



UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION
ORGANIZATION DES NATIONS UNIES POUR L'EDUCATION, LA SCIENCE ET LA CULTURE



РЕГИОНАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА «РИ-2016»

**ЮБИЛЕЙНАЯ XV САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ**

Санкт-Петербург, 26-28 октября 2016 года

МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ

Санкт-Петербург

2016

УДК (002:681):338.98

P32

P32

Региональная информатика (РИ-2016). Юбилейная XV Санкт-Петербургская международная конференция «Региональная информатика (РИ-2016)». Санкт-Петербург, 26-28 октября 2016 г.: Материалы конференции. \ СПОИСУ. – СПб, 2016. – 599 с.
ISBN 978-5-906841-68-1.

Сборник охватывает широкий круг направлений: Региональная политика информатизации. Электронное правительство; Теоретические проблемы информатики и информатизации; Телекоммуникационные сети и технологии; Информационная безопасность; Правовые проблемы информатизации; Информационно-аналитическое обеспечение органов государственной власти; Информационно-психологическая безопасность; Информационные технологии в экономике; Информационное обеспечение финансово-кредитной сферы и бизнеса; Информационные технологии в критических инфраструктурах; Информационные технологии в производстве; Информационные технологии на транспорте; Информационные технологии в научных исследованиях; Информационные технологии в образовании; Информационные технологии в медицине и здравоохранении; Информационные технологии в экологии; Информационные технологии управления объектами морской техники и морской инфраструктуры; Информационные технологии в метеорологии Арктического региона; Информационные технологии в издательской деятельности, полиграфии и дизайне; Геоинформационные системы; Информационные технологии управления риском в социально-экономических системах; Информационные технологии в социальном компьютеринге; Распределенные информационно-вычислительные системы, грид-технологии, а также материалы молодежных научных школ «Региональная информатика и проблемы устойчивого развития» и «Безопасные информационные технологии». Предназначен для широкого круга руководителей и специалистов органов государственной власти, академических учреждений, высших учебных заведений, научно-исследовательских и научно-производственных предприятий и организаций Санкт-Петербурга и других регионов, специализирующихся в области информатизации, связи и защиты информации.

УДК (002:681):338.98

Редакционная коллегия: *Б.Я. Советов, Р.М. Юсупов, В.П. Заболотский, В.В. Касаткин*
Компьютерная верстка: *А.С. Михайлова*
Дизайн: *Н.С. Михайлов*

Публикуется в авторской редакции

Подписано в печать 12.10.2016. Формат 60x84%. Бумага офсетная.
Печать – трафаретная. Усл. печ. л. 37.4. Тираж 500 экз. Заказ № 1201
Отпечатано в ООО «Политехника-принт»
190005, Санкт-Петербург, Измайловский пр., 18-д

ISBN 978-5-906841-68-1

© Санкт-Петербургское Общество информатики,
вычислительной техники, систем связи и
управления (СПОИСУ), 2016 г.
© Авторы, 2016 г.



UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION
ORGANIZATION DES NATIONS UNIES POUR L'EDUCATION, LA SCIENCE ET LA CULTURE



REGIONAL INFORMATICS «RI-2016»

XV ANNIVERSARY ST. PETERSBURG INTERNATIONAL
CONFERENCE

St. Petersburg, October 26-28 2016

PROCEEDINGS OF THE CONFERENCE

St. Petersburg

2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ	17
Советов Б.Я. Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПОДГОТОВКИ КАДРОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	17
Соколов Б.В., Юсупов Р.М. Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский институт информатики и автоматизации РАН НЕОКИБЕРНЕТИКА: НЕОГРАНИЧЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ВОЗМОЖНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ	18
Черешкин Д.С., Сичкарук А.В. Россия, г. Москва, Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» РАН ПОДДЕРЖКА ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КРИТИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ	18
Шевчик А.П., Мусаев А.А. Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет) КОГНИТИВИСТИКА: НОВЫЙ ВЫЗОВ ИНФОРМАЦИОННОЙ ЭРЫ	21
Рузанова Н.С., Кудряшова С.В., Никольская Н.В. Россия, г. Петрозаводск, Петрозаводский государственный университет, Администрация Главы Республики Карелия СОКРАЩЕНИЕ ЦИФРОВОГО НЕРАВЕНСТВА И ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ УСЛУГ В РЕСПУБЛИКЕ КАРЕЛИЯ	21
Тимофеев Д.А. Россия, г. Севастополь, Главное управление информатизации и связи г. Севастополя ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА В ГОРОДЕ СЕВАСТОПОЛЕ	24
Вус М.А. Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский институт информатики и автоматизации Российской академии наук КОНСТИТУЦИОННЫЙ ХАРАКТЕР ИНСТИТУТОВ ТАЙН	25
Горбунова И.Б. Россия, Санкт-Петербург, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МУЗЫКАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ	26
Жигадло В.Э. Россия, Санкт-Петербург, ООО «СимплГрупп» ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ПРОЕКТОВ В УСЛОВИЯХ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ	27
Микони С.В. Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский институт информатики и автоматизации РАН ПРОБЛЕМЫ КАЧЕСТВА РЕЙТИНГОВОГО ОЦЕНИВАНИЯ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ	28
РЕГИОНАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА ИНФОРМАТИЗАЦИИ. ЭЛЕКТРОННОЕ ПРАВИТЕЛЬСТВО	29
Видясова Л.А. Россия, Санкт-Петербург, Университет ИТМО БАРЬЕРЫ НА ПУТИ РАЗВИТИЯ ИНСТРУМЕНТОВ ЭЛЕКТРОННОГО УЧАСТИЯ В РОССИИ	29
Гордейчук А.А., Жук Д.В. Россия, Санкт-Петербург, ООО «Интеллектуальные информационные системы», Университет ИТМО ВОЗМОЖНОСТИ ТЕХНОЛОГИЙ С ЭЛЕМЕНТАМИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ГОСУДАРСТВЕННОМ УПРАВЛЕНИИ	29

Горелик С.Л., Лещинский В.В., Иванов И.А., Малахов А.А. Россия, Санкт-Петербург, Университет ИТМО г. Москва, Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации ТРЕТЬЕ ПОКОЛЕНИЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ПАССАЖИРСКИХ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ	30
Григорьев Л.Ю., Кононова О.В. Россия, Санкт-Петербург, Бизнес инжиниринг групп, Университет ИТМО МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ НА ОСНОВЕ АРХИТЕКТУРНО-ИНЖЕНЕРНЫЙ ПОДХОДА	31
Зенченко К.С., Чугунов А.В. Россия, Санкт-Петербург, Университет ИТМО, НП «Партнерство для развития информационного общества на Северо - Западе» СИСТЕМА МОНИТОРИНГА ПОРТАЛОВ ЭЛЕКТРОННОГО УЧАСТИЯ КАК ИНСТРУМЕНТАРИЙ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ ВЛАСТИ	32
Дмитрова О.А. Россия, Санкт-Петербург, Университет ИТМО ПОДХОД К ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ АНТИНАРКОТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРИМЕРЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА	33
Жигадло В.Э. Россия, Санкт-Петербург, ЗАО «Институт телекоммуникаций» ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МЕГАПОЛИСОМ НА ПРИМЕРЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА	34
Кондратьев В.В. Россия, Санкт-Петербург, Университет ИТМО ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	34
Коршунов И.Л., Левкин И.М., Микадзе С.Ю. Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный экономический университет О СОЗДАНИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО РЕГИОНАЛЬНОГО СИТУАЦИОННОГО ЦЕНТРА МОНИТОРИНГА КОНКУРЕНТНОЙ ОБСТАНОВКИ В ИНФОРМАЦИОННОЙ СФЕРЕ	35
Лавреш И.И. Россия, Республика Коми, г. Сыктывкар, ГАУ РК «Центр информационных технологий» О СТРАТЕГИИ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ В СФЕРЕ ИТ РЕСПУБЛИКИ КОМИ	36
Мисников Ю.Г., Филатова О.Г. Республика Беларусь, г. Минск, Россия, Санкт-Петербург, Университет ИТМО, Санкт-Петербургский государственный университет КОНЦЕПЦИЯ СОЗДАНИЯ ИНСТРУМЕНТАРИЯ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ ДЛЯ ПОРТАЛА ОБЩЕСТВЕННОЙ ПАЛАТЫ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА	37
Скатын А.В. Россия, Санкт-Петербург, ООО «Консист» ПЕРИОДЫ РАЗВИТИЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ	38
Чугунов А.В. Россия, Санкт-Петербург, Университет ИТМО РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ЭЛЕКТРОННОГО УЧАСТИЯ В РОССИИ: ПО МАТЕРИАЛАМ СИСТЕМНОГО ПРОЕКТА ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА	39
Шубинский М.И. Россия, Санкт-Петербург, Университет ИТМО СОЗДАНИЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОГО ПИЛОТНОГО РЕСУРСНОГО ЦЕНТРА ПО ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА СЕВЕРО-ЗАПАДЕ РОССИИ	40
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАТИКИ И ИНФОРМАТИЗАЦИИ	42
Балакирев Н.Е. Россия, г. Москва, Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет) ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ СУЩНОСТЬ ПЕРЕДАВАЕМОЙ И ВОСПРИНИМАЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ	42

Колоколова Л.П. Россия, г. Стерлитамак, Стерлитамакский филиал Башкирского государственного университета ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ПРИ ИЗУЧЕНИИ КОРПУСНОЙ ЛИНГВИСТИКИ... 365	
Комарова С.М. Россия, Санкт-Петербург, Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ КОМПЬЮТЕРНОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ НА ОСНОВЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 366	
Кононов О.А., Кононова О.В. Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС 366	
Кононов О.А., Кононова О.В. Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС И ИКТ..... 368	
Копыльцов А.В. Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина), Смольный институт Российской академии образования КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В СРЕДНЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ 369	
Костюченко О.А. Россия, Санкт-Петербург, Детская студия мультимедиа «М-Art» Санкт-Петербургского Центра творческого развития и гуманитарного образования детей «На Васильевском» Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина МУЛЬТИМЕДИЙНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ В ДЕТСКОМ ОБРАЗОВАНИИ. МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ФИЛЬМ «МЫ И КОСМОС» 370	
Лаптев В.В., Баранова Е.В., Симонова И.В. Россия, г. Москва, Российская академия образования Санкт-Петербург, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ НЕПРЕРЫВНОЙ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИКИ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ВУЗЕ 371	
Марченко Е.П. Россия, Санкт-Петербург, Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена МУЗЫКАЛЬНО-КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПОДГОТОВКЕ ПЕДАГОГА-МУЗЫКАНТА К ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОМУ ВОСПИТАНИЮ МОЛОДЕЖИ В ШКОЛЕ ЦИФРОВОГО ВЕКА 371	
Митрофанова А.В., Ковальногова Н.М., Соколов С.С. Россия, Санкт-Петербург, ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова МЕТОДЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ИНФОРМАЦИОННОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ПОСТРОЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ТРАЕКТОРИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 372	
Митрофанова А.В., Ковальногова Н.М., Соколов С.С. Россия, Санкт-Петербург, ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова ПРЕДПОСЫЛКИ СОЗДАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПРИ ПОСТРОЕНИИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ТРАЕКТОРИИ В РАМКАХ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 373	
Морозов С.А. Россия, г. Курск, Курский музыкальный колледж-интернат слепых РОЛЬ СОВРЕМЕННЫХ МУЗЫКАЛЬНО-КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ – ИНВАЛИДОВ ПО ЗРЕНИЮ В СРЕДНИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МУЗЫКАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ..... 374	

Николаева Д.С. Россия, Санкт-Петербург, Школа № 53 Приморского района Санкт-Петербурга, Российский государственный педагогический университет им.А.И.Герцена МЕЖДУНАРОДНЫЕ УЧЕБНЫЕ ПРОЕКТЫ В РАМКАХ КУРСА ИНФОРМАТИКИ И ИКТ В КОНТЕКСТЕ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ..... 375	
Носкова Т.Н., Павлова Т.Б., Тумалева Е.А. Яковлева О.В. Россия, Санкт-Петербург, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена СОЦИАЛЬНЫЕ МЕДИА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА В ОБЛАСТИ ОБРАЗОВАНИЯ..... 375	
Нымм В.Р., Пиотровская К.Р., Еремеева Ю.П., И.С. Макогон Россия, Санкт-Петербург, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В КОМПЬЮТЕРНОЙ ЛИНГВОДИДАКТИКЕ 376	
Обухова Е.Н. Россия, г. Ростов-на-Дону, Донской государственный технический университет АНАЛИЗ РАНЖИРОВАННОЙ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ФАКТОННОГО ТЕСТИРОВАНИЯ..... 377	
Одинокая М.А. Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский политехнический университет имени Петра Великого КОНЦЕПЦИЯ РАЗРАБОТКИ ИНТЕРАКТИВНЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНИКОВ ВУЗа..... 378	
Панкова А.А. Россия, г. Воронеж, Детская школа искусств №7 городского округа г. Воронеж РОЛЬ МУЗЫКАЛЬНО-КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СТАНОВЛЕНИИ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ МУЗЫКИ 379	
Пелевин М.С., Богданов Т.Р. Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ИТ НАПРАВЛЕНИИ 380	
Плотников К.Ю. Россия, Санкт-Петербург, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена Е-МУЗЫКА: ПОТЕНЦИАЛ ДЛЯ САМОРЕАЛИЗАЦИИ ШКОЛЬНИКА..... 381	
Погодин А.В., Погодина Ю.А., Голомолзин Р.С. Россия, г. Москва, Технологический университет Санкт-Петербург, ООО «Центр образовательных проектов и консалтинга «РАДУГА» ИНФОРМАЦИОННАЯ СРЕДА УЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ И ЕЕ ИНТЕГРАЦИЯ С ВНЕШНИМИ ИНФОРМАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ..... 381	
Попова Е.В. Россия, Санкт-Петербург, Смольный институт Российской академии образования МЕТОД ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ ПРИ МНОГОКРИТЕРИАЛЬНОМ ВЫБОРЕ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ 382	
Смолина Е.В. Россия, Санкт-Петербург, Президентская библиотеки имени Б.Н. Ельцина ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ НАЦИОНАЛЬНЫХ БИБЛИОТЕК В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ (НА ПРИМЕРЕ РАБОТЫ С ЧИТАТЕЛЯМИ БИБЛИОТЕКИ КОНГРЕССА)..... 383	
Советов Б.Я., Касаткин В.В. Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина), Санкт-Петербургский институт информатики и автоматизации Российской академии наук ФУНДАМЕНТАЛИЗАЦИЯ И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ..... 384	

Костюченко О.А.

Россия, Санкт-Петербург, Детская студия мультимедиа «M-Art» Санкт-Петербургского Центра творческого развития и гуманитарного образования детей «На Васильевском» Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина
МУЛЬТИМЕДИЙНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ В ДЕТСКОМ ОБРАЗОВАНИИ. МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ФИЛЬМ «МЫ И КОСМОС»

Проект подготовлен Детской Студией Мультимедиа «M-Art», Центра творческого развития и гуманитарного образования «На Васильевском», при поддержке Президентской библиотеки и участии Петербургского планетария.

Дети студии создали мультимедийную школьную презентацию, содержащую в себе все основные предметы школьной программы. Работа раскрывает многоаспектность проблемы космос и её связь со многими видами жизнедеятельности человека.

Мультимедийный фильм делится на части в соответствии с обязательным набором школьных уроков: русский язык, литература, история, физика, химия, биология, география, обществознание.

Все действие происходит в режиме Multi-touch – «множественное касание» функция сенсорных систем ввода (сенсорный экран, сенсорная панель). В предложенном предметном меню детская рука выбирает пункт. Далее происходит наиболее подробное освещение одной выбранной темы с использованием, анимации, кинетической типографики и спецэффектов.

Информационным поводом для создания мультимедийного фильма послужил 55-летний юбилей со дня первого полета в космос Юрия Гагарина, имеющий огромное значение не только для нашей страны, но всего мира.

В связи с этим знаменательным событием Президентская библиотека, Федерация космонавтики России и Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения организовали и провели кинофорум «Кино и космос: объединяя прошлое и будущее», в программе мероприятий которого состоялся международный конкурс экранного творчества «Далекий и близкий космос».

Проектная совместная работа детей и взрослых профессионалов осуществлялась в несколько этапов:

Первый – формирование содержания проекта, методической базы и технического задания для всех групп детей участвующих в проекте.

Второй – составление и редакция текстов, которые не только в дальнейшем были озвучены детьми, но были интегрированы в видеоряд с использованием приемов мультимедийной кинетической типографики.

Третий, самый трудоемкий этап это создание детьми под руководством педагогов студии всех частей фильма. Руководствуясь заранее подготовленным индивидуально для каждого ребенка техническим заданием, все дети-участники проекта трудились, приходя на занятия в студию после школы. Создавали изображения для слайд-шоу и монтировали их. Анимировали планеты и руки для сцен с интерактивным меню multi-touch. Старшие группы интегрировали все составляющие видеоряда в свою часть работы – сцены с предметным меню и содержанием разделов.

Четвертый – озвучение. Озвучение проходило в звукозаписывающей студии Президентской библиотеки одной из лучших в городе.

Группа детей студии из 9 человек, не обладая навыками актерского мастерства и специальной подготовкой, тем не менее, замечательно справились со своей задачей. Все школьные предметы очень гармонично озвучиваются детскими голосами, сменяясь различными возрастными интонациями мальчиков и девочек.

Пятый этап проектирования – монтаж. Эту ответственную и самую сложную часть работы по детскому студийному проектированию берет на себя руководитель проекта. В задачу входит не только выстраивание всех готовых частей в единый видео ряд, но предварительное исправление всех ошибок и дополнение визуальными акцентами всех сцен фильма в контексте общего содержания.

Шестой этап – тестирование и публикация. Тестирование осуществляется сразу несколькими группами людей. Многократно фильм просматривается самими участниками проекта и сторонними зрителями еще до момента публикации в публичном интернет пространстве. Найденные ошибки, не точности исправляются, удаляются. По необходимости добавляются фрагменты, которые делают фильм еще более художественно выразительным. Затем окончательная запись и публикация проекта.

Сразу после завершения проекта мультимедийный фильм стал участником и призером международного конкурса «Кино и космос: объединяя прошлое и будущее», получив 3 место. В составе работ-призеров проект вошел на национальную электронную коллекцию Президентской библиотеки.

Лаптев В.В., Баранова Е.В., Симонова И.В.

Россия, г. Москва, Российская академия образования
 Санкт-Петербург, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ НЕПРЕРЫВНОЙ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИКИ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ВУЗЕ

Для системы высшего образования с 2015 года при поддержке государства реализуется проект «Национальная платформа открытого образования», бесплатные онлайн-курсы для освоения образовательных программ бакалавриата и специалитета в вузе. В настоящий момент на платформе представлено девять общеобразовательных курсов, непосредственно ориентированных на подготовку студентов в области образования и педагогических наук, и ряд других, которые могут быть использованы при подготовке учителей, в том числе по информатике. Все эти ресурсы, в первую очередь, представляют содержание предметных областей, не моделируют деятельность учителя в реальных педагогических условиях, что затрудняет их использование при методической подготовке студентов.

Многолетний опыт преподавания информатики и информационных технологий в педагогическом вузе, в условиях трехуровневой подготовки, позволяет авторам оценить важность использования ЭОР для: обеспечения стандартизации содержания дисциплин, выстраивания индивидуальных образовательных маршрутов, предоставления возможности для самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы, развития дополнительной мотивации к овладению педагогической профессией.

Бакалаврам, будущим педагогам, необходимы разнообразные примеры реальной деятельности учителя на уроке, которые сложно представить в ходе аудиторных занятий, характеризующие способы представления содержания обучения, стиль преподавания, используемые методы и технологии обучения и т.д. Банк ЭОР, моделирующий различные аспекты деятельности учителя, позволит студентам в сжатые сроки познакомиться с вариантами деятельности учителя в различных условиях и ситуациях, выбрать для себя наиболее подходящие и интересные. Преподаватель блока методических дисциплин может формировать из материалов ЭОР различные задания для самостоятельной работы студентов, например, создать тест по одной из тем школьного курса информатики, разработать конспект урока на основе материалов ЭОР или задания для учащихся с использованием какого-либо средства информационных технологий. Наличие такого банка позволит существенно усилить практическую составляющую и интерес студентов к методической подготовке.

Методическая подготовка будущего учителя информатики в магистратуре ориентирована на старшую школу в условиях базового и профильного уровня. Для магистратуры банк ЭОР предложенной структуры и состава необходимо расширить, дополнить объектами с новым учебным содержанием и заданиями по работе с объектами, в том числе, и сложными, предполагающими самостоятельное создание объектов для ЭОР.

Сложно переоценить значимость внешнего оценивания исследований аспирантов на базе открытого широкого обсуждения всем научно-педагогическим сообществом, которое будет способствовать объективному выявлению как наиболее интересных, значимых, инновационных, так и слабых, несостоятельных исследований. Механизм реализации такого обсуждения может осуществляться с использованием специализированного сайта, который обеспечит возможность коммуникаций внутри научно-педагогического сообщества по направлениям подготовки.

Специальные классы электронных образовательных ресурсов для предоставления публичного доступа к для организационного сопровождения процесса обучения, предоставления публичного доступа к документации по образовательным программам в сети Интернет и электронные портфолио обучающихся – среда для создания и хранения структурированной информации о достижениях обучающихся в процессе освоения образовательных программ всех уровней.

Разработка ЭОР для трехуровневой подготовки в педагогических вузах учителей информатики, специалистов в области информатизации образования должны отвечать как общим требованиям к онлайн-курсам открытого образования, так и специфическим для педагогического образования, обеспечивать методическую функцию, функцию сопровождения индивидуального маршрута студента и представления в открытом доступе результатов освоения образовательной программы.

Марченко Е.П.

Россия, Санкт-Петербург, Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена
МУЗЫКАЛЬНО-КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПОДГОТОВКЕ ПЕДАГОГА-МУЗЫКАНТА К ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОМУ ВОСПИТАНИЮ МОЛОДЕЖИ В ШКОЛЕ ЦИФРОВОГО ВЕКА

Осуществление процесса духовной коммуникации в художественном пространстве музыкального искусства и образования становится реальным воплощением гуманистической образовательной парадигмы, одухотворенной и пронизанной чувством любви и согласия. Процесс духовной коммуникации, рождение эстетической эмпатии, открывающей необозримое пространство