

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

**НОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТРАТЕГИИ
В СОВРЕМЕННОМ ИНФОРМАЦИОННОМ ПРОСТРАНСТВЕ**

*Сборник научных статей
по материалам международной научной конференции
12 – 26 марта 2018 года*

Санкт-Петербург
2018

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

**NEW EDUCATIONAL STRATEGIES IN MODERN
INFORMATION SPACE**

*Proceedings
(Scientific papers)*

Saint-Petersburg, Russia
2018

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

Т.Н. Носкова

Е.В. Баранова

Е.А. Гумалева

Т.Б. Павлова

Новые образовательные стратегии в современном информационном пространстве:
Сборник научных статей по материалам международной научной конференции
12 – 26 марта 2018 года. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2018. – 220 с.

ISBN 978-5-8064-2590-5

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

ISBN 978-5-8064-2590-5

© Коллектив авторов, 2018
© РГПУ им. А.И. Герцена, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	7
СЕКЦИЯ 1. ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ	9
Баранова Е.В., Швецов Г.В. Модель интегрированной системы веб-приложений для организации и управления учебным процессом в университете	9
Белов Г.Г. Музыкально-компьютерные технологии в обучении композитора	14
Заболотная В.В. Реализация информационно-технологической компетентности будущих инженеров в процессе решения профессиональных задач	21
Золтнер Т.Н., Тумалева Е.А. Электронные образовательные ресурсы в коррекции общего недоразвития речи (ОНР) детей старшего дошкольного возраста	26
Калупина П.А. Информационные технологии для работы с историческими источниками в школах и вузах	31
Камерис А. Музыкально-компьютерные технологии в процессе обучения инструментовке и анализу оркестровых произведений	35
Костоусов С. А. Компьютерные средства для работы со знаниями в условиях реализации проблемного подхода при обучении школьников информатике	40
Манаenkova Н.Г., Селивановская О.А. Обучение младших школьников пользованию электронным словарем: реальность и перспективы	45
Носкова Т.Н. Новый запрос рынка труда и современная подготовка кадров	49
Орлова А.В. Сформированность математической компетенции у студентов из Китая на этапе довузовской подготовки в России	55
Павлова Т.Б., Нубиан А.В. Использование комплекса электронных ресурсов научно-исследовательской деятельности магистрантов	65
Плотников К.Ю. Учебный (образовательный) проект «Наше творчество с музыкой»	70
Соловьева А.С., Тумалева Е.А. Сетевая образовательная среда как ресурс реализации аспектов межкультурной коммуникации при обучении иностранных студентов	77
Яковлева О.В., Дараева А.Ю. Социальные медиа как средство развития ценностных ориентаций будущих педагогов	80
СЕКЦИЯ 2. КОММУНИКАЦИОННОЕ ПОЛЕ ВИРТУАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ	85
Бессонов В. В. Школьный курс информатики и истории: возможность интеграции .	85
Богословский В.И., Анискин В.Н., Добудько Т.В. Семиотика холистичной информационной образовательной среды	87
СЕКЦИЯ 3. СТРАТЕГИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЕ	92
Rafael Martín-Espada, Juan Arias-Masa, Prudencia Gutiérrez-Esteban, Sixto Cubo-Delgado, Gemma Delicado-Puerto, Laura Alonso-Díaz, Rocío Yuste-Tosina, Tatiana Noskova, Tatiana Pavlova, Olga Yakovleva A way to measure students' perceptions of ict terms in education using pathfinder associative networks: a multicultural focus	92
Antonio M. Diogo dos Reis, Olga Yakovleva, Xabier Basogain Olabe Teachers' digital skills for the 21st century	105
Арестова Е.Г. Информационная среда: образование будущего	111

Бажукова Е.Н. Информационные технологии как составляющая музыкального образования	114
Воронов А. М., Говорова А. А. Музыкально-компьютерные технологии как новое направление творческой самореализации детей с ОВЗ по зрению	117
Горбунова И. Б., Орлова Е. В. Музыкальная информатика: проблемы и перспективы развития	120
Губа Н.В., Шутов И.Н. Стратегия деятельности преподавателя при организации занятий в интерактивном технопарке	124
Давлетова К.Б. Электронные музыкальные инструменты в подготовке педагогов системы дополнительного образования детей в современном информационном пространстве	129
Киселева Ю. Н. Музыкальные возможности педагога дошкольного учреждения с применением компьютерных технологий	136
Крылова И.А., Силаков В.А. Использование компьютерной программы при формировании англоязычных лексических навыков в начальной школе	139
Лебедева М. Б. Педагог-андрагог в системе повышения квалификации учителей: условия результативной педагогической деятельности	144
Мокрый В.Ю. Использование программных средств обучения в ходе преподавания дисциплины «Документирование управленческой деятельности»	149
Николаева Д.С. Использование инструментов распределённой разработки приложений в проектной деятельности школьников на уроках информатики	153
Носкова Т.Н., Павлова Т.Б., Тумалева Е.А., Яковлева О.В., Куликова С.С. Научно-исследовательский проект «Социальные медиа в образовательной практике»	158
Обухова Я. Ю., Старикова В. А. Использование проблемных ситуаций и информационных технологий на уроках математики как один из путей преодоления проблемы «клипового мышления» обучаемых	163
Панкова А.А. Критерии smart-обучения в музыкальном образовании	167
Симонова И.В. Задачи развития учащихся в процессе изучения информатики в школе	171
Сиренко И.В. Образовательная деятельность с использованием информационно-коммуникационных технологий	176
Тербушева Е.А. Развитие научно-исследовательской компетентности будущих педагогов для эффективной работы в высокотехнологичной образовательной среде	178
Устюгова Т.А. Подход к оценке медиакомпетентности будущих педагогов	183
Хомутская Н. Ю. Музыкальная артикуляция как фундаментальная основа в работе с электронными музыкальными инструментами категории sample playback	189
Шарова Н.Н. Контент-анализ как инструмент оценки сетевой образовательной коммуникации на блоге	192
Ясинская О.Л. Принципы сведения музыкального материала в работе педагога-музыканта	197
СЕКЦИЯ 4. ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ	203
Kiy A., Lucke U. A federated infrastructure as a basis for the facilitation of one's own media ecosystem	203
Kiy A., Lucke, U. Campus.UP a personal learning environment for academic collaboration	208
Ларченкова Л.А., Ларченков И.Н. Программа для чтения книг на английском языке	213

информатики и применимы (с иной степенью формализации) в работе с историческим материалом.

Для более подготовленных учеников можно предложить разделы программы Ивина А.А., относящиеся к проблеме логического анализа ценностей [5].

В обозримой перспективе вряд ли можно ждать возвращение в школьные программы нормативного курса логики. Но можно предусмотреть различные формы соединения усилий учителей информатики и гуманитариев: элективные курсы, факультативы, интегрированные уроки, внеурочные мероприятия.

Значительный эффект имела бы соответствующая подготовка (и переподготовка) педагогов, популяризация проблемы интеграции истории и информатики в профессиональной среде.

Литература

1. Гетманова А.Д. Логика. Программа для общеобразовательных учреждений. – М., 1994
2. Гетманова А.Д. Логика : учебник / А.Д. Гетманова. — М.: КНОРУС, 2016
4. Гусев Д. Учимся мыслить логично // История и обществознание для школьников. 2003. № 1 – 4
5. ЕГЭ-2018.История. Кодификатор тем. <http://www.fipi.ru/ege-i-gve-11/demoveRsii-sPeciFikacii-kodiFikatoRu>
6. Ивин А.А. Логика: Пособие для учащихся. – М.: Просвещение, 1996
7. Ивин А.А. Основы теории аргументации. М.: Владос, 1997

Богословский В.И.

*РГПУ им. А.И. Герцена
vib@herzen.spb.ru*

Анишкин В.Н.

Добудько Т.В.

*СГСПУ, г. Самара
vnaniskin@gmail.com
tdobudko@mail.ru*

Семиотика холистичной информационной образовательной среды

Bogoslovsky V.I.

HSPU, St. Petersburg, Russia

Aniskin V.N.

Dobudko T.V.

SSSPU, Samara, Russia

Semiotics of holistic information educational environment

The report examines the semiotic aspects of the holistic information educational environment and its opportunities for the formation and development of the semiotic competence of students.

Холистичная информационная образовательная среда определяется нами как системно-интегративный комплекс (совокупность) информационно-коммуникационных технологий, их аппаратных и программных (аналоговых и цифровых) средств; информационных образовательных бумажных и электронных (в т.ч. сетевых) ресурсов, средств их создания, хранения и обеспечения прямого и удаленного доступа субъектам образования; а также традиционных технических средств обучения, современных и перспективных электронно-коммуникативных средств, систем и технологий обучения, лабораторного, учебно-производственного и специального оборудования [1; 2]. Комплексирование бумажных и электронных (цифровых) информационных ресурсов в этой среде предполагает наличие у субъектов образования определённого уровня семиотических знаний, умений и навыков кодирования и декодирования информации (символьного, графического числового), необходимых для решения задач учебно-воспитательного процесса.

Очевидно, что подобная совокупность взаимодополняющих друг друга компонентов среды в педагогической системе может весьма эффективно обеспечивать формирование и развитие процессов информационно-учебного взаимодействия между субъектами образования и средствами информационно-коммуникационных технологий. Несомненно, также, что органическое единство и целостность компонентов холистичной информационной образовательной среды будет способствовать развитию познавательной активности обучающихся при условии сочетания учебных, воспитательных и научных электронных ресурсов с бумажными учебными материалами в виртуальных и реальных секторах мультимедийного образовательного контента.

Можно предположить, что это условие, наряду с образовательно-коммуникационной сущностью информационных технологий, определяет возможность холистичной среды в дополнительной высокоэффективной мотивации развития творческого потенциала обучающихся и их семиотической компетентности, в особенности, её креативного компонента. Достаточно убедительным аргументом этого предположения служит одна из интерпретаций семиотической компетентности личности, которая применимо к сфере образования в частности и к социуму, в целом, позволяет дефинировать этот феномен как ключевую, транспрофессиональную компетентность человека, определяющую потенциал личности для осуществления эффективной деятельности в сфере знаково-символьной информации и социокультурных смыслов [3; 4].

При таком подходе семиотика холистичной информационной образовательной среды может рассматриваться как некий регулятор баланса соотношений между знаком и смыслом, обеспечивающий адаптацию субъектов образования к реалиям современного информационного общества, продуктивные учебно-воспитательные и научно-методические коммуникации, а также высокую эффективность информационно-знанийевого

обмена в системе «обучающийся – компьютер (электронно-коммуникативное средство обучения) – преподаватель».

В условиях холистичной среды, являющейся одной из разновидностей высокотехнологичной информационной образовательной среды, такое диалоговое взаимодействие способствует индивидуализации обучения и реализации принципов компетентностно-ориентированной парадигмы образования. Кроме этого, дидактические свойства современных и перспективных компьютерных электронно-коммуникативных средств холистичной информационной образовательной среды, под которыми понимают их конструктивно-обусловленные (природные) возможности, не только способствуют технологизации учебного процесса, а и обеспечивают необходимые условия для развития творческого потенциала обучающихся. В свою очередь, внешнее проявление этих свойств в обучении (дидактические функции информационно-коммуникационных технологий) позволяет не только осуществлять эффективное коммуникативное взаимодействие в холистичной среде между субъектами образования и средствами обучения (кибернетическое, по сути), а и способствует развитию познавательной активности обучающихся, предоставляя им возможность осуществления оперативного интерактивного диалога в системах «человек-компьютер».

Отмеченная возможность холистичной информационной образовательной среды позволяет учащимся выбирать правильные ориентиры в «семиотически неоднородном» [3] образовательном пространстве, сверхплотно насыщенном цифровой, естественно-языковой, знаковой, символической, графической и иной информацией. В информационном обществе это пространство оказывает непосредственное и особенно действенное влияние на трансформации индивидуального и общественного сознания, опосредуемые реальными семиотическими структурами, виртуальными информационно-сетевыми и облачными реальностями, обуславливающими острую необходимость поиска оптимальных путей раскрытия сущностных отношений и взаимовлияний реальности мира и знаковости текстов (информации) посредством их кодирования и декодирования [5; 6].

Подобные условия определяют в качестве одной из важнейших задач учебно-воспитательного процесса формирование у обучающихся способностей к быстрой и правильной ориентировке в информационном пространстве, умений оперативного и обоснованного выбора из локальных и глобальных информационных сетей необходимой информации и адаптации её к целям обучения. Решение этой задачи напрямую зависит от уровня сформированности семиотической компетентности учащихся, которая входит в структуру социокультурной компетентности, опосредуя коммуникативную, информационную и личностно-креативную компетенции [3].

Кроме этого, универсальность и эффективность семиотического опосредствования изучаемых в условиях холистичной информационной образовательной среды компьютерных и математических моделей абстрактных объектов, процессов, событий, явлений при помощи

информационно-знаковых систем (языка, символа, знака), подтверждает возможность семиотической оптимизации форм образования, являющейся главной задачей педагогической технологии (технологии обучения). Это следует из широко известного определения ЮНЕСКО, согласно которому педагогическая технология представляет собой: «системный метод создания, применения и определения всего процесса преподавания и усвоения знаний с учетом технических и человеческих ресурсов и их взаимодействия, ставящий своей задачей оптимизацию форм образования» [Цит. по: 7].

Для решения этой задачи при помощи образовательных информационно-коммуникационных технологий, являющихся системообразующим компонентом холистичной среды, применяется алгоритм таких взаимосвязанных действий, как: планирование учебно-воспитательного процесса, учебно-воспитательная работа, её оценивание и контроль. Учёт, соотнесение и регуляция человеческих и технических ресурсов (психолого-физиологических ресурсов субъектов образования и дидактических возможностей информационно-коммуникационных технологий) и их взаимодействия (кибернетического взаимодействия субъектов образования в системе «человек-машина») осуществляется, в большей степени, рефлексивно.

По всей вероятности, объективное рефлексирование будет затруднено без овладения субъектами этого действия семиотическими компетенциями. Ведь именно они играют главные роли в определении возможностей знаковых систем для оптимизации человеко-машинных коммуникаций; кодировании и декодировании языка коммуникаций между человеком и компьютером в высокотехнологичной (холистичной) информационной образовательной среде; создании новых искусственных языков; рациональной компоновке неязыковых систем коммуникаций и моделирующих семиотических систем; расширении возможностей машинного перевода [8; 9].

Таким образом, есть все основания констатировать, что семиотика в холистичной информационной образовательной среде выполняет функцию достаточно универсального и эффективного интерфейса, посредством которого осуществляются интерактивные учебные взаимодействия между учащимися, педагогами и электронно-коммуникативными средствами, системами и технологиями обучения.

Литература

1. Аниськин В.Н., Аниськин С.В., Добудько Т.В., Пугач В.И. Модель информационно-образовательного холизма // Балтийский гуманитарный журнал. 2016. Т. 5. № 4 (17) С. 135–139
2. Богословский В.И., Аниськин В.Н., Аниськин С.В. Холизм как философия природной и социальной целостности мировоззрения субъектов экологического образования // Научное мнение. 2017. № 3. С. 10-20
3. Гончаров С.А., Гончарова О.М., Королева Н.Н. Семиотическая компетентность в образовании и социуме // UNIVERSUM: Вестник Герценовского университета. 2011. № 8 (94). С. 75-76

4. Гончарова О.М., Богдановская И.М., Королева Н.Н., Алёхин А.Н., Богдановская А.Б. Семиотическая компетенция как фактор регуляции социального поведения личности в современных социальных условиях // UNIVERSUM: Вестник Герценовского университета. 2015. № 1-2. С. 80-93
5. Куролентко Е.М. Семиотика художественно-педагогической деятельности // Письма в Эмиссия.Оффлайн: Электронный научный журнал. 2012. № 2. URL: <http://www.emissia.org/offline/2012/1738.htm> (дата обращения: 28.02.2018)
6. Чигарёва Д.В. Формирование профессионально-значимой семиотической компетенции студентов-культурологов в условиях междисциплинарной интеграции: дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.08. СПб., 2011. 212 с
8. Понятие «педагогическая технология» в зарубежной и отечественной литературе. URL: <http://www.solideducator.ru/refeds-184-1.html> (дата обращения: 28.02.2018)
9. Аниськин В.Н., Кочетова Н.Г. Семиотические аспекты современной развивающей информационно-образовательной среды вуза // Проблемы физического образования в информационном обществе. Самара, 2008. С. 11-16
10. Аниськин В.Н., Байганова М.В., Брыксина О.Ф. Семиотический подход к формированию технологической культуры выпускника вуза // Известия Южного федерального университета. 2012. № 2. С. 32-36