



ФИЗИЧЕСКАЯ  
КУЛЬТУРА

СПОРТ

ТУРИЗМ

ДВИГАТЕЛЬНАЯ  
РЕКРЕАЦИЯ

2020

Том 5

№ 1



# ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА. СПОРТ. ТУРИЗМ. ДВИГАТЕЛЬНАЯ РЕКРЕАЦИЯ

**2020**

**Том 5, № 1**

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в 2016 году

## УЧРЕДИТЕЛЬ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Челябинский государственный университет»

## Главный редактор

кандидат педагогических наук, доцент *С. А. Ярушин*

## Заместитель главного редактора

кандидат педагогических наук, доцент *В. Д. Иванов*

## РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

*М. Р. Арпентьева*, доктор психологических наук, доцент, Калужский государственный университет имени К. Э. Циолковского (Калуга, Россия)

*Ю. П. Ветров*, доктор педагогических наук, профессор, Армавирская государственная педагогическая академия (Армавир, Россия)

*Л. Н. Волошина*, доктор педагогических наук, профессор, Белгородский государственный национальный исследовательский университет (Белгород, Россия)

*В. Д. Иванов*, кандидат педагогических наук, доцент, Челябинский государственный университет (Челябинск, Россия)

*Ю. С. Константинов*, доктор педагогических наук, профессор, Центр исследования проблем воспитания, формирования здорового образа жизни, профилактики наркомании, социально-педагогической поддержки детей и молодежи (Москва, Россия)

*Мишель Лоре*, PhD Межкультурная педагогика, исследователь педагогических наук, университет Niccolò Cusano (Италия, Рим)

*В. С. Макеева*, доктор педагогических наук, профессор, Московский государственный областной университет (Москва, Россия)

*Г. Н. Максименко*, доктор педагогических наук, профессор, Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко (Луганск, Украина)

*А. С. Махов*, доктор педагогических наук, профессор, Российский государственный социальный университет (Москва, Россия)

*Р. Павлович*, доктор наук в области физической культуры, профессор физической культуры, регулярный профессор, Университет Восточного Сараево (Восточный Сараево, Республика Сербская (Босния и Герцеговина))

*П. К. Петров*, доктор педагогических наук, профессор, Удмуртский государственный университет (Ижевск, Россия)

*Н. Н. Сентябрьев*, доктор биологических наук, профессор, Волгоградская государственная академия физической культуры (Волгоград, Россия)

*Н. И. Снявский*, доктор педагогических наук, профессор, Сургутский государственный педагогический университет (Сургут, Россия)

*Ф. И. Собянин*, доктор педагогических наук, профессор, Белгородский государственный национальный исследовательский университет (Белгород, Россия)

*С. Н. Талызов*, кандидат педагогических наук, доцент, Челябинский государственный университет (Челябинск, Россия)

*И. Ю. Швец*, доктор экономических наук, профессор, Российский государственный университет туризма и сервиса (Москва, Россия)

*С. А. Ярушин*, кандидат педагогических наук, доцент, Челябинский государственный университет (Челябинск, Россия)

*Е. Ф. Яценко*, доктор психологических наук, профессор, Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I (Санкт-Петербург, Россия)

Журнал включён в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней кандидата наук, доктора наук, распоряжением Минобрнауки России от 12 февраля 2019 г. № 21-р. (Источник: <http://vak.ed.gov.ru/87>)

Научные специальности и соответствующие им отрасли науки, по которым издание включено в Перечень:

13.00.01 — Общая педагогика, история педагогики и образования (педагогические науки).

13.00.04 — Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры (педагогические науки).

13.00.08 — Теория и методика профессионального образования (педагогические науки).

Журнал выходит  
четыре раза в год

Адрес издателя:  
Россия, 454001, Челябинск,  
ул. Братьев Кашириных, 129

Адрес редакции:  
Россия, 454021, г. Челябинск,  
ул. Молодогвардейцев, 57а,  
каб. 213  
Тел.: (351) 799-71-58  
e-mail: [vdy-55@mail.ru](mailto:vdy-55@mail.ru)

Адрес для писем:  
Россия, 454001, г. Челябинск,  
ул. Братьев Кашириных, 129,  
редакция журнала «Физическая  
культура. Спорт. Туризм.  
Двигательная рекреация»

С требованиями  
к оформлению статей можно  
ознакомиться на сайте журнала  
[www.vestnik-fvis.jimdo.com](http://www.vestnik-fvis.jimdo.com)

Журнал зарегистрирован  
в Роскомнадзоре.  
Свидетельство  
ПИ № ФС 77-64247

Редакция журнала может  
не разделять точку зрения  
авторов публикаций.

Ответственность за содержание  
статей и качество  
перевода аннотаций несут  
авторы публикаций.

Корректурa *Е. С. Меньшенина*  
Вёрстка *Е. С. Меньшениной*

Подписано в печать 28.02.20.  
Выход в свет 06.03.20.  
Формат 60×84 1/8.  
Бумага офсетная.  
Гарнитура Times New Roman.  
Усл. печ. л. 9,3.  
Уч.-изд. л. 14,7.  
Тираж 200 экз. Заказ 80.  
Цена свободная

Отпечатано  
в издательстве Челябинского  
государственного университета  
Россия, 454021, Челябинск,  
ул. Молодогвардейцев, 57б



# PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION

## 2020

## Volume 5, no. 1

SCIENCE MAGAZINE

*Founded in 2016*

### FOUNDER

Chelyabinsk State University (CSU)

### Editor-in-chief

*S.A. Yarushin*, Ph.D., Associate Professor (Chelyabinsk, Russia)

### Deputy Editor

*V.D. Ivanov*, Ph.D., Associate Professor (Chelyabinsk, Russia)

### EDITORIAL BOARD

**M.R. Arpentieva**, Doctor of Psychology, Associate Professor, Kaluga State University named after K. E. Tsiolkovsky (Kaluga, Russia)

**Y.P. Wetrov**, Doctor of Pedagogy, Professor, Armavir State Pedagogical Academy (Armavir, Russia)

**L.N. Voloshina**, Doctor of Pedagogy, Professor, Belgorod State National Research University (Belgorod, Russia)

**V.D. Ivanov**, Ph.D., Associate Professor, Chelyabinsk State University (Chelyabinsk, Russia)

**Yu.S. Konstantinov**, Doctor of Pedagogy, Professor, Research Centre for Upbringing Problems, the Formation of a Healthy Lifestyle, Prevention of Drug Addiction, and the Socio-pedagogical Support of children and Youth (Moscow, Russia)

**Michele Loré**, PhD Intercultural pedagogy, researcher of pedagogical Sciences, Niccolo Cusano University (Italy, Rome)

**V.M. Makeeva**, Doctor of Pedagogy, Professor, Moscow state regional University, (Moscow, Russia)

**G.N. Maksimenko**, Doctor of Pedagogy, Professor, Lugansk National Taras Shevchenko University (Lugansk, Ukraine)

**A.S. Makhov**, Doctor of Pedagogy, Professor, Russian State Social University (Moscow, Russia)

**R. Pavlović**, Doctor of Sciences in the field of physical culture, Professor of physical culture, Regular Professor, University of East Sarajevo (East Sarajevo, Republic of Srpska (Bosnia and Herzegovina))

**P.K. Petrov**, Doctor of Pedagogy, Professor, Udmurt State University (Izhevsk, Russia)

**N.N. Sentiabrev**, Doctor of Biology, Professor, Volgograd State Academy of Physical Culture (Volgograd, Russia)

**N.I. Sinyavsky**, Doctor of Pedagogy, Professor, Surgut State Pedagogical University (Surgut, Russia)

**F.I. Sobyenin**, Doctor of Pedagogy, Professor, Belgorod State National Research University (Belgorod, Russia)

**S.N. Talyzov**, Ph.D., Associate Professor, Chelyabinsk State University (Chelyabinsk, Russia)

**I.Y. Shvets**, Doctor of Economy, Professor, Russian state University of tourism and service (Moscow, Russia)

**S.A. Yarushin**, Ph.D., Associate Professor, Chelyabinsk State University (Chelyabinsk, Russia)

**E.F. Yashchenko**, Doctor of Psychology, Professor of Social Psychology, Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University (St. Petersburg, Russia)

The journal is published  
four times per year

Address of Publisher:  
129 Bratiev Kashirinykh St.,  
Chelyabinsk, 454001, Russia

Editorial office's address:  
of. 213, 57a, Molodogvardeitsev st.,  
Chelyabinsk, 454021, Russia  
Telephone: + 7(351) 799-71-58  
e-mail: vdy-55@mail.ru

Juridical address  
(for correspondence):  
129, Bratiev Kashirinykh st., Chely-  
abinsk, 454001, Russia  
Editorial Board «Physical culture.  
Sport. Tourism. Motor Recreation»

All the requirements  
are available on the web-site  
<http://vestnik-fvis.jimdo.com>

Academic periodical  
is registered  
in Federal Supervision Agency  
for Information Technologies  
and Communications Certificate  
ИИ № ФС 77-64247

Proofreader *E. Menshenina*  
Imposition by *E. Menshenina*

Passed for printing 28.02.20.  
Date of publication 06.03.20.  
Format 60×84 1/8. Litho paper.  
Font Times New Roman.  
Conventional print. sh. 9,3.  
Ac.-publ. sh. 14,7.  
Circulation 200 copies. Order 80.  
Open price

Printed:  
Publishing Office  
of Chelyabinsk State University  
57b Molodogvardeitsev St.,  
Chelyabinsk, 454021, Russia

The Editorial Board may not share the views of the authors.

Authors are responsible for the article content and quality of annotations' translation.

---

## СОДЕРЖАНИЕ

### АКТУАЛЬНАЯ ТЕМА

*Е. В. Коробейников, Е. Г. Цапов, Д. А. Хабибулин, Р. А. Козлов.* Проблема формирования образовательных программ в области физической культуры и спорта в системе высшего образования..... 7

*Н. А. Рыбачук.* Проблема содержания и организации самостоятельной работы по дисциплине «Физическая культура и спорт» в вузе ..... 13

### ДИСКУССИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

*Ю. В. Нечушкин, Н. Н. Чубуков.* Морально-правовые аспекты цифровизации волейбола как вида спорта ..... 19

### ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА, ТУРИЗМА

*Л. Н. Волошина, В. Л. Кондаков, О. Г. Галимская.* Проблемы регулирования двигательной активности дошкольников: позиция педагогов ..... 27

*В. К. Доев, К. Э. Кетоев.* Управление программным обеспечением адаптации организма спортсмена к физическим нагрузкам ..... 35

*В. Ю. Комков.* Принципы работы с юными футболистами 13—14 лет в системе взаимоотношений «тренер — спортсмен» ..... 38

*В. С. Макеева, С. В. Чернов, М. Сунь.* Проблемы китайских студентов при обучении в российском вузе спортивного профиля ..... 47

*П. В. Павлов, И. В. Демин.* Применение GPS-трекинга для управления подготовкой в футболе ..... 53

*П. К. Петров, Э. Р. Ахмедзянов.* Современные цифровые образовательные технологии в реализации профессионального стандарта «Спортивный судья» ..... 58

*Л. А. Сварковская.* Организация взаимодействия специалистов в физкультурно-оздоровительной работе дошкольной образовательной организации ..... 68

*И. В. Тихонова, Л. В. Жигайлова, О. Ф. Барчо.* Акробатические поддержки в эстетической гимнастике и особенности их выполнения в соревновательной композиции ..... 75

### ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

*К. С. Дунаев, И. О. Черепанова, С. А. Ярушин.* Оценка координационной подготовленности и вестибулярной устойчивости фигуристов по результатам функциональных проб ..... 79

*С. В. Седоченко, А. В. Черных, О. Н. Савинкова.* Влияние дыхательной гимнастики на динамику спирометрических данных студентов-спортсменов, перенесших простудные заболевания ..... 83

*Д. В. Ярошенко.* Структура тренировочного занятия на этапе начальной подготовки юных каратистов ..... 92

*R. Pavlović, I. Mihajlović.* Race walking: morphological and motor-functional parameters as success factors ..... 103

### ТУРИЗМ

*V.D. Ivanov, A.V. Golubkov.* Virtual tourism — a new educational direction ..... 112

*V.D. Ivanov, V.A. Kisel.* Accessible tourism as a way of socialization of people with disabilities ..... 117

---

<i>И. Ю. Швец.</i> Стратегии системного развития взаимодействия интеграционных процессов в сфере туризма .....	122
--	-----

### **ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ЗДОРОВЬЕ**

<i>В. А. Шемятихин, И. М. Добрынин, Р. В. Сидоров.</i> Влияние скандинавской ходьбы на стрессоустойчивость студентов вузов .....	130
--	-----

<i>Яцюнь Чжан, Т. А. Шилько.</i> Педагогическая модель гимнастики цигун для студентов с отклонениями в состоянии здоровья .....	138
---	-----

### **ЭКОНОМИКА СПОРТА**

<i>Б. Д. Могучев.</i> Международная федерация рестлинга как пример успешной современной спортивной организации в сфере развлечений и шоу-бизнеса .....	143
--	-----

### **ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ОПЫТ**

<i>О. А. Голубева, В. В. Алонцев, О. А. Алонцева.</i> Подготовка студентов факультета физической культуры и спортивного мастерства к работе в детских оздоровительных лагерях .....	147
---	-----

<i>Н. М. Егорова.</i> Анализ возможностей применения мобильных технологий в сфере физической культуры и спорта .....	153
--	-----

---

## CONTENTS

### TOPIC ISSUE

- Korobeinikov E.V., Tsapov E.G., Khabibulin D.A., Kozlov R.A.* The problem of formation of educational programs in the field of physical culture and sports in the higher education system ..... 7
- Rybachuk N.A.* The issue of the content and organization of Independent study on the university discipline “Physical Culture and Sports” ..... 13

### DISCUSSION MATERIALS

- Nechushkin Yu.V., Chubukov N.N.* Moral and legal aspects of digitalization of volleyball as a sport ..... 19

### THEORY AND HISTORY OF PHYSICAL CULTURE, SPORT, TOURISM

- Voloshina L.N., Kondakov V.L., Galimskaya O.G.* The problems of the motor activity control of preschool children: teacher’s attitude ..... 27
- Doev V.K., Ketoev K.E.* Management software adaptations of the body of an athlete to physical stress ..... 35
- Komkov V.Yu.* A coach’s approach on training of young football players of 13—14 years old: basic principles ..... 38
- Makeeva V.S., Chernov S.V., Sun M.* Problems of Chinese students in training in the Russian university of sports profile ..... 47
- Pavlov P.V., Demin I.V.* Implementation of GPS-tracking in the process of football training control ..... 53
- Petrov P.K., Ahmedzyanov E.R.* Modern digital educational technologies in the implementation of the professional standard «Sports judge» ..... 58
- Svarkovska L.A.* Organization of specialists’ interaction in physical education health activities in a preschool educational organization ..... 68
- Tikhonova I.V., Zhigaylova L.V., Barcho O.F.* Acrobat support in esthetic gymnastics and peculiarities of their performance in competitive composition ..... 75

### EXPERIMENTAL MATERIALS

- Dunaev K.S., Cherepanova I.O., Yarushin S.A.* Evaluation of coordination preparedness and vestibular stability of figure skaters by the results of functional tests ..... 79
- Sedochenko S.V., Chernykh A.V., Savinkova O.N.* The effect of breathing exercises on the dynamics of the spirometric data, student athletes have suffered colds ..... 83
- Yaroshenko D.V.* The structure of the training session at the initial stage of training young karate ..... 92
- Pavlović R., Mihajlović I.* Race walking: morphological and motor-functional parameters as success factors ..... 103

### TOURISM

- Ivanov V.D., Golubkov A.V.* Virtual tourism — a new educational direction ..... 112
- Ivanov V.D., Kisel V.A.* Accessible tourism as a way of socialization of people with disabilities ..... 117
- Shvets I.Yu.* Strategies of system development of interaction integration processes in the sphere of tourism ..... 122

---

## PHYSICAL CULTURE AND HEALTH

*Shemyatihin V.A., Dobrynin I.M., Sidorov R.V.* The impact of nordic walking on stress resistance of university students ..... 130

*Yaqun Zhang, Shilko T.A.* The pedagogical model of qigong gymnastics for students with health problems ..... 138

## SPORT ECONOMICS

*Moguev B.D.* «World wrestling entertainment Inc», as an example of the successful modern sports organisation in sphere of entertainments and business show..... 143

## PEDAGOGICAL EXPERIENCE

*Golubeva O.A., Alontsev V.V., Alontseva O.A.* Preparation of students of the faculty of physical culture and sports skills to work in the children's health camps ..... 147

*Egorova N.M.* Analysis of possibilities of application of mobile technologies in the sphere of physical culture and sports ..... 153

## СОВРЕМЕННЫЕ ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА «СПОРТИВНЫЙ СУДЬЯ»

П. К. Петров, Э. Р. Ахмедзянов

*Удмуртский государственный университет, Ижевск, Россия*

В современных условиях развития информационного общества важным направлением государственной политики выступает цифровизация всех сфер человеческой деятельности. Особенно актуальным в этом плане является цифровизация образовательного пространства, характеризующаяся стремительным внедрением в сферу образования цифровых технологий, являющихся новыми источниками информации и способом ее получения, а также педагогическим инструментарием, позволяющим достигать определенных результатов в обучении.

**Ключевые слова:** *цифровые образовательные технологии, спортивный судья, бакалавриат, образовательный стандарт, профессиональный стандарт.*

### Актуальность

В 2017—2018 гг. в Российской Федерации по большинству направлений подготовки будущих специалистов (бакалавриат, магистратура, специалитет) утверждены новые Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (ФГОС ВО) под шифром 3++. Основной особенностью данных стандартов является учет профессиональных стандартов, регламентирующих основные требования к профессиональной подготовленности выпускников, связанных с выполнением ими трудовых функций в соответствующих областях деятельности. 19 сентября 2017 г. приказом Минобрнауки России под номером 940 был утвержден ФГОС ВО по направлению подготовки 49.03.01 — Физическая культура (бакалавриат) [7].

Согласно данному стандарту, образовательная организация высшего образования самостоятельно определяет области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять свою профессиональную деятельность, — это: «Образование и наука» и «Физическая культура и спорт». Что же касается перечня профессиональных стандартов, связанных с профессиональной деятельностью выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 49.03.01 — Физическая культура, то на сегодня приняты следующие стандарты: «Тренер», «Инструктор-методист», «Спортивный судья», «Руководитель организации (подразделения организации), осуществляющий деятельность в области физической культуры и спорта», «Специалист по

антидопинговому обеспечению». В перспективе, согласно Федеральному закону от 2 августа 2019 г. №303-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О физической культуре и спорте в РФ в части совершенствования деятельности фитнес-центров» появится и профессиональный стандарт для тренеров фитнес-центров.

Определенный интерес с точки зрения подготовки будущих бакалавров по физической культуре представляет профессиональный стандарт «Спортивный судья», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 марта 2019 года № 193н [8]. Это связано с тем, что в ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 49.03.01 — Физическая культура одной из общепрофессиональных компетенций (ОПК), связанных с профессиональным стандартом «Спортивный судья», является необходимость формирования в процессе подготовки будущих бакалавров ОПК-13 (способность осуществлять организацию и судейство соревнований по избранному виду спорта). «Под судейской компетентностью, будем понимать профессиональную компетентность судьи по спорту, обладающего системой знаний правил соревнований по отдельным видам спорта, умеющего оценивать результаты спортсменов на соревнованиях, способного принимать адекватные и быстрые решения в различных ситуациях спортивного соревнования» [3].

От уровня сформированности судейской компетентности: знания ими правил соревнований и качества судейства — во многом зависят результаты соревнований. В то же время следует отметить, что судейство соревнований отличается видом



спорта, в которых в качестве результатов могут выступить либо количественные стороны измерений (килограммы, метры, см, время преодоления дистанции, очки, и др.), где для определения результатов чаще всего используются соответствующие измерительные средства, либо преобладает субъективная качественная оценка результатов соревнований в основе которой лежит экспертный подход, что значительно усложняет судейство в этих видах спорта и требует использования современных подходов, средств и методов в процессе подготовки судей.

Одним из таких подходов сегодня является «цифровизация» всех сфер человеческой деятельности, которая закреплена Указом Президента РФ № 203 от 9 мая 2017 года «Стратегия развития информационного общества в РФ на 2017—2030 годы» [9], в которой определенное значение отводится цифровизации системы образования, предусматривающей развитие информационной инфраструктуры, и совершенствование системы образования, подготовку соответствующих кадров, владеющих современными информационными и цифровыми технологиями при решении профессиональных задач.

В последние годы информационные и цифровые технологии начали активно разрабатываться и внедряться и в сфере физической культуры и спорта [1; 2; 4; 5]. В этом плане цифровые технологии вызывают определенный интерес и в реализации ФГОС ВО 3++ в целом, в том числе и в подготовке спортивных судей как одной из областей профессиональной деятельности выпускников, осваивающих программу бакалавриата по направлению подготовки 49.03.01 — Физическая культура.

### Цель исследования

Цель — показать структуру, педагогические и функциональные возможности цифровых образовательных технологий в реализации ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 49.03.01 — физическая культура в области профессиональной деятельности «Спортивный судья».

### Материалы и методы исследования

Одним из сложно-координационных видов спорта, получившим определенную популярность среди студенческой молодежи, является *аэробная гимнастика*, которую также можно отнести к видам спорта, отличающимся субъективным качественным характером оценки результатов соревнований. В развитии аэробной гимнастики

важную роль играют правила соревнований, знание которых необходимо спортсменам, тренерам и особенно судьям, которые участвуют в организации и проведении соревнований.

В этой связи представляет интерес разработанная на базе учебной научно-исследовательской лаборатории «Технологии использования современных информационных и коммуникационных технологий в физической культуре и спорте» кафедры «Теория и методика физической культуры, гимнастики и безопасности жизнедеятельности» Института физической культуры и спорта Удмуртского государственного университета цифровая мультимедийная обучающая программа по правилам и судейству соревнований по аэробной гимнастике. В основу обучающей программы положены «*Правила соревнований по аэробной гимнастике*», обновленные в январе 2017 г. международной федерацией гимнастики (ФИЖ) и принятые на 2017—2020 гг. [6]. Для создания обучающей программы использовались следующие методы: анализ научно-методической литературы, компьютерное моделирование, программирование, экспертные оценки, методы видеобработки.

### Результаты и их обсуждение

В правилах соревнований представлены основные разделы, такие как судейство артистичности, судейство исполнения и сложности, таблицы сложности/группы элементов и их ценность. В таблицах сложности предусмотрены четыре группы упражнений: А (Динамическая сила); В (Статическая сила); С (Прыжки); D (Равновесие и Гибкость).

Описание упражнений каждой группы сопровождается его рисунком и символьной записью, необходимой при судействе соревнований для краткой записи (стенографии) выполненной комбинации, номер упражнения, его стоимость и терминологическое описание.

Каждая группа упражнений сложности включает достаточно большое число элементов, отличающихся техникой исполнения, сложностью, стоимостью, методикой стенографического описания на соревнованиях, знание которых необходимо для обеспечения гарантии наиболее объективной оценки упражнений на соревнованиях по аэробной гимнастике. Поэтому знание правил соревнований, формирование судейской компетентности очень важно для студентов, специализирующихся в аэробной гимнастике.

Формирование судейской компетентности в условиях цифровизации образования сегодня

может быть успешно решено за счет создания и использования в системе подготовки будущих бакалавров физической культуры цифровых образовательных ресурсов, позволяющих за счет мультимедийности, более наглядно представлять информацию о каждом элементе групп сложности, моделировать соревновательную деятельность, организовать процесс самооценки и оценки уровня сформированности знаний правил соревнований и практических навыков судейства.

Это прежде всего достигается за счет появления в разработанном цифровом образовательном ресурсе таких функциональных возможностей как адаптивность (возможность приспосабливаться к индивидуальным особенностям обучающегося, возможность выбора индивидуальной траектории обучения), мультимедийность (использование в одном дидактическом средстве различных материалов, таких как текст, графика, видео, аудио), интерактивность в диалоге (возможность в зависимости от успехов произвольно осуществлять по гиперссылке переход от одного раздела к другому, выполнять самопроверку и проверку успешности обучения, реализовать компьютерное моделирование соревновательной деятельности, осуществлять анализ техники выполнения упражнений, используя видеосюжеты и т. д.).

Важное значение в созданном цифровом образовательном ресурсе для формирования судейской компетенции приобретают педагогические возможности, к которым можно отнести повышение наглядности, осуществление дифференцированного и индивидуального подходов, контроля и самоконтроля успешности усвоения учебного материала и многоцелевая возможность его использования: в учебном процессе на занятиях со

студентами, в самостоятельной работе, в проведении судейских семинаров и аттестации судей, в использовании в качестве справочного материала и тренажера.

Покажем эти возможности с точки зрения реализации ФГОС ВО 3++ по физической культуре по направлению подготовки 49.03.01, связанного с областью профессиональной деятельности «Спортивный судья». Образовательный цифровой ресурс открывается с представления его структуры (рис. 1), где размещены основные разделы, связанные с правилами соревнований по аэробной гимнастике.

В разделе «**Правила соревнований**» представлены сами правила, но в отличие от бумажного или электронного текстового варианта отличаются тем, что здесь появляется возможность осуществлять экспертные комментарии и пояснения по отдельным пунктам правил в текстовом, графическом аудио- и видеоматериалах. Навигация в программе осуществляется на основе использования гиперссылок по щелчку левой клавишей мыши по интересующему разделу, подчеркнутому снизу, что является характерной особенностью интерактивной структуры цифрового ресурса.

В овладении правилами соревнований большое внимание уделяется знаниям упражнений, отнесенных к различным группам сложности без чего практически невозможно осуществить судейство выполняемых комбинаций на соревнованиях, так как в комбинациях, согласно правилам соревнований, должно быть соответствующее количество элементов из различных групп сложности.

Для решения этой задачи в программе есть все необходимые условия: возможность демонстрации всех упражнений как в графическом формате,

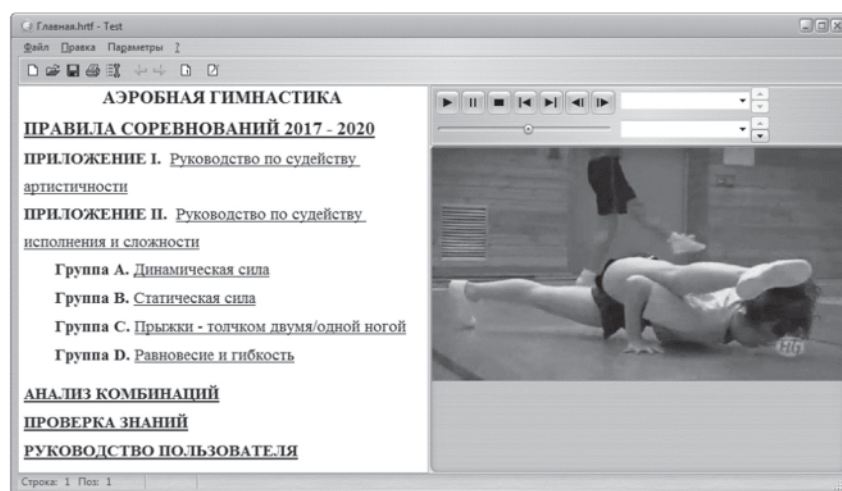


Рис. 1. Структура цифрового ресурса

так и видео, при этом показ может быть осуществлен как в профиль, так и в фас. Кроме этого, в процессе показа можно увидеть и запоминать номер каждого упражнения в группе сложности, вариант стенографической записи, необходимой в процессе судейства упражнений на соревнованиях. Перейти к соответствующей группе сложности можно с экрана, на котором представлена структура программы (см. рис. 1), для чего необходимо щелкнуть по названию той или иной группы сложности после чего появится экран с соответствующими названиями упражнений в группе (рис. 2).

Знакомство с конкретным упражнением начинается сразу после щелчка левой клавишей мыши по его названию, когда на экране появляется

видеосюжет. При этом демонстрация упражнения осуществляется в разных ракурсах, что позволяет более детально провести анализ техники исполнения. На данном экране кроме видео можно увидеть номер упражнения в группе, его название, графическую форму стенографической записи. С помощью разных кнопок проигрывателя здесь можно многократно просматривать изучаемое упражнение, выполнять просмотр медленно и при необходимости останавливать в нужных позициях (кадрах) (рис. 3).

Кроме воспроизведения видеосюжета исполняемого упражнения на этом же экране можно раскрыть и ознакомиться с графическим описанием каждого упражнения в группах сложности. Для открытия изучаемого упражнения в графическом

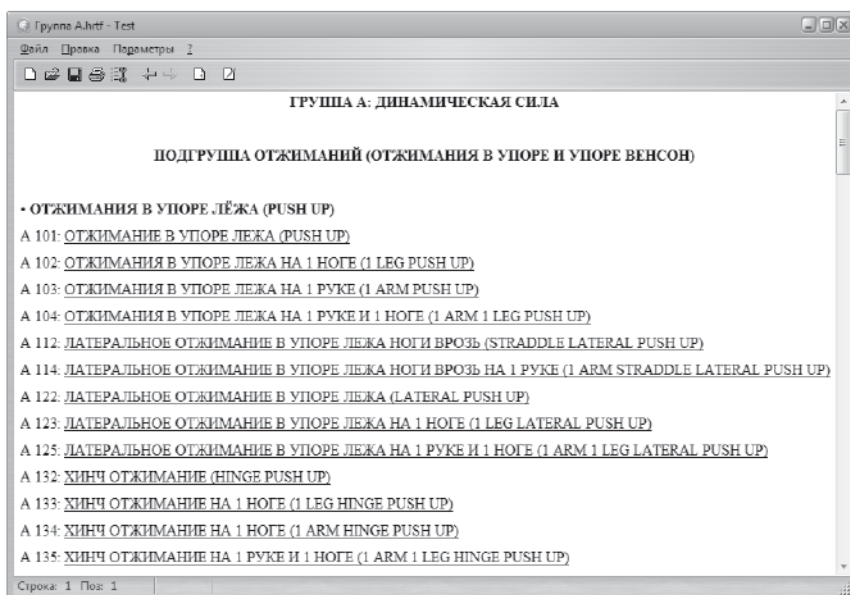


Рис. 2. Экран программы с упражнениями группы трудности «А»

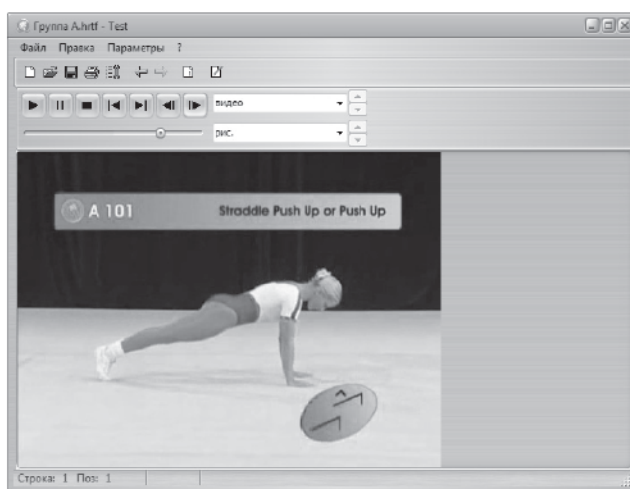


Рис. 3. Пример исполнения упражнения в профиль

формате необходимо щелкнуть по названию «Рис» в окошке с правой стороны инструментов проигрывателя (см. рис. 3), после чего появится экран программы на котором можно увидеть изображение конкретного упражнения, включая его название, группу и номер, последовательность исполнения, форму стенографической записи (рис. 4).

Таким образом, изучение этих разделов позволяет освоить основные требования правил соревнований: требования по судейству артистичности, требования по судейству исполнения и сложности, а самое главное ознакомиться с элементами групп сложности А, В, С, D для чего созданы все условия (представление элементов в виде рисунка и видеосюжета в профиль и в фас, описание техники исполнения, их ценность в комбинации и форма стенографического описания каждого элемента) без знания которых практически не-

возможно осуществлять судейство упражнений на соревнованиях.

Весьма существенным в плане обучения в цифровом образовательном ресурсе является раздел «Анализ комбинаций». Основной задачей данного раздела является обучение методике судейства, для чего в программу заложено определенное количество различных комбинаций, выполненных разными спортсменами и на различных соревнованиях и приведением по каждой комбинации заблаговременно подготовленных экспертных оценок, в которых приводится полный их разбор: на соответствие групп сложности в демонстрируемой комбинации требованиям правил соревнований; оценка артистичности, качества исполнения и сложности с выводением окончательной оценки (рис. 5).

Так, например, в правой части экрана (см. рис. 5) демонстрируется комбинация, которую

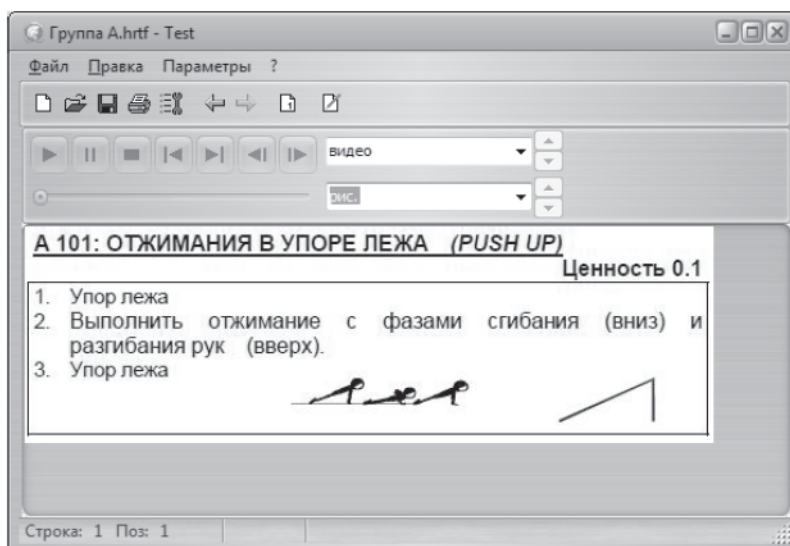


Рис. 4. Графическое представление упражнения

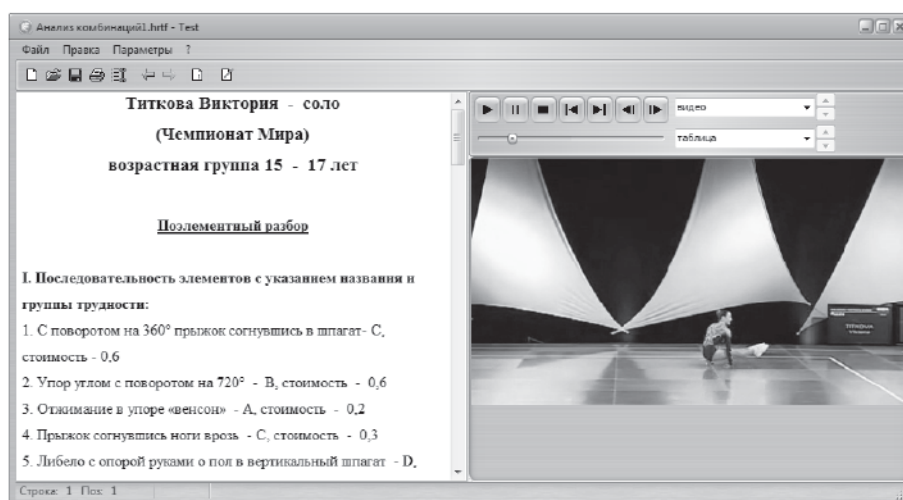


Рис. 5. Экран раздела программы «Анализ комбинаций»

необходимо оценить и сопоставить свои оценки с оценками экспертов, которые представлены в левой части экрана. Для этого комбинацию можно просмотреть сразу полностью как на соревнованиях, сопровождая стенографической записью, в которой отмечать наличие соответствующих групп сложности, их стоимость, далее определить оценку за артистичность и исполнение и выставить окончательную оценку за комбинацию. При меньшем уровне подготовленности можно использовать вариант замедленного просмотра или с остановками. Сопоставление своих оценок с оценками экспертов позволяет выявить пробелы в знаниях правил и методике судейства и обращаться к соответствующим разделам программы, чтобы устранить недостатки в подготовленности. Также на этом экране есть возможность увидеть оценки экспертов демонстрируемой комбинации в виде таблицы, для чего необходимо нажать на кнопку в окошке с названием «Таблица» в части экрана с видеопроигрывателем, когда появится компактная таблица со всеми экспертными оценками.

Для формирования навыков судейства в программе есть дополнительная возможность анализировать демонстрируемую комбинацию поэлементно, переходя от одного упражнения к другому, изучая их стоимость и качество исполнения (рис. 6).

Поэлементный разбор комбинации позволяет каждому обучающемуся более детально изучить упражнения соответствующих групп сложности, включенных в комбинацию, закреплять знания по их стоимости, уметь выявлять ошибки исполнения и определять сбавки за это.

Раздел программы «Проверка знаний» является одним из наиболее важных с точки зрения оценки успешности освоения правил соревнований и методики судейства упражнений по аэробной гимнастике на соревнованиях. Для этой цели в этом разделе есть два режима проверки: 1) оценка успешности освоения самих правил соревнований; 2) оценка уровня сформированности навыков практического судейства с использованием компьютерного моделирования соревнований с привлечением достаточно большой базы различных комбинаций, появляющихся на экране на основе метода случайных чисел, приближая судейство к естественным условиям соревновательной деятельности.

Для оценки знаний правил соревнований даются различные задания с использованием текстового, графического и видео формата, а в качестве вариантов ответов возможность выбора одного ответа из наиболее вероятных вариантов или сочетания нескольких вариантов из списка предложенных.

Что же касается подраздела «Проверка практических умений», то он прежде всего направлен на оценку умения осуществлять практическое судейство (рис. 7).

Задания, приводимые в этой части программы, отличаются проблемным характером, приближая их к решению ситуаций, аналогичных судейству соревнований в естественных условиях, когда судье требуется быстро находить ответы на следующие вопросы: определить количество элементов той или иной группы сложности, включенных в демонстрируемую комбинацию, какая сложность

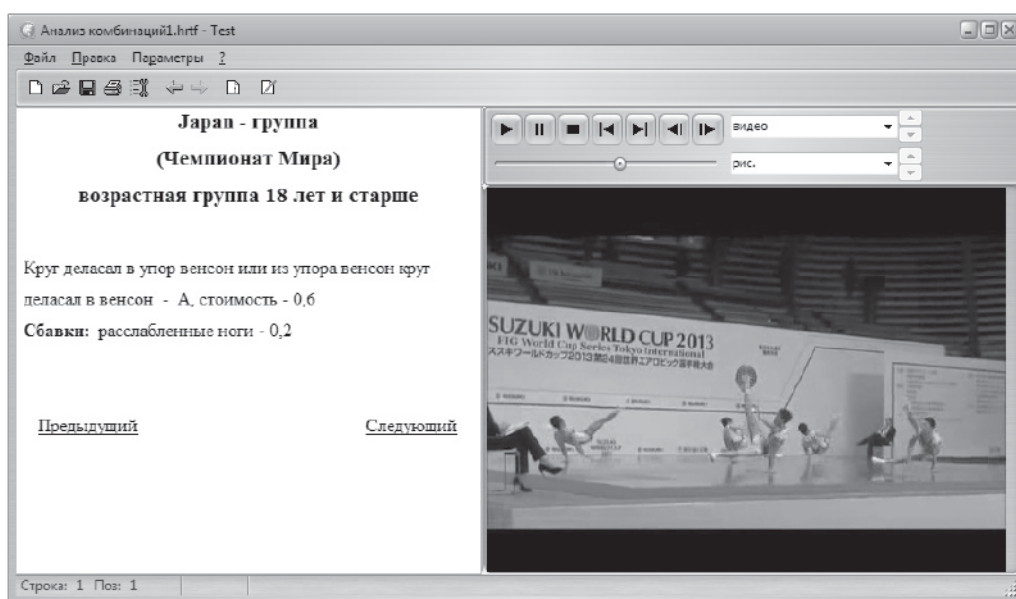


Рис. 6. Экран для поэлементного разбора комбинации

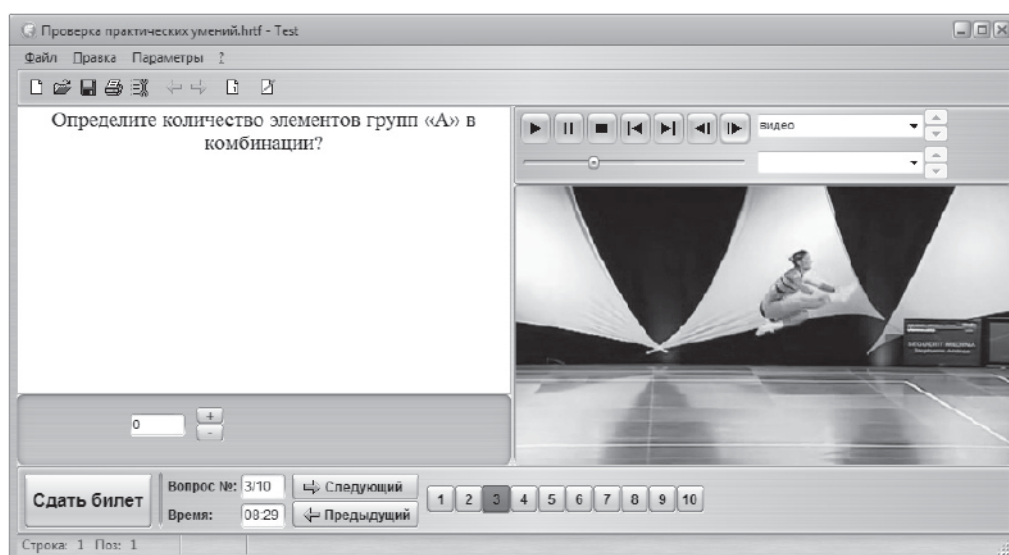


Рис. 7. Экран программы «Оценка практических умений»

элементов, какую сбавку необходимо произвести за исполнение, какую надбавку следует осуществить, какую поставить окончательную оценку за исполнение комбинации и т. д. При этом можно переходить от одного вопроса к следующему произвольно, т. е. переходить вперед через несколько вопросов или возвращаться назад, чтобы ответить на пропущенные вопросы. Когда же будут получены ответы на все вопросы (10 вопросов), необходимо щелкнуть по кнопке «Сдать билет» и появится окно с результатами тестирования (рис. 8).

Полученные результаты тестирования автоматически фиксируются в самой программе, что позволяет осуществить анализ успешности освоения правил соревнований и навыков судейства, совершенствовать процесс обучения и корректировать сам цифровой образовательный ресурс. Для работы с программой разработано «Руководство пользователя», в котором достаточно подробно описаны основные возможности программы и порядок ее использования.

### Выводы

Анализ структуры и функциональных возможностей созданного цифрового образовательного ресурса по правилам и судейству соревнований по аэробной гимнастике позволяет отметить наличие существенных различий по сравнению с традиционными формами и методами формирования судейской компетенции: это прежде всего такие функциональные возможности, как адаптивность, мультимедийность и интерактивность, и такие педагогические возможности, как повышение наглядности, осуществление дифференцированного и индивидуального подходов, контроля и самоконтроля успешности усвоения учебного материала, многоцелевая возможность его использования: в учебном процессе на занятиях с группой студентов, в самостоятельной работе, в проведении судейских семинаров и аттестации судей, в использовании в качестве справочного материала и тренажера.

Таким образом, разработка и использование цифровых образовательных технологий в учеб-

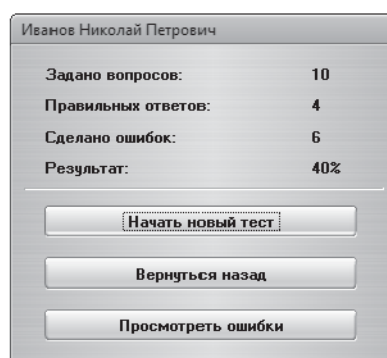


Рис. 8. Экран с итогами результатов оценки умений

ном процессе студентов бакалавриата по направлению подготовки 49.03.01 — Физическая культура может значительно повысить уровень их профессиональной подготовленности и способность качественно выполнять трудовые функции, предусмотренные профессиональным стандартом «Спортивный судья».

### Список литературы

1. Ахмедзянов, Э. Р. Подготовка судей по восточному боевому единоборству кобудо на основе информационных технологий / Э. Р. Ахмедзянов, О. Б. Дмитриев, П. К. Петров // Теория и практика физической культуры. — 2018. — № 12. — С. 85—87.
2. Петров, П. К. Информационные технологии в физической культуре и спорте : учеб. для студ. учреждений высш. проф. образования / П. К. Петров. — М. : Академия, 2014. — 288 с.
3. Петров, П. К. Формирование судейской компетентности по спорту у студентов физкультурных вузов с использованием мультимедийных обучающих программ / П. К. Петров // Современные проблемы науки и образования. — 2014. — № 1. — URL: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=11877>.
4. Петров, П. К. Информатизация физкультурного образования: опыт и проблемы / П. К. Петров // Теория и практика физической культуры. — 2017. — № 1. — С. 6—8.
5. Петров, П. К. Особенности создания и использования дистанционных курсов по спортивно-педагогическим дисциплинам в системе электронного обучения / П. К. Петров // Теория и практика физической культуры. — 2018. — № 12. — С. 12—14.
6. Правила соревнований по аэробной гимнастике на 2017—2020 // Federation international de gymnastique. — URL: [http://www.fig-gymnastics.com/publicdir/rules/files/ru\\_AER%20CoP%202017-2020.pdf](http://www.fig-gymnastics.com/publicdir/rules/files/ru_AER%20CoP%202017-2020.pdf).
7. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования — бакалавриат по направлению подготовки 49.03.01 Физическая культура : приказ Минобрнауки России от 19 сентября 2017 г. № 940 // Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. — URL: [http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/490301\\_B\\_3\\_30102017.pdf](http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/490301_B_3_30102017.pdf).
8. Об утверждении профессионального стандарта «Спортивный судья» : приказ Минтруда России от 28 марта 2019 г. № 193н // Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. — URL: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/profstandart/05.007.pdf>.
9. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017—2030 годы : Указ Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203 // Гарант. Информационно-правовой портал. — URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71570570>.

Поступила в редакцию 03 сентября 2019 г.

**Для цитирования:** Петров, П. К. Современные цифровые образовательные технологии в реализации профессионального стандарта «Спортивный судья» / П. К. Петров, Э. Р. Ахмедзянов // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2020. — Т. 5, № 1. — С. 58—67.

### Сведения об авторах

**Петров Павел Карпович** — доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой теории и методики физической культуры, гимнастики и безопасности жизнедеятельности Удмуртского государственного университета, Ижевск, Россия. [pkpetrov46@gmail.com](mailto:pkpetrov46@gmail.com)

**Ахмедзянов Эдуард Ронисович** — кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры теории и методики физической культуры, гимнастики и безопасности жизнедеятельности Удмуртского государственного университета, Ижевск, Россия. [akhmedzianov@gmail.com](mailto:akhmedzianov@gmail.com)

**PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION**

2020, vol. 5, no. 1, pp. 58—67.

**Modern digital educational technologies in the implementation of the professional standard «Sports judge»****Petrov P.K.<sup>1</sup>, Ahmedzyanov E.R.<sup>2</sup>**<sup>1</sup> Udmurt State University, Izhevsk, Russia. [pkpetrov46@gmail.com](mailto:pkpetrov46@gmail.com)<sup>2</sup> Udmurt State University, Izhevsk, Russia. [akhmedzyanov@gmail.com](mailto:akhmedzyanov@gmail.com)

In modern conditions of development of the information society, an important area of state policy is the “digitalization” of all spheres of human activity. Particularly relevant in this regard is the digitalization of the educational space, characterized by the integrated implementation of digital technologies in the field of education, which act as new sources and as new ways of obtaining information, as pedagogical tools that allow you to achieve certain learning outcomes. The aim of the study is to demonstrate the structure, functional and pedagogical capabilities of digital educational technologies in the implementation of FSES HE 3 ++ in the direction of training 03/49/01 — physical education in the field of professional activity “Sports Judge”. Materials and research methods. The digital multimedia training program on aerobic gymnastics, developed on the basis of the rules of competitions of the International Gymnastics Federation (FIG) for 2017—2020 using methods such as the analysis of scientific and methodological literature, computer modeling, programming, was taken as a demonstration of the structure, functional, and pedagogical capabilities. , expert evaluation, video processing methods. Results and its discussion. The structure of the developed digital educational resource contains the following sections: competition rules (a guide for judging artistry, a guide for judging performance and complexity for groups A, B, C, D), “Analysis of Combinations”, and “Testing of Knowledge”, which consists of two sections: “Testing theoretical knowledge” and “Testing the practical skills of refereeing”, section “User Guide”. The program is characterized by such features as adaptability, multimedia, interactivity. Pedagogical opportunities are connected with visualization, with the implementation of differentiated and individual approaches, control and self-control of success, multi-purpose use: independent work, at judicial seminars and certification of judges, as a reference and a simulator.

**Keywords:** *digital educational technologies, sports judge, undergraduate, educational standard, professional standard.*

**References**

1. Ahmedzyanov E.R., Dmitriev O.B., Petrov P.K. Podgotovka sudey po vostochnomu boevomu ed-inoborstvu kobudo na osnove informatsionnykh tekhnologiy [Training of judges in the Eastern martial arts Kobudo based on information technology]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kulturyi* [Theory and practice of physical culture], 2018, no. 12, pp. 85—87. (In Russ.).
2. Petrov P.K. *Informatsionnyye tehnologii v fizicheskoy kulture i sporte: ucheb. dlya stud. uchrezhdeniy vyssh. prof. obrazovaniya* [Information technologies in physical culture and sport: studies. for students. institutions of the state. Professor of education]. Moscow, 2014. 288 p. (In Russ.).
3. Petrov P.K. Formirovaniye sudeyskoy kompetentnosti po sportu u studentov fizkulturnykh vuzov s ispolzovaniem multimediynykh obuchayuschih programm [Formation of judicial competence in sports among students of physical culture universities using multimedia training programs]. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya* [Modern problems of science and education], 2014, no. 1. Available at: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=11877> (In Russ.).
4. Petrov P.K. Informatizatsiya fizkulturnogo obrazovaniya: opyt i problemy [Informatization of physical education: experience and problems]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kulturyi* [Theory and practice of physical culture], 2017, no. 1, pp. 6—8. (In Russ.).
5. Petrov P.K. Osobennosti sozdaniya i ispolzovaniya distantsionnykh kursov po sportivno-pedagogicheskim distsiplinam v sisteme elektronnoy obucheniya [Features of creation and use of distance courses on sports and pedagogical disciplines in the e-learning system]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kulturyi* [Theory and practice of physical culture], 2018, no. 12, pp. 12—14. (In Russ.).
6. Pravila sorevnovaniy po aerobnoy gimnastike na 2017—2020 [Rules of aerobic gymnastics competitions for 2017—2020]. *Federation internationale de gymnastique* [Federation internationale de gymnastique]. Available at: [http://www.fig-gymnastics.com/publicdir/rules/files/ru\\_AER\\_CoP\\_2017-2020.pdf](http://www.fig-gymnastics.com/publicdir/rules/files/ru_AER_CoP_2017-2020.pdf) (In Russ.).
7. Ob utverzhdenii federalnogo gosudarstvennogo obrazovatel'nogo standarta vysshego obrazovaniya — bakalavriat po napravleniyu podgotovki 49.03.01 Fizicheskaya kultura [On approval of the Federal state educational standard of higher education-bachelor's degree in the direction of training 49.03.01 Physical culture]. *Portal Federalnykh gosudarstvennykh obrazovatel'nykh standartov*



*tov vysshego obrazovaniya* [Portal of Federal state educational standards of higher education]. Available at: [http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS VO 3 / Bak/490301\\_B\\_3\\_30102017.pdf](http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS_VO_3/Bak/490301_B_3_30102017.pdf) (In Russ.).

8. Ob utverzhdenii professionalnogo standartar «Sportivnyiy sudya» [On approval of the professional standard “Sports judge”]. *Portal Federalnyih gosudarstvennyih obrazovatelnyih standartov vyisshego obrazovaniya* [Portal of Federal state educational standards of higher education]. Available at:

<http://fgosvo.ru/uploadfiles/profstandart/05.007.pdf> (In Russ.).

9. O Strategii razvitiya informatsionnogo obschestva v Rossiyskoy Federatsii na 2017—2030 godyi» [On The strategy for the development of information society in the Russian Federation for 2017—2030]. *Garant. Informatsionno-pravovoy portal* [Garant. Information and legal portal]. Available at: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71570570/> (In Russ.).