

УДК 796.4:004.8(045)

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МУЛЬТИМЕДИЙНОЙ ОБУЧАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ ПО СПОРТИВНОЙ АЭРОБИКЕ В ФОРМИРОВАНИИ СУДЕЙСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

**Татарских И.А.<sup>1</sup>, Петров П.К.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>УдГУ «Удмуртский государственный университет», Ижевск, e-mail: [irinm2010@yandex.ru](mailto:irinm2010@yandex.ru)

<sup>2</sup>ФГБОУ ВПО «Удмуртский государственный университет», Ижевск, e-mail: [pkpetrov46@gmail.com](mailto:pkpetrov46@gmail.com)

---

Спортивная аэробика - один из молодых и активно развивающихся видов спорта. Уровень достижений в спортивной аэробике определяется субъективной оценкой судей соответствующей квалификации. В этом случае, когда речь идет о субъективной оценке судей, прогресс может быть достигнут совершенствованием системы подготовки судей. В силу своей специфичности эта задача является многофакторной и поэтому более сложной для решения. Одним из путей решения данной проблемы является формирование судейской компетентности на основе использования средств современных информационных технологий. К одним из эффективных средств, значительно повышающих наглядность представления информации, интерактивность, возможность проведения самоконтроля и контроля знаний и умений, относятся мультимедийные обучающие программы. Широкое использование компьютерных технологий открывает дополнительные возможности в судействе соревнований по спортивной аэробике и в подготовке судей.

---

Ключевые слова: сформированность судейской компетенции, мультимедийная обучающая программа, эксперимент.

## **EFFICIENCY OF USE OF THE MULTIMEDIA TRAINING PROGRAM FOR SPORTS AEROBICS IN FORMATION OF JUDICIAL COMPETENCE OF STUDENTS OF FACULTY OF PHYSICAL CULTURE**

**Tatarskikh I.A.<sup>1</sup>, Petrov P.K.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>UDGU "Udmurt State University", Izhevsk, e-mail: [irinm2010@yandex.ru](mailto:irinm2010@yandex.ru)

<sup>2</sup>Udmurt State University, Izhevsk, e-mail: [pkpetrov46@gmail.com](mailto:pkpetrov46@gmail.com)

---

Sports aerobics one of young and actively developing sports. Level of achievements in sports aerobics is defined by value judgment of judges of the corresponding qualification. In this case, so far as concerns value judgment of judges, progress can be made by improvement of system of training of judges. Owing to the specificity this task is multiple-factor and therefore more difficult for the decision. One of solutions of this problem is formation of judicial competence on the basis of use of means of modern information technologies. To one of the effective remedies considerably increasing presentation of submission of information, interactivity, possibility of carrying out self-checking and control of knowledge and abilities belong multimedia training programs. Wide use of computer technologies opens additional opportunities in refereeing of competitions in sports aerobics and in training of judges.

---

Keywords: formation of judicial competence, the multimedia training program, experiment.

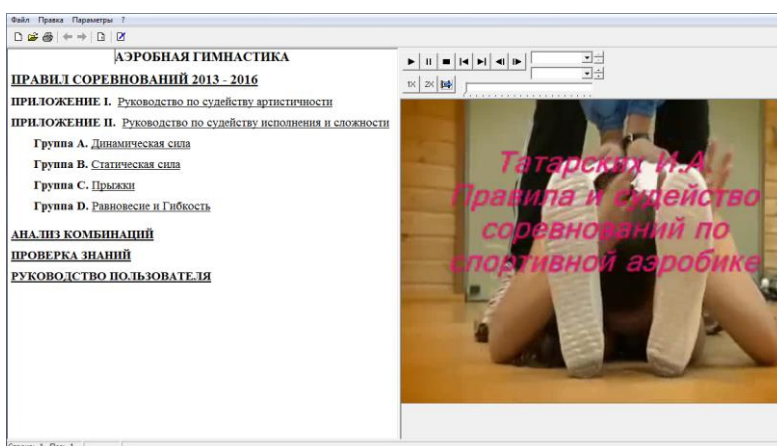
Предметом судейства в спортивной аэробике является оценка содержания и качества выполнения соревновательных программ, что делают спортсмены и как они это делают. Основной принцип судейства в аэробике - это определение спортивного результата на основе визуальной оценки выполняемых программ по действующим правилам соревнований, а сам результат оценки в большей степени зависит от квалификации судей. Квалификация судей связана с уровнем сформированности судейской компетенции. Судейская компетентность, как один из видов профессиональной компетенции – это способность успешно применять полученные знания и умения в профессиональной судейской деятельности. Оценивать

результат в спорте, особенно в технико-эстетических видах, в которых виртуозно сочетаются компоненты исполнительского мастерства, отражающие техническую и эстетическую стороны, должны специалисты, обладающие высоким уровнем судейской компетентности [1]. Это позволяет сделать вывод о том, что подготовка судей требует активного формирования судейской компетентности [2]. К одним из эффективных средств формирования судейской компетентности, значительно повышающих наглядность представления информации, интерактивность, возможность проведения самоконтроля и контроля знаний и умений, относятся мультимедийные обучающие программы [1; 4].

**Целью исследования** является экспериментальное обоснование применения мультимедийной обучающей программы «Правила соревнований и судейство по спортивной аэробике» в процессе формирования судейской компетентности.

**Методы исследования:** обобщение теоретического материала, педагогический эксперимент.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Для совершенствования процесса подготовки судей по спортивной аэробике нами была разработана мультимедийная обучающая программа «Правила соревнований и судейство по спортивной аэробике» (рис. 1).



*Рис. 1. Главная страница мультимедийной обучающей программы «Правила соревнований и судейство по спортивной аэробике»*

Основное назначение и функциональные возможности программы рассмотрены в работе [3]. В данной статье рассмотрим результаты использования мультимедийной обучающей программы «Правила соревнований и судейство по спортивной аэробике» для формирования судейской компетентности.

В эксперименте принимали участие 168 студентов 1 – 4 курсов факультета физической культуры и спорта (ФФКиС), из них 17 студентов, специализирующихся на кафедре теории и методики гимнастики и информационных технологий в физической культуре и спорте (ТМГИТФКС), прошедших курс теории и методики избранного вида спорта, раздел «Спортивная аэробика».

Остальные (151 студент) имели различную специализацию (легкая атлетика, лыжный спорт, плавание и др.) и не проходили раздел «Спортивная аэробика».

Для определения уровня сформированности компетентности использовались два теста: первый тест, «проверка теоретических знаний», состоял из десяти тестовых заданий по правилам соревнований по спортивной аэробике; второй тест, «проверка практических умений», состоял из десяти тестовых заданий по пятнадцати программам по спортивной аэробике взятых с реальных соревнований.

Так как студенты имеют разный уровень подготовки, то уровень сформированности судейской компетентности, как одного из видов профессиональной компетентности, будет различным.

Сформированность судейской компетентности определялась путем перевода результатов тестирования на уровни: высокий (8 – 10 баллов), средний (5 – 7 баллов), низкий (0 – 4 балла) [5].

Высокий – указывает на высокий уровень знаний и навыков для профессиональной деятельности, стабильность и прочность умений в судействе.

Средний – отражает непрочные навыки и умения в профессиональной деятельности, совершенствование судейской подготовки и готовность к судейству.

Низкий – указывает на минимальные знания и умения в профессиональной деятельности и навыки их применения, неготовность к реализации судейской деятельности.

Эксперимент проводился в три этапа: первый – определение начального уровня знаний правил по спортивной аэробике; второй – экспериментальная группа – реализация работы с мультимедийной программой «Правила соревнований и судейство по спортивной аэробике», контрольная группа – работа с правилами соревнований; третий – оценка эффективности обучения.

На *первом этапе* студенты контрольной и экспериментальной групп проходили тестирование по разработанным тестам.

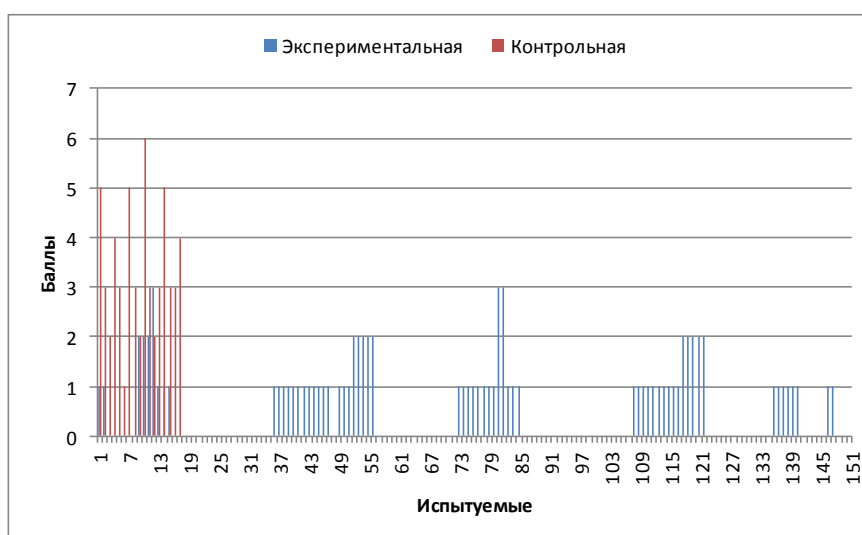
Предварительная оценка уровня теоретических знаний по правилам соревнований осуществлялась на основе контролирующей части мультимедийной обучающей программы. Компьютером произвольно выбиралось десять тестовых заданий по правилам соревнований по спортивной аэробике. Тестирование проводилось без ограничения времени, после каждого вопроса показывался результат выполнения задания и количество оставшихся вопросов, а после выполнения всех десяти заданий – общее количество правильно выполненных заданий и сделанных ошибок. Оценка за тест не выставляется.

Проверка практических умений судейства. Компьютером произвольно выбиралось десять тестовых заданий. Каждое тестовое задание представляет собой видеозапись

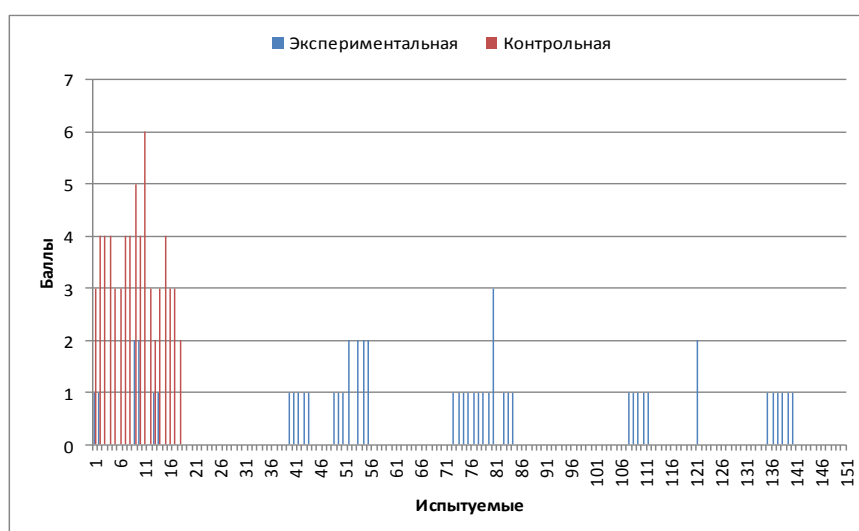
конкретной соревновательной программы и вопрос по этой программе. Все видеозаписи сделаны на официальных соревнованиях различного уровня (чемпионатах России, Кубках, Гран-при) с участием разных спортсменов. Тестирование проводилось без ограничения времени, видеозапись можно было просматривать только один раз. По окончании тестирования показывалось количество заданных вопросов, правильных ответов и сделанных ошибок. Оценка за тест не выставляется.

Полученные таким образом результаты дают представление об уровне предварительной подготовки испытуемых.

Для определения достоверности результатов исследования была проведена математико-статистическая обработка данных по t-критерию Стьюдента для независимых данных. Достоверность различий считалась существенной при пятипроцентном уровне значимости ( $p \leq 0,05$ ), что считается достаточно надежным для педагогических исследований.



*Рис. 2. Сравнительные результаты предварительной проверки уровня теоретических знаний*



*Рис. 3. Сравнительные результаты предварительной проверки уровня практических умений*

О результатах предварительной проверки теоретических знаний (рис.2) и практических умений (рис.3) можно сказать, что в начале эксперимента в обеих группах результаты были низкими.

В контрольной группе результаты проверки теоретических знаний и практических умений были незначительно выше, чем у студентов экспериментальной группы. Это связано с тем, что студенты контрольной группы прошли курс теории и методики избранного вида спорта, раздел «Спортивная аэробика», и имели определенные знания в этой области.

На *втором этапе* студенты контрольной группы, 17 студентов, прошедших курс теории и методики избранного вида спорта, раздел «Спортивная аэробика», самостоятельно в течение недели работали с бумажным вариантом правил соревнований; студенты экспериментальной группы (151 студент), имеющие различную специализацию (легкая атлетика, лыжный спорт, плавание и др.) и не прошедшие раздел «Спортивная аэробика» – с мультимедийной обучающей программой «Правила соревнований и судейство по спортивной аэробике». При этом они могли просмотреть общие положения о соревнованиях, руководство по судейству артистичности, исполнения и сложности, графическое и видеоизображение элементов сложности, анализ и поэлементный разбор 8 комбинаций, технологию судейства и пройти проверку знаний.

Содержание *третьего этапа* было направлено на проверку эффективности процесса обучения. По окончании эксперимента студенты контрольной и экспериментальной групп прошли повторное тестирование с целью выявления уровня сформированности судейской компетенции.

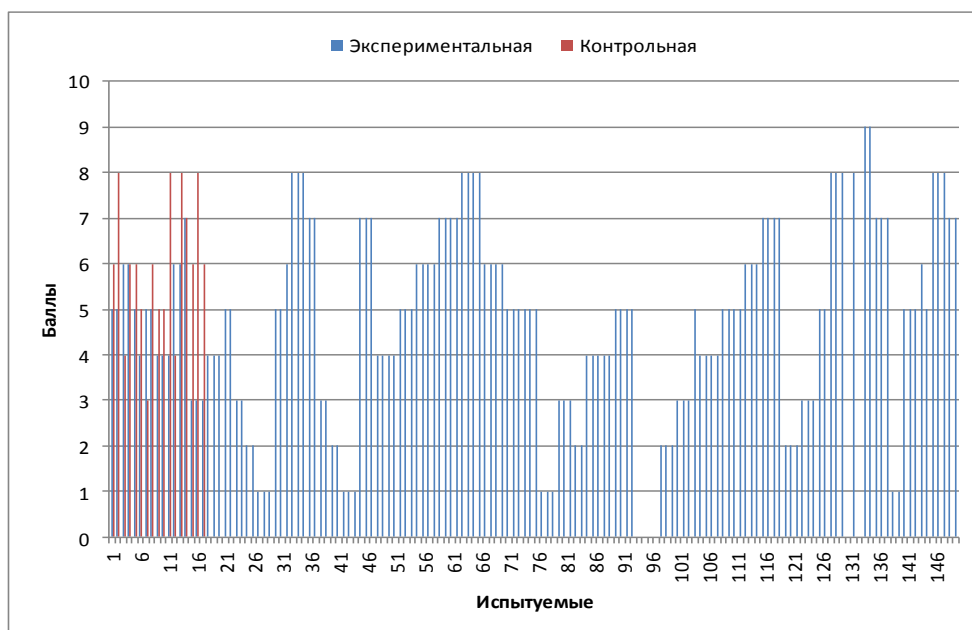


Рис. 4. Диаграмма результатов контрольной проверки уровня теоретических знаний

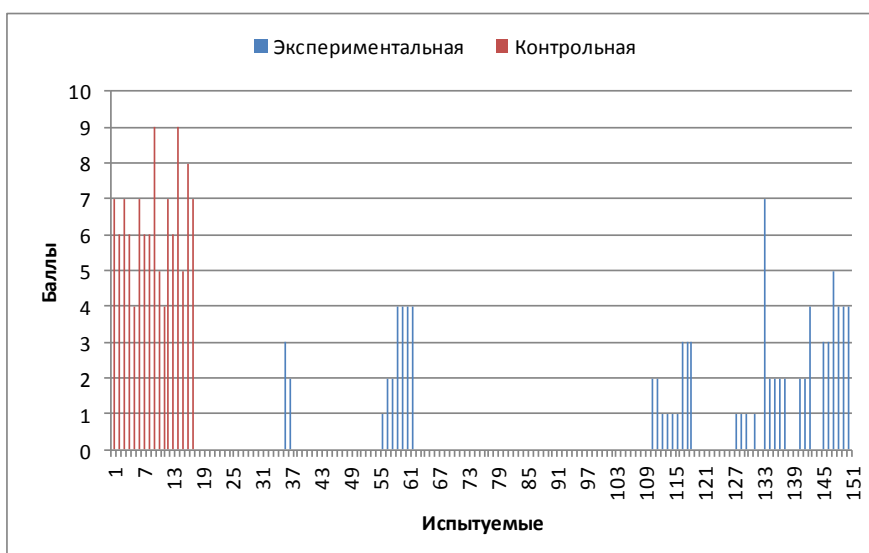


Рис. 5. Диаграмма результатов контрольной проверки уровня практических умений

При анализе полученных результатов контрольного тестирования выявлено, что прирост показателей уровня теоретических знаний (рис. 4) и практических умений (рис. 5) экспериментальной группы, работающей по предложенной нами мультимедийной обучающей программе «Правила соревнований и судейство по спортивной аэробике», в процессе педагогического эксперимента оказались ниже, чем в контрольной группе. Это связано с тем, что студенты контрольной группы прошли курс теории и методики избранного вида спорта, раздел «Спортивная аэробика», и имели определенные знания в этой области.

В экспериментальной группе результат уровня теоретических знаний и практических умений улучшился, и рост составил 87% - теоретических знаний, 50% - практических умений.

В контрольной группе, работающей с бумажным вариантом правил соревнований, также наблюдается положительная динамика: 41% - теоретические знания, 43% - практические умения.

В таблице приведены результаты сформированности судейской компетенции до и после эксперимента.

#### Результаты сформированности судейской компетенции

Уровни	Уровень теоретических знаний				Уровень практических умений			
	Начальный уровень знаний		Контрольное тестирование		Начальный уровень знаний		Контрольное тестирование	
	Контр.	Экс.	Контр.	Экс.	Контр.	Экс.	Контр.	Экс.
Высокий 8 – 10	–	–	4	16	–	–	2	2
Средний 5 – 7	4	–	10	67	2	–	12	32
Низкий 0 – 4	13	151	3	68	16	151	2	117

Из таблицы видно, что на начальном этапе сформированность судейской компетенции в контрольной и в экспериментальной группах по разделам теоретические знания и практические умения находилась в основном на низком (1 – 4 балла) уровне.

На контрольном этапе наблюдается положительная динамика в обеих группах по разделам «Теоретические знания» и «Практические умения». В контрольной группе, студенты которой работали с бумажным вариантом правил соревнований, сформированность судейской компетенции, по разделам «Теоретические знания» и «Практические умения», находится в основном на среднем уровне (5 – 7), что отражает непрочные навыки и умения в профессиональной деятельности. В экспериментальной группе, студенты которой работали с мультимедийной обучающей программой «Правила соревнований и судейство по спортивной аэробике», наблюдается значительный прирост уровня сформированности судейской компетенции (средний 5 – 7, высокий 8 – 10) по разделам «Теоретические знания» и «Практические умения».

**Вывод.** Проведенное исследование показало, что использование мультимедийной обучающей программы в формировании судейской компетентности, как одного из видов профессиональной компетентности, позволило существенно повысить уровень теоретических знаний и практических умений в судействе у испытуемых. Что свидетельствует о значительной эффективности использования мультимедийной обучающей программы в формировании судейской компетентности.

### Список литературы

1. Петров П.К. Теоретические и методические основы подготовки специалистов физической культуры и спорта с использованием современных информационных и коммуникационных технологий: монография. - М. - Ижевск: Изд. дом «Удмуртский университет», 2003. - 447 с.
2. Петров П.К. Формирование судейской компетентности по спорту у студентов физкультурных вузов с использованием мультимедийных обучающих программ // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 1. - URL: [www.science-education.ru/115-11877](http://www.science-education.ru/115-11877) (дата обращения: 10.09.2014).
3. Петров П.К., Ахмедзянов Э.Р., Дружинина О.Ю., Татарских И.А. Структура и функциональные возможности мультимедийной обучающей программы по правилам и судейству соревнований по спортивной аэробике // Современные технологии спортивной медицины, физической реабилитации и адаптивного физического воспитания: материалы Всероссийской научно-практической конференции (Набережные Челны, 5 марта 2010 г.) - Набережные Челны: КамГАФКСиТ, 2010. - С. 223-226.
4. Петров П.К., Дмитриев О.Б., Ахмедзянов Э.Р. Универсальная информационно-диагностическая система по спортивно-педагогическим дисциплинам на основе современных информационных технологий // Теор. и практ. физ. культ. - 2001. - №6. - С.57-

59.

5. Петров П.К., Татарских И.А. Компетентностный подход в оценке результатов обучения студентов бакалавриата к судейству соревнований по спортивной аэробике с использованием мультимедийной обучающей программы // Информационная среда образования и науки: электронный журнал. – 2012. – №9. – С. 3. - URL:[http://www.iiorao.ru/iio/pages/izdat/ison/publication/ison\\_2012/num\\_9\\_2012/](http://www.iiorao.ru/iio/pages/izdat/ison/publication/ison_2012/num_9_2012/)

**Рецензенты:**

Новокрещенов В.В., д.п.н., профессор, зав. кафедрой спортивного менеджмента ФГБОУ ВПО «ИжГТУим. М.Т. Калашникова», г. Ижевск;

Семин Ю.Н., д.п.н., профессор, декан факультета повышения квалификации преподавателей ИжГТУим. М.Т. Калашникова, г.Ижевск.