

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

<b>ПРЕДИСЛОВИЕ</b> .....	8
<b>СЕКЦИЯ 1. ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ</b> .....	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
<b>СЕКЦИЯ 2. КОММУНИКАЦИОННОЕ ПОЛЕ ВИРТУАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ</b> .....	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
<b>СЕКЦИЯ 3. СТРАТЕГИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЕ</b> .....	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
<b>СЕКЦИЯ 4. ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ .....</b>	<b>199</b>
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

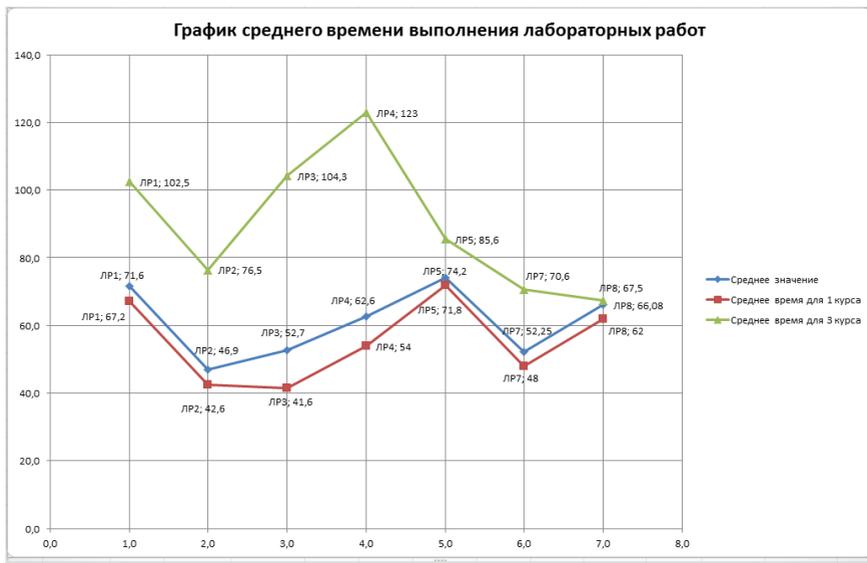


Рис. 2. График среднего времени выполнения лабораторных работ

## Литература

1. Фёдоров А.В. Медиакомпетентность личности: от терминологии к показателям // Телекоммуникации и информатизация образования. 2007 № 3. С.26-54
2. Симонова И.В., Устюгова Т.А. Сетевые сервисы для создания и редактирования мультимедийного контента // Новые образовательные стратегии в современном информационном пространстве: Сборник научных статей. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2015. — 265 с. — С. 259-263

**Тумалева Е.А.**  
**Иванова А. С.**  
 РГПУ им. А.И. Герцена  
 Санкт-Петербург

## Реализация модели электронно-образовательной среды с целью создания условий развития медиакомпетенций в системе дополнительного образования

*В статье рассматриваются исследовательские подходы к созданию виртуальной образовательной среды с целью развития медиакомпетенций обучаемых в системе дополнительного образования на примере кружка для школьников "Мир кино и телевидения", приводятся материалы по этапам*

*создания и апробации данной среды, эффективности ее использования для развития медиакомпетенций.*

***Tumaleva E.A.***

***Ivanova A.S.***

***HSPU***

**St. Petersburg, Russia**

## **The e-learning research in order to develop students' media competence**

*The article justifies the importance of e-learning research in order to develop students' media competence and critical attitude to media contents. Authors describe e-learning education techniques by means of Cinema and TV classes, based on additional educational system that comprises preparatory, theoretical and practical parts. Moreover, discussions about results of experimental studies within this system are also established.*

В современном мире в условиях активного развития средств массовой информации и увеличения информационных потоков, информатизации общества, науки и образования, большое внимание уделяется развитию медиакомпетентности личности. А.В.Федоров определяет «медиакомпетентность» как совокупность мотивов личности, знаний, умений, способностей (показатели: мотивационный, контактный, информационный, перцептивный, интерпретационный/оценочный, практико-операционный, деятельностный, креативный), способствующих выбору, использованию, критическому анализу, оценке, созданию и передаче медиатекстов в различных видах, формах и жанрах, анализу сложных процессов функционирования медиа в социуме.[5] И также автор определяет несколько уровней медиакомпетентности человека: низкий, средний и высокий.

Существует также понятие «медиаграмотность», которое Н.В.Чичерина описывает как «способность адекватно взаимодействовать с потоками медиаинформации в глобальном информационном пространстве: осуществлять поиск, анализировать, критически оценивать и создавать медиатексты, распространяемые с помощью различных средств массовой информации и коммуникации, во всем разнообразии их форм». [6] Медиаграмотность и медиакомпетентность объединяет одна мысль: способность критически мыслить. С.И.Заир-Бек отмечает, что, несмотря на то, что «термин «критическое мышление» известен очень давно из работ таких известных психологов как Ж.Пиаже. Дж.Брунер, Л.С.Выготский, в профессиональном языке педагогов - практиков в России это понятие стало употребляться сравнительно недавно» [1]. Исследователи дают понятию «критическое мышление» следующее определение: «критическое мышление означает мышление оценочное, рефлексивное, предполагающее способность ставить новые, полные смысла вопросы, выработать разнообразные,

подкрепляющие аргументы, принимать независимые продуманные решения» [3]. Эта способность востребована во всех сферах жизнедеятельности человека, будь то профессиональная среда, социальная жизнь или образование. Именно поэтому развитию критического мышления и медиакомпетенций, уделяет особую роль система дополнительного образования.

Анализ теории и практики развития медиакомпетенций обучающихся в системе дополнительного образования, позволяет сделать вывод, что не существует соответствия «между требованиями, предъявляемыми к уровню развития медиакомпетентности учеников средних школ, и разработанностью методик, способствующих этому развитию» [2, с. 3].

В системе дополнительного образования реализуется большое количество программ, которые могут решать задачи развития медиакомпетенций: это театральные кружки, фото-, теле-, кино-, радиокружки, кружки по веб-дизайну. Многие из этих программ сопровождаются использованием виртуальных сред для поддержки учебного процесса и, как правило, ограничиваются представлением информационных материалов. В исследовании условий развития медиакомпетенций учащихся в системе дополнительного образования в современных информационных условиях представляется актуальным более широко рассматривать возможности электронной образовательной среды. В рамках магистерского исследования была разработана и апробирована информационно-образовательная среда, ориентированная на развитие медиакомпетенций, включающая диагностический, содержательный, проектный, организационно-деятельностный, контрольно-управленческий компоненты. Данная среда (<https://sites.google.com/site/eorkinoitv/>) создана в поддержку занятий кружка "Мир кино и телевидения" для учащихся 8-ых классов, что позволило повысить эффективность занятий, стимулировать мотивацию к занятиям, предоставило обучаемому спектр образцов медиапродуктов и их составляющих, обеспечивала связь предложенных образцов с непосредственным опытом обучающегося, предоставила возможность отслеживать собственное развитие медиакомпетенций, осуществлять фиксированный контроль динамики в результате создания собственных медиапродуктов и сочетание непосредственного педагогического взаимодействия с ребенком и работы в информационной среде.

Исследование уровня медиакомпетенций учащихся 8-ых классов основывалось на классификации показателей медиакомпетентности, разработанной доктором педагогических наук, профессором А.В.Федоровым: мотивационный показатель уровня медиакомпетентности личности (с какой целью происходит обращение к медиа), информационный показатель (знания терминологии, истории и теории медиакультуры) и интерпретационный/оценочный показатель (анализ и оценка медиатекста). В анкетировании участвовало 50 человек из 8 классов. Ответы респондентов на вопросы первого блока, определяющего мотивационный показатель уровня развития медиакомпетентности, говорят о том, что респонденты имеют

средний уровень развития медиакомпетентности по мотивационному показателю. Анализ результатов второго блока вопросов, говорит о низком уровне информационного показателя респондентов, а значит об отсутствии знаний базовых терминов, теорий, основных фактов истории развития медиакультуры, творчества деятелей медиакультуры, не четкое понимание процесса массовой коммуникации и медийных воздействий в контексте реального мира. Для определения интерпретационно/оценочного показателя уровня развития медиакомпетентности учащихся, респондентам был предложен к просмотру и последующему анализу в виде эссе фильм «Страна игрушек» (Германия, 2007 режиссер Йохен Фрейданк). Результаты анализа эссе, написанные учащимися, позволили определить низкий уровень развития медиакомпетентности по интерпретационно/оценочному показателю. Эссе представили 50 человек, но только 20 дали развернутый ответ, остальные 30 человек ответили кратко. И только несколько случаев (7 эссе из 50) могут быть отнесены к среднему уровню. Благодаря анализу полученных данных в ходе эксперимента удалось выявить низкий (в отдельных случаях средний) уровень развития медиакомпетентностей учащихся.

Анализ сред, используемых для поддержки учебного процесса в дополнительном образовании и результаты исследования уровня медиакомпетентности учащихся позволили сделать выводы о том, какой должны быть среда, направленная на развитие медиакомпетентности. Электронно-образовательная среда для поддержки образовательного процесса должна быть разработана таким образом, чтобы ее реализация способствовала освоению методов работы, необходимых для образования в медиaprостранстве, развитию критического мышления, умению анализировать, интересу и способности к исследовательской деятельности, развитию навыков работы в медиaprостранстве, конструированию собственных медиаресурсов и медиатекстов, способности к самоконтролю и ответственности, т.е. развитию медиакомпетентности учащегося.

Возможности виртуальной среды в процессе развития медиакомпетенций обучающихся в системе дополнительного образования можно сформулировать следующим образом: возможность диагностики и мониторинга развития медиакомпетенций посредством проверки выполненных заданий (диагностический компонент), возможность представления оригинального контента: создание новых страниц, добавление файлов, возможности гиперссылок (содержательный компонент), возможность организации индивидуальной и групповой проектной деятельности, обсуждений онлайн (проектный), организация деятельности ученика в среде от обозначения задания, отслеживание хода выполнения задания посредством виртуальных консультаций и промежуточного оценивания, до проверки выполненного задания (организационно-деятельностный компонент), а также возможность управления средой, изменения, обогащения материалами, структуризации информации (контрольно-управленческий компонент).

С учетом активности учащихся в социальных медиа в рамках электронно-образовательной среды был создан массово-коммуникационный канал на базе видеохостинга Youtube, отвечающий следующим целям: создание условий хранения и воспроизведения видеoinформации, организация коммуникации между всеми субъектами среды (страницы комментирования), организация оценивания посредством технических возможностей видеосервиса (нравится/не нравится). Для обучающихся использование массово-коммуникационного канала в рамках среды способствует развитию умений обработки видеoinформации, навыков представления видеoinформации, развитию критического мышления, а также оценочного, креативного и деятельностного показателей медиакомпетентности личности.

Для отслеживания активности учащихся в разработанной виртуальной среде был создан аккаунт Google Analytics. Среда начала функционировать с октября 2014, и уже сейчас можно сделать вывод об интересе учащихся к деятельности в среде. Эффективность функционирования созданной среды проверяется в настоящее время различными средствами. Например, анкета, включающая блок вопросов, позволяющий увидеть насколько комфортна среда для учащихся и пр., блок вопросов, связанных с задачами развития медиакомпетентностей; эссе и др. Как дополнительный эффект можно отметить развитие медиакомпетентностей организатора сетевой поддержки, определенный посредством самооценивания. Что представляется чрезвычайно значимым, т.к., «современные подходы к высшему педагогическому образованию базируются на необходимости эффективного формирования медиа культуры специалиста». [4, с.1]

Экспертиза среды преподавателями системы дополнительного образования показывает ее универсальность, возможность перенесения идей на другие среды, созданные в поддержку учебного процесса в системе дополнительного образования.

## **Литература**

1. Заир-Бек С.И. Критическое мышление. М., 2002
2. Иманова О.А. Методика развития деятельностной компоненты медиакомпетентности учащихся старших классов средствами информационных технологий: Дис. . д-ра пед. наук., Красноярск, 2010
3. Муюкина Е.В., Чельшева И.В. Развитие критического мышления студентов педагогического вуза в рамках специализации «Медиаобразование». Учебное пособие для вузов/Отв. ред. А.В.Федоров. Таганрог: Изд-во Кучма, 2007
4. Носкова Т.Н., и др. Социальные медиа и новые образовательные практики.// Материалы форума конференций «Медиаобразование 2015. Медиа-информационная грамотность для всех». [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://mim.org.ru/phocadownload/me-15-tumaleeva.pdf>
5. Федоров А.В. Развитие медиакомпетентности и критического мышления студентов педагогического вуза. М.: Изд-во МОО ВПП ЮНЕСКО «Информация для всех», 2007

6. Чичерина Н.В. Концепция формирования медиаграмотности у студентов языковых факультетов на основе иноязычных медиатекстов, ПГУ им. Лономосова, 2008

**Швецов Г.В.**

*РГПУ им. А.И. Герцена  
Санкт-Петербург*

### **Электронные образовательные ресурсы «Декан-онлайн» и «Проректор-онлайн»**

**Shvetsov G.V.**

*HSPU  
St. Petersburg, Russia*

### **Electronic educational resources "Dean Online" and "Vice-Rector Online"**

*The article deals with the purpose, the functions of user classes and the development of educational web resources related to the management of the organization of educational process in high school. The article provides examples of the web resources "Dean Online" and "Vice-Rector Online" designed by the author.*

Создание и обеспечение высокотехнологичной информационной среды является одним из необходимых условий осуществления эффективного взаимодействия подразделений в образовательном учреждении, так как способствует принятию оперативных решений на основе предоставленных достоверных данных. Использование в вузе интегрированных систем, базирующихся на современных средствах ИТ, обеспечивает автоматическое формирование в единой базе достоверной информации по различным аспектам образовательного процесса [1].

С такой целью в РГПУ им. А. И. Герцена создана интегрированная информационная система, которая используется во всех структурных подразделениях университета, связанных с планированием, организацией и управлением учебным процессом ИИСУУП (<http://oio.herzen.spb.ru>), направленная на повышение эффективности их деятельности и взаимодействия на основе широкого использования современных средств информационных технологий.

В 2015 году, в качестве новых компонентов ИИСУУП, автором были разработаны электронные ресурсы «Декан-онлайн» и «Проректор-онлайн».

Ресурсы предназначены для предоставления сводной и детальной информации руководству университета (проректоры, деканы), основываются на информации, сформированной с использованием модулей ИИСУУП в различных подразделениях университета, включая данные о профессорско-преподавательском составе, контингенте студентов и их успеваемости,