

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. Тумалева

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

- "Педагогика и психология, культура и искусство: проблемы общего и специального гуманитарного образования", 2013. С. 7-12
6. Говорова А.А., Горбунова И.Б. Музыкально-компьютерные технологии как средство обучения людей с нарушениями зрения музыкальному искусству // Теория и практика общественного развития. 2015. № 11. С. 298-301
 7. Воронов А.М., Горбунова И.Б. Музыкально-компьютерные технологии в обучении студентов музыкальных вузов с нарушением зрения // В сборнике: Современное музыкальное образование – 2010. Материалы международной научно-практической конференции. Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербургская государственная консерватория им. Н.А. Римского-Корсакова / под общ. ред. И.Б. Горбуновой. 2011. С. 208-211
 8. Говорова А.А., Горбунова И.Б. Музыкально-компьютерные технологии в обучении детей с глубокими нарушениями зрения: особенности, проблемы, перспективы // Теория и практика общественного развития. 2015. № 12. С. 470-477

Горбунова И.Б.

РГПУ им. А. И. Герцена,

Санкт-Петербурге

gorbunovaib@herzen.spb.ru

Орлова Е.В.

научно-методические журналы

«Музыка и Электроника», «Музыка в школе»

г. Москва

Музыкальная информатика: проблемы и перспективы развития

Gorbunova I.B.

HSPU

Saint-Petersburg, Russia

Orlova E.V.

candidate of Art Criticism,

Moscow

Music Informatics: Problems and Prospects of Development

It is obvious that at every level of education the emphasis in mastering information technology is changing. However, the requirements of the state educational standard content of these disciplines is not specified. The unified educational standard is virtually absent here, which encourages us to act empirically, developing our own author's programs in the absence of satisfactory textbooks and manuals. The development of a common strategy for mastering information technologies in the field of musical art and the specification of requirements for this development at every level of education, in our opinion, is one of the pressing problems. The article is devoted to the problems of introduction of

digital technologies in the theory and practice of teaching musical art and creativity, as well as issues related to the content components of the discipline "Musical Informatics".

Совершенно очевидно, что на каждом уровне образования акценты в овладении информационными технологиями музыкантом меняются. Однако сегодня единый образовательный стандарт здесь фактически отсутствует, что побуждает действовать эмпирически, разрабатывая собственные авторские программы при полном отсутствии удовлетворительных учебников и учебных пособий. Разработка общей стратегии овладения информационными технологиями в области музыкального искусства, внедрение цифровых технологий в теорию и практику музыкального образования и творчества и, соответственно, рассмотрение вопросов, связанных с содержательным наполнением дисциплины «Музыкальная информатика» и конкретизацией требований к её освоению на каждом уровне образования, на наш взгляд, является одной из насущных проблем образования.

Именно эта область современных знаний – Музыкальная информатика, возникшая за рубежом в 70-е гг. прошлого века и получившая свое развитие в разного рода образовательных программах, попала под пристальное внимание докторов наук, профессоров, доцентов, преподавателей, научных сотрудников РГПУ им. А.И. Герцена, СПб Государственного института культуры, Уральского государственного педагогического университета, а также пяти ведущих консерваторий страны (Московской, Санкт-Петербургской, Уральской, Саратовской и Новосибирской) на **VII Российской научно-практической конференции (с международным участием) «Музыкально-компьютерные технологии в системе современного образования»**, в частности, на её секции **«Проблемы и перспективы развития предмета Музыкальная информатика»**, которая была организована и проведена в марте-апреле 2018 г. Учебно-методической лабораторией «Музыкально-компьютерные технологии» РГПУ им. А.И. Герцена при поддержке российского образовательного журнала «Музыка и Электроника» и Международного центра «Искусство образование».

Участниками представительной Конференции в целом было констатировано, что в России развитие Музыкальной информатики, как науки, находящейся на стыке разных областей знаний, а также как предмета с соответствующим программно-методическим сопровождением значительно заторможено. Причин тому несколько.

Первая и главная – преимущественная ориентация всей системы нынешнего отечественного музыкального образования на традиционные области обучения – музыкальную композицию (прежде всего для исторически сформированного парка акустических инструментов), академическое исполнительское искусство, а также музыкально-теоретическую подготовку, основывающуюся на старой-доброй европоцентристской модели анализа музыкального языка и развития равнотемперированного слуха.

Другая причина тому – непривычность сочетания технологической и художественной терминологий. Так, многих музыкантов до сих пор напрягает словосочетание «компьютерная музыка», а специалистам, продвигающим в обучение информационные технологии в музыке, не всегда нравятся понятия, входящие в профессиональный словарь музыкантов: «музыкальный компьютер», «музыкальная информатика» и др.

Доля условности в таких обозначениях, действительно, есть. Но и многие более общие термины нашей эпохи цифровой революции носят достаточно условный характер. Само определение «информационные технологии» в его современном значении слишком расплывчато и, по сути, некорректно: ведь «информационные технологии» передачи разного рода сообщений, смыслов и представлений между людьми существовали уже в древности – в технике наскальных рисунков, затем клинописи, алфавита, книгопечатании и т.д.

Тем не менее, несмотря на доминирование консервативного контекста существующей образовательной системы Музыкальная информатика как область изучения уже находит рассмотрение в отечественной науке. Об этом, в частности рассказал руководитель Научно-творческого центра электроакустической музыки, заведующий кафедрой музыкально-информационных технологий Московской государственной консерватории им. П.И. Чайковского Харуто А.В., автор монументальных изданий: «Музыкальная информатика. Компьютер и звук: учебное пособие по теоретическому курсу для студентов и аспирантов музыкального вуза» и «Музыкальная информатика. Теоретические основы».

Наиболее же активное развитие Музыкальная информатика в наших учебных заведениях получила в прикладном своем качестве – причем на всех уровнях обучения, в т.ч. начальном. Например, как учебная дисциплина она существует в вариативной части осваиваемых предметов предпрофессиональных программ ДМШ и ДШИ. Она же на «законных» основаниях включена в программы всех отделений средних музыкально-учебных заведений. Музыкальная информатика преподается также и в ряде вузов – Московской, Саратовской, Петербургской консерваториях и др.

Но и в имеющейся трехступенчатости вхождения в предмет Музыкальная информатика возникает также своё проблемное поле. Как отметил на конференции Полозов С.П., доктор искусствоведения, профессор Саратовской государственной консерватории им. Л.В. Собинова, «такая преемственность создаёт проблему содержания соответствующих учебных дисциплин. Совершенно очевидно, что на каждом уровне образования акценты в овладении информационными технологиями меняются. **Однако в требованиях ГОС содержание этих дисциплин не оговаривается. Единый образовательный стандарт здесь фактически отсутствует, что побуждает действовать эмпирически, разрабатывая собственные авторские программы при полном отсутствии удовлетворительных учебников и учебных пособий.** Разработка общей стратегии овладения

информационными технологиями в области музыкального искусства и конкретизация требований к этому освоению на каждом уровне образования является, по мнению выступавшего, одной из насущных проблем трансформации и модернизации музыкального образования».

Неразработанность данной проблематики в науке и образовательной практике – результат двух тормозящих факторов, упоминавшихся выше. Специалистам необходимо понять и принять, что у науки есть новое довольно обширное «информационно-цифровое поле» – и современное, и историческое (начиная хотя бы от изучения акустическо-звуковых параметров звука, цифровых характеристик обертонового ряда и др.), и что «Музыкальная информатика» не только имеет право на свое прикладное значение, но и достойна серьезных научно-методических разработок.

В обсуждении докладов был поставлен целый ряд других актуальных проблем (многие из них рассматривались нами ранее, например, в работах [1; 2; 3; 4] и др.). Подтверждением тому стала последующая демонстрация наиболее характерных работ из прикладной области применения знаний, полученных на предмете Музыкальная информатика. В частности, это были **учебные проекты Фестиваля-конкурса «Музыка и Мультимедиа в Образовании» («ММО-18», март 2018)**, которые были подготовлены преподавателями и их учениками с использованием цифровых мультимедийных технологий – музыкальных видео-пособий (в т.ч. по Музыкальной информатике), видео-клавиров, видео-партитур, видео-презентаций, художественно-образовательных проектов и др.

Живая дискуссия, обмен полученными знаниями, мнениями и практическим опытом, прошедшие на этом событии – свидетельство активной заинтересованности в современном развитии отечественной теории и практики музыкально-компьютерного образования, а также залог плодотворного обращения к соответствующей проблематике на подобных педагогических «пролегоменах» в самом ближайшем будущем.

Вместе с тем такая преемственность создаёт проблему содержания соответствующих учебных дисциплин. Разработка общей стратегией овладения музыкальной информатикой и информационными технологиями в области музыкального искусства и конкретизация требований к этому освоению на каждом уровне образования, на наш взгляд, является одной из насущных проблем современного образования.

Литература

1. Алиева И.Г., Горбунова И.Б. О проекте создания интеллектуальной системы по каталогизации и анализу музыки народов мира // Общество: философия, история, культура. 2016. № 9. С. 105-108
2. Горбунова И.Б. О Юрии Николаевиче Раге // В сборнике: Измерение музыки. Памяти Юрия Николаевича Рага (1926-2012): сборник научных статей. Санкт-Петербург, 2015. С. 15-20

3. Горбунова И.Б., Заливадный М.С. Музыка, математика, информатика: некоторые педагогические проблемы современного этапа // В сборнике: Современное музыкальное образование-2013: материалы XII международной научно-практической конференции. Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербургская государственная консерватория им. Н.А. Римского-Корсакова. 2013. С. 22-25
4. Горбунова И.Б., Заливадный М.С. Музыкально-теоретические воззрения Леонарда Эйлера: актуальное значение и перспективы // Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. 2012. Т. 2. № 4. С. 164-171

Губа Н.В.

Шутов И.Н.

Техникум железнодорожного транспорта

Санкт-Петербурге

guba@sptgt.ru;

shutov@sptgt.ru

Стратегия деятельности преподавателя при организации занятий в интерактивном технопарке

Guba N.V.

Shutov I.N.

Railway Technikal college

St. Petersburg, Russia

Strategy of working of the teacher at the organization of training session in interactive Technopark

This article is devoted to organization of training session in interactive Technopark. High-tech educational environment allows to develop professional competences. Experience of interaction between a teacher and students in a Railway Technikal college.

Проблемы подготовки кадров работников массовых профессий для обеспечения производственных процессов сегодня стали главным вопросом существования профессионального образования по всем уровням его организации. Профессиональное обучение требует актуальности и открытости, триединства формального, неформального и информального (по терминологии ЮНЕСКО) в учебном процессе. В XXI в. декларируется открытость образования всей мировой культуре, определенному социуму, конкретному человеку [1]. Скорость информации в эпоху интернета невообразимо высока, поэтому общество заинтересовано в хорошей подготовке к жизни каждого ребенка в высокотехнологичном будущем. В школах внедряют новые образовательные стандарты, формируют новые парадигмы и открывают новые возможности развития личности. При этом