

# **МЕТОДИКА СОЗДАНИЯ МУЛЬТИМЕДИЙНОЙ ОБУЧАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ «ПРАВИЛА И СУДЕЙСТВО СОРЕВНОВАНИЙ ПО СПОРТИВНОЙ АЭРОБИКЕ»**

**Петров П.К.,**

**Татарских И.А.,**

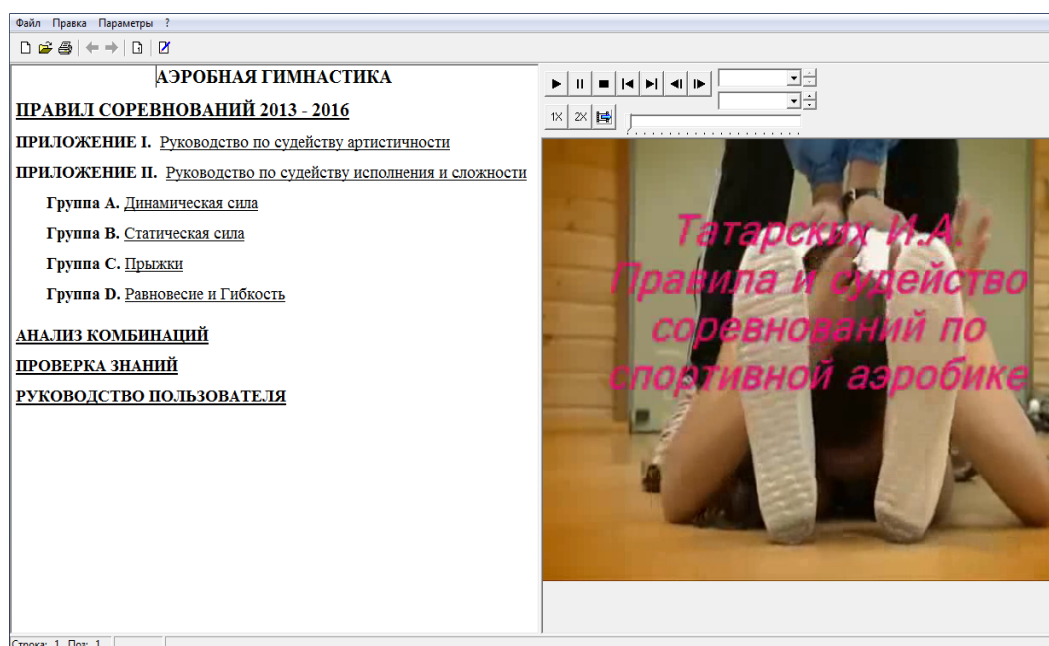
Россия, г. Ижевск

В условиях перехода к информационному обществу повышаются требования к профессиональной подготовке будущих специалистов, так как социальным заказом информационного общества следует считать обеспечение сформированности их информационной компетентности, необходимой для работы в конкретной сфере профессиональной деятельности [1]. Изменения, происходящие в обществе в процессе информатизации, существенно влияют на систему образования, предъявляют к ней принципиально новые требования. Сущность новой парадигмы образования заключается в следующем: переход от усвоения значимых объемов информации, накопленных при изучении какой-либо дисциплины, к овладению способами непрерывного приобретения новых знаний и умения учиться самостоятельно; освоение навыков работы с любой информацией, с самыми разнородными данными и формирование на этой основе самостоятельного (критического) мышления, а не только репродуктивного типа мышления; дополнение традиционного принципа «формировать знания, умения и навыки» принципом «формировать компетентность обучающегося». Одним из путей решения данной проблемы является формирование в процессе их подготовки информационной компетентности на основе дидактических материалов нового поколения создаваемых, с использованием современных информационных технологий [1; 2]. В этой связи была разработана мультимедийная обучающая программа по правилам и судейству соревнований по спортивной аэробике [3]. В основу

обучающей программы положены «Правила соревнований аэробной гимнастики», принятые в сентябре 2012 года международной федерацией гимнастики (ФИЖ).

Для создания мультимедийной обучающей программы «**Правила и судейство соревнований по спортивной аэробике**» (рис. 1) были подготовлены базы данных:

1. Графические материалы (элементы сложности в виде схематических рисунков);
2. Видеоматериалы (элементы сложности и комбинации);
3. Анализ комбинаций по спортивной аэробике.



*Рис. 1. Главная страница обучающей программы*

При создании баз данных использовались следующие программные средства:

- для обработки графического материала – **Adobe Photoshop CS3**;
- для обработки видеоматериалов – **Virtual Dub, Avidemux**.

Правила соревнований по спортивной аэробике содержат помимо текстового материала большое количество графических вставок с условным изображением элементов и комментариями к ним. Источником информации по

правилам соревнований послужил файл формата PDF (Portable Document Format). Формат PDF затрудняет доступ к графическим данным, для их извлечения потребовалось снятие снимков с экрана клавишей PrintScreen и последующая корректировка с помощью Adobe Photoshop CS3 (рис. 2).

Разработанная база данных видеоматериалов по спортивной аэробике, предназначенная для программы подготовки судей по спортивной аэробике должна включать в себя видеофайлы с отдельными элементами групп трудностей, необходимые при теоретической подготовке судей, а также комбинации, предназначенные для отработки практических навыков судейства. Источником видеоматериалов послужили аналоговые кассеты формата VHS и видеофайлы форматов AVI и FLV, скачанные из сети Интернет.

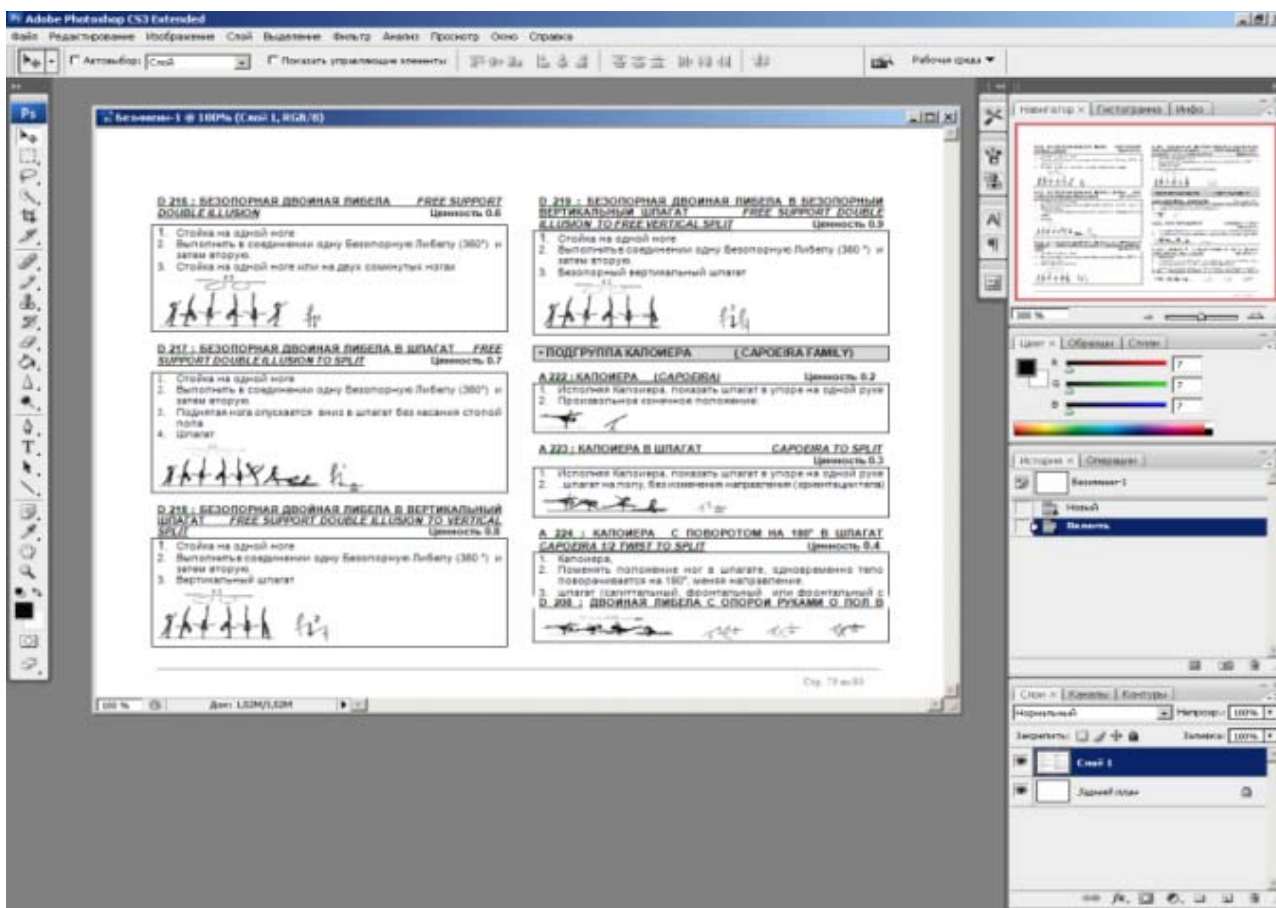
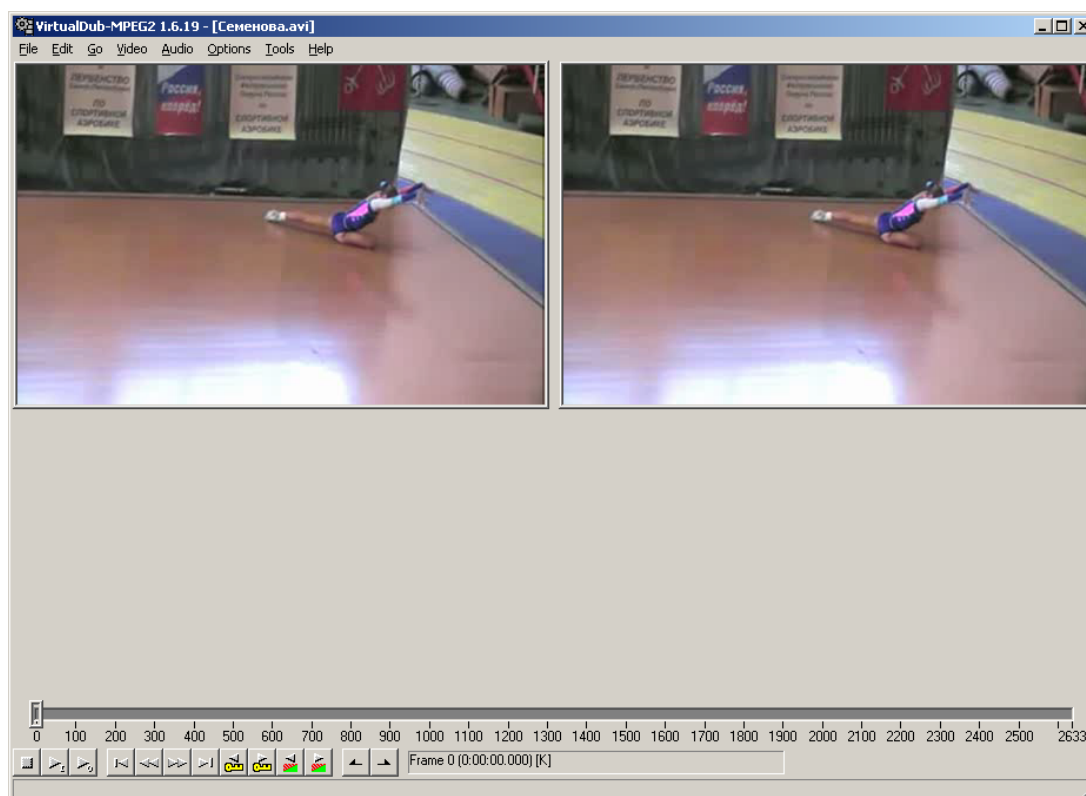


Рис. 2. Окно программы Adobe Photoshop CS3

Видеофайлы находящиеся на аналоговых кассетах формата VHS были оцифрованы, т.е. преобразованы из аналогового источника в цифровой сигнал.

Для осуществления видеозахвата (оцифровки) использовались: специальная плата видеоввода Pinnacle Video DC15, видеокарта и программа Virtual Dub (рис. 3), реализующие эту операцию. Видеофайлы в последующем редактировались с помощью наложения фильтров, преобразовывалась звуковая дорожка, вырезался необходимый сюжет, задав начало и окончание видеофрагмента, выполнялась компрессия файла в соответствующем формате и сохранялся обработанный материал в формате AVI.



*Рис. 3. Окно программы Virtual Dub*

Также для создания базы данных видеоматериалов по спортивной аэробике был использован редактор Avidemux (рис. 4). Необходимость применения данного редактора возникла в связи с невозможностью обработки в описанной ранее программе VitrualDub ряда файлов с комбинациями в формате Flash Video (FLV), скачанных из сети Интернет.

Видеофайлы были взяты с сайта [www.youtube.com](http://www.youtube.com) и скачивались по специальной закладке [ru.savefrom.net](http://ru.savefrom.net), которая позволяет скачать видео с Youtube.

С помощью программы Avidemux также можно задать начало и окончание видеофрагментов, наложить переходы и эффекты, вырезать отдельные сюжеты и сохранять как новые видеофайлы.

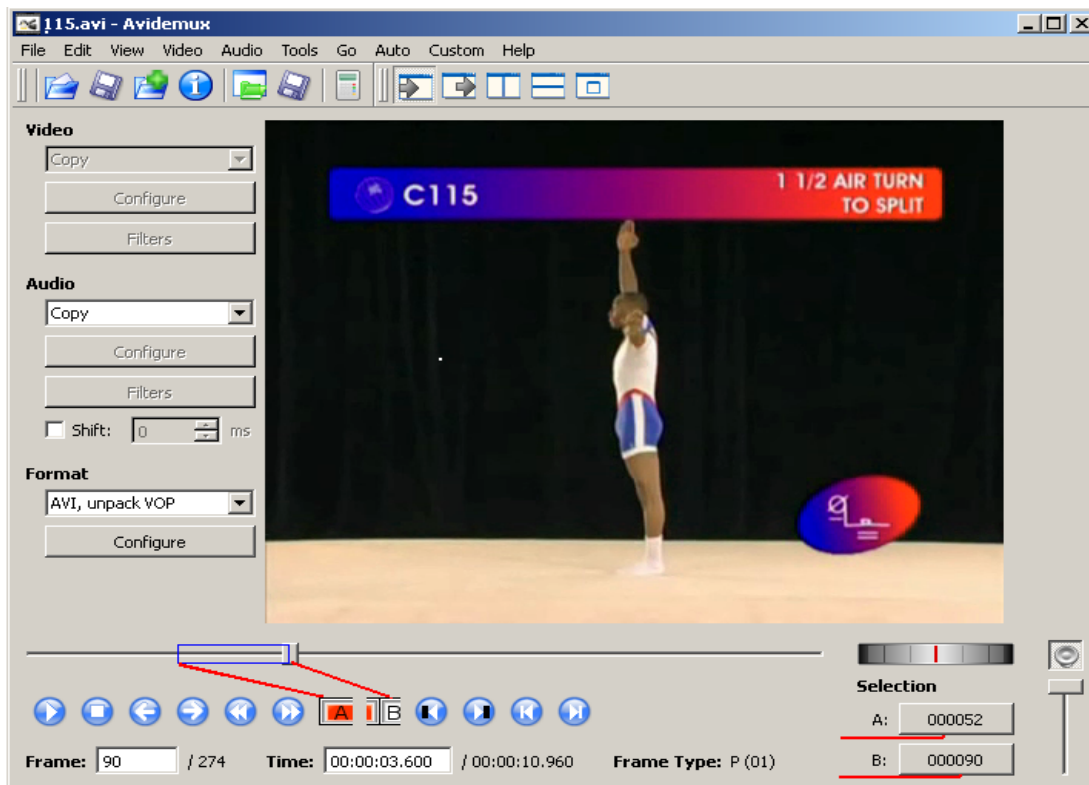


Рис. 4. Окно программы Avidemux

Разработка баз данных для мультимедийной обучающей программы **«Правила и судейство соревнований по спортивной аэробике»** требует определенных знаний и умений в использовании различных программных средств, предназначенных для обработки медиаданных.

Данную мультимедийную обучающую программу можно использовать в учебном процессе, в ДЮСШ, в процессе повышения квалификации и аттестации судей, тренеров, спортсменов. Именно на решение этих задач и направлена обучающая программа, интегрирующая в себе возможности подачи информации, тренажера, контроля знаний и умений, экспертной системы.

## Литература

1. *Петров П.К.* Информационная компетентность как основа для формирования профессиональных компетенций будущих специалистов по физической культуре и спорту // *Физическая культура: воспитание, образование, тренировка*. 2010. № 2. С. 51-55.

2. *Роберт И.В.* Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты). 3-е изд. М.: ИИО РАО, 2010. 356 с.

3. *Татарских И.А., Петров П.К., Ахмедзянов Э.Р.* Правила соревнований и судейство по спортивной аэробике. (Обучающая мультимедийная программа. Руководство пользователя): научно-методическая разработка / под общ. ред. проф. П.К. Петрова. Ижевск: ФГБОУ ВПО «Удмуртский госуниверситет», 2012. 28 с.