана во

всем мире. Назовем лишь некоторые, важнейшие инициативы, исходящие из авторитетных международных организаций: ЮНЕСКО и ИФЛА. Так, в недавно принятой ЮНЕСКО **«Рекомендации о развитии и использовании многоязычия и всеобщем доступе к киберпространству»** провозглашается **необходимость** содействовать распространению грамотности в области информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) всем государствам-членам ЮНЕСКО и международным организациям. При этом подчеркивается, что решающее значение для информационного общества имеет развитие "человеческого капитала", включая открытое, интегрированное и межкультурное образование в сочетании с обучением навыкам в области ИКТ. Другая инициатива ЮНЕСКО связана с реализацией Программы «Информация для всех», в которой второй раздел полностью посвящен развитию потенциала и возможностей человека, его навыков и умений в век информации.[1]

Эти требования учтены в новых образовательных стандартах. Так, анализ Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования показал, что среди требований, предъявляемых к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представлены и требования непосредственно связанные с содержанием информационной культуры личности. Согласно третьему разделу Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, метапредметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования должны отражать, в том числе активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач; использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме и анализировать изображения, звуки, измеряемые величины, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.[2]

В русле требований новых образовательных стандартов, задача нынешнего современного образования помочь ученику самостоятельно уметь организовать свою деятельность и использовать ее по назначению. Поскольку эти стандарты начали действовать, то детям нужно распределенное время на внеурочную деятельность, так как им необходимо научиться писать сообщения, доклады, выполнять различного вида работы, а также и умения выделить главное и иметь представление, о чем говоришь.

В какой мере требования стандарта уже выполняются? Для ответа на этот вопрос нами был проведен опрос учителей и анкетирование учеников

начальных классов государственной средней общеобразовательной школы №206 Центрального района города Санкт-Петербурга.

Анализ полученных данных показал, что 60% участвовавших в опросе учителей начальных классов считают, что в настоящее время уделяется недостаточное внимание развитию коммуникативной компетенции младших школьников. Причина этого, по мнению опрошенных (80%) в том, что объем информации, который необходимо довести до учеников в рамках урока не позволяет уделять особое внимание развитию коммуникативных умений младших школьников. При этом часть опрошенных учителей (20%) считают, что в современной школе уделяется достаточное внимание развитию коммуникативной компетенции детей, но все зависит от деятельности самого учителя, методики его работы.

Анкетирование позволило выяснить мнение самих учащихся по этой проблеме. Результаты проведенного анкетирования младших школьников показывают, что почти у всех (89%) опрошенных есть проблемы с развитием коммуникативных умений. Они отмечают, в первую очередь, трудность говорить перед всем классом, отвечать у доски, неумение изложить материал последовательно, а также не терять нить рассуждения, т.е. умение отвечать по плану. Сложности испытывают младшие школьники при выслушивании ответов одноклассников, дети отмечают свое неумение работать сообща, в малой группе. Только 11% опрошенных школьников не отметили проблемы коммуникативного плана. Таким образом, можно сделать вывод о наличии такого рода проблем у младших школьников.

Какие есть возможности и пути решения данной проблемы? Благодаря развитию средств коммуникационных и информационных технологий сегодня формируется новая информационная среда, в которой младшие школьники активно обитают, действуют – это электронные среды взаимодействия. Если эти среды создавать и использовать в образовательных целях, получаем дополнительные возможности решения профессиональных педагогических задач.

В Российской программе развития единой информационной образовательной среды предусмотрены такие шаги, как разработка федеральных интернет порталов (образовательных) и интернет ресурсов по разным предметным областям, организация систем тестирования.[3] Одним из аспектов общей программы является формирование образовательных сред для решения задач начального общего образования.

В процессе магистерского исследования нами спроектирована такая информационная образовательная среда, которая предоставляет младшим школьникам следующие возможности: поиск информации на ресурсе, работа с изучаемыми понятиями; осуществление образовательной деятельности в условиях малой группы; создание условий для общения младших школьников в рамках выполнения заданий и другие. Приведем примеры

сетевых заданий, в которых младшие школьники могут проявить коммуникационную активность:

Задание 1. Попробуйте объяснить название своего города. Слова подсказки: Святой Пётр, город Санкт-Петербург, Пётр I. Задание такого типа даёт возможность учащимся высказать свое мнение, умение обосновать свой ответ, работать по плану, т.е. последовательно изложить свои мысли. А затем обсудить ответы других детей.

Задание 2. Найти ответы к загадкам о Санкт-Петербурге и прикрепить ответ в файле на странице сайта. Организуется работа в парах. В парную деятельность включается школьник, имеющий навыки работы с файлами и неподготовленный ученик. В выполнении задания происходит обмен опытом и обсуждение самой решаемой задачи. Данное задание развивает умение учащихся пользоваться информацией, размещенной в файле на ресурсе, выполнить задание, его интерпретировать.

Методически правильно организованная деятельность учащихся с ресурсами сетевой среды взаимодействий, как показывает проводимая нами работа, позволяет создавать дополнительные условия формирования коммуникативных компетенций младших школьников, таких как высказывание по плану, комментирование сообщений других учеников, умение правильно организовать свою работу.

Таким образом, с помощью сетевой среды образовательных взаимодействий, за рамками школьного урока, продолжает формироваться современная информационная культура младшего школьника, в том числе и его коммуникативные умения.

Литература:

1. <http://ifapcom.ru/projects/multiling1/> Российский комитет программы ЮНЕСКО «Образование для всех»
2. <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=223> ФГОС НОО.
3. [http://www.inforegion.ru/ru/main/science/IT\\_education/REOIS/](http://www.inforegion.ru/ru/main/science/IT_education/REOIS/) Федеральная целевая программа «Развитие единой образовательной информационной среды».

### **«Цифровое образовательное кольцо» Архангельской области**

В настоящее время в образовательной системе и системе повышения квалификации работников образования перспективным направлением является интерактивное взаимодействие лектора и слушателей на основе компьютерно-опосредованной коммуникации с целью предоставления образовательных услуг на основе технологий дистанционного обучения. Одной из таких форм, быстро развивающейся в нашей стране, является практика постепенного внедрения видеоконференций в сферу образования.

Видеоконференция (англ. videoconference) — область информационной технологии, обеспечивающая одновременно двустороннюю передачу, обработку, преобразование и представление интерактивной информации на расстоянии в режиме реального времени с помощью аппаратно-программных средств вычислительной техники.

Данная технология позволяет участникам видеть и слышать друг друга, вести дискуссии, представлять аудио- и видеoinформацию в реальном режиме времени с учётом передачи управляющих данных.

Конечно, даже видеоконференции никогда не заменят личного взаимодействия, но они позволяют добиться принципиально нового уровня общения людей, подчас разделенных многими сотнями и тысячами километров, что является особенно актуальным для жителей Архангельской области, значительная протяжённость которой накладывает определенную специфику. Таким образом, необходимость в создании проекта, позволяющего объединить все муниципальные образования Архангельской области, являлась очевидной. И таковым стал проект «Цифровое образовательное кольцо» Архангельской области, который разрабатывался с 2010 года при содействии министерства образования и науки Архангельской области.

Основная задача проекта - повышение эффективности коммуникаций между муниципальными образованиями с использованием современных технических средств и технологий. В частности с помощью технологии видеоконференцсвязи, где в качестве узлов, оборудованных системами передачи видео- и аудио информации в реальном масштабе времени, рассматривается, с одной стороны, центральная система управления, установленная в Архангельском областном институте открытого образования (АО ИОО), а с другой стороны - образовательные учреждения в