



Научно-исследовательские отделы ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры»

ОТДЕЛ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ:

- Сектор современных технологий подготовки высококвалифицированных спортсменов
- Сектор системных исследований становления спортивного мастерства
- Сектор биохимии спорта

ОТДЕЛ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ЗДОРОВЬЯ:

- Сектор физиологии спорта
- Сектор физической реабилитации и оздоровительных технологий
- Сектор развития адаптивной физической культуры и спорта инвалидов

ОТДЕЛ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ СПОРТА:

- Сектор комплексных компьютерных технологий
- Лаборатория психологии и психофизиологии спорта
- Информационно-аналитическая лаборатория

ОТДЕЛ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ:

- Сектор подготовки научно-педагогических кадров, переподготовки и повышения квалификации
- Научная библиотека



www.spbniifk.ru
e-mail: info@spbniifk.ru



НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ



Елабужский институт КФУ – вековые педагогические традиции

3-2018

**ТЕОРИЯ
И ПРАКТИКА
ФИЗИЧЕСКОЙ
КУЛЬТУРЫ**

Ежемесячный научно-теоретический журнал, основан в 1925 г., входит в:
 – базу данных Scopus;
 – индекс Российского научного цитирования (РИНЦ);
 – базу данных англоязычных периодических изданий EBSCO

Главный редактор
Людмила ЛУБЫШЕВА

Редколлегия:
Александр БЛЕЕР
Сергей БАКУЛЕВ
Владимир ГУВА
Георгий ГРЕЦ
Александра ЗАГРЕВСКАЯ
Александр КРАВЦОВ
Олег МАТЫЦИН
Вячеслав МАНОЛАКИ
(Молдова)
Сергей НЕВЕРКОВИЧ
Владимир ПЛАТОНОВ
(Украина)
Павел РОЖКОВ
Waldemar Moska
Jerzy Sadowski
Teresa Socha (Poland)
Zhong Bingshu (China)

Ответственный секретарь
Вера САВИЦКАЯ

Шеф-редактор
Югра научно-спортивная
Сергей Косенок

Заведующие отделами
журнала
Светлана СЕВЕРИНА
Евгения СЕВЕРИНА

Переводчик
Ирина НОВОСАД

На обложке: Багнюк Елена Владимировна, чемпионка Республики Татарстан и Приволжского федерального округа по боксу 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 годов, чемпионка России по борьбе на поясах 2014 года, чемпионка профсоюзов «Россия» по боксу 2016 года.



Содержание

ПСИХОЛОГИЯ СПОРТА
 Н.И. Исмаилова, Г.К. Бисерова, Г.М. Лыдкова – Успешность в соревновательной деятельности студентов-спортсменов как отражение их психомоциональной устойчивости и надёжности 3
 Н.Г. Гайфуллина, О.А. Макарова, Г.М. Лыдкова – Социально-психологические потребности в структуре мотивации юных хоккеисток 6
 Г.Р. Шагивалеева, О.М. Штерц, Г.К. Бисерова – Волевые качества спортсменов как субъективный фактор достижения успеха в командных видах спорта 9
 О.В. Шатунова, Е.Е. Мерзон – Влияние социально-психологических факторов на развитие спортивной одаренности студентов нефизкультурных профилей подготовки 12
 Л.А. Белозерова, Е.А. Брагина, И.А. Семенова, И.А. Семикашева – Саморегуляция и стратегии преодоления стрессовых ситуаций у спортсменов 15
 Г.К. Бисерова, Н.Г. Гайфуллина – Стратегия поведения девочек-хоккеисток в условиях тренировочной деятельности 18
 Р.Ф. Ахтариева, Ю.К. Жесткова, Р.Р. Шапирова, С.Р. Шарифуллина – Исследование психофизиологических параметров у бадминтонистов 21

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
 Е.А. Гринёва, В.Г. Шубович, Н.В. Бибикина – Развитие экологического мышления студентов факультета физкультуры и спорта: контекст креативности 24
 О.М. Штерц, Г.Р. Шагивалеева – Диафрагмальное релаксационное дыхание как метод биологической обратной связи в профессиональной подготовке учителей физической культуры 27
 С.Б. Серякова, Г.В. Никитовская – Формирование управленческой компетентности будущих учителей физической культуры 30
 В.Е. Цибульников – Педагогический анализ урока в системе ценностно-ориентированного здоровьесозидающего управления педагогическим коллективом 33
 С.Р. Шарифуллина, Ю.К. Жесткова, В.А. Мартынова – Педагогические условия подготовки будущих учителей физической культуры к управлению физкультурно-спортивной деятельностью 36
 Е.А. Байер, С.Н. Пожидав, А.А. Князев – Социально ориентированные особенности подготовки бакалавров по физической культуре и спорту 39

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ
 Е.В. Перепелюкова – Мониторинг функционального состояния и физической подготовленности студенток специальной медицинской группы 41
 С.И. Бочкарева, Т.В. Буянова, Т.П. Высоцкая, С.П. Голубничий, В.В. Аверьясов – Использование электронных образовательных ресурсов в процессе физического воспитания в вузе 44
 О.В. Злыгостев, С.А. Татьянаенко – Оценка физической подготовленности студентов Западной Сибири 47
 М.Х. Хаушев, А.З. Бажев, М.М. Киржинов, Г.А. Панченко – Компьютерные технологии повышения эффективности рекреационной и образовательной деятельности студентов 49

ФИЗИОЛОГИЯ СПОРТА
 Р.В. Тамбовцева, А.В. Загорская – Определение доминирующих конституциональных типов у гимнасток на основе гальцевой дерматоглифики 52
 Ю.В. Корягина, Г.Н. Тер-Акопов, С.В. Нопин, Л.Г. Роголева – Биологические (околосуточные) ритмы высококвалифицированных спортсменов при адаптации к экстремальным условиям внешней среды 54
 П.Н. Самикулин, А.В. Грязных, Р.В. Кучин – Индекс анаболизма у ющей с различным уровнем тренированности в условиях постнагрузочного восстановительного периода 57
 К.Н. Наумова, Б.М. Кершенгольц, Д.М. Уваров, Р.И. Платонова – Коррекция физиологических механизмов адаптации организма спортсменов к высоким физическим нагрузкам 60

КОНСУЛЬТАЦИИ
 В.П. Бабинцев, Б.В. Заливанский, В.В. Криаченков, Е.В. Самохвалова, Ж.А. Шаповал – Технологизация деятельности многофункциональных спортивных комплексов как проблема управления 62

«ТРЕНЕР» – журнал в журнале
 Е.В. Шустова, И.В. Кулишенко, А.А. Шустов – Современные тенденции повышения эффективности разбега у высококвалифицированных прыгунов в высоту 66
 В.А. Александрова – Критерии физической подготовленности танцовщиц при оценке техники исполнения танцев соревновательной программы 69
 Ю.Н. Миронова – Применение геоинформационных систем в спортивном ориентировании 71
 В.Ю. Комков, В.А. Блинов, Ю.В. Корягина – Роботизированный тренировочный комплекс «FootBot» как инструмент оценки, контроля и повышения уровня подготовленности футболистов 74
 Н.В. Марченко, А.А. Ильин, Л.В. Каплевич – Совершенствование техники выполнения подготовительной фазы броска в прыжке у игроков студенческих баскетбольных команд 77

ЮГРА НАУЧНО-СПОРТИВНАЯ
 М.Э. Гузич, И.П. Грехова – Психомоциональное и психосоматическое состояние боксеров в разных условиях спортивной деятельности 83
 А.А. Повзун, В.Д. Повзун, В.В. Апокин, Н.Р. Усаева – Ритмологическая оценка гендерных особенностей срочной адаптации спортсменов-юниоров при широтном перемещении 86
 Н.В. Пешкова – Конкурентоспособность выпускников университета в контексте деятельности студенческих спортивных клубов 89

В ПОИСКАХ НОВОГО ПРОРЫВА
 Л.И. Лубышева – Как победить допинг в российском спорте? 93
 А.Г. Грецов, С.А. Воробьев – Методические принципы антидопингового обучения юных спортсменов 94
 И.В. Михайлова, А.С. Махов, А.И. Сеселин, А.И. Алифиров – Шахматный спорт в инклюзивном образовании России: проблемы и перспективы 97
 В.И. Колесов, А.Н. Смолонская, Т.В. Седлецкая, С.И. Смолонский – Премущественность физического воспитания молодежи в целостном педагогическом процессе как основа здорового образа жизни в современном социуме 100
 Е.М. Любимова, Э.З. Галимуллина – Архитектура smart-пространства обеспечения IT-компетентности учителя физической культуры 102

ИЗ ПОРТФЕЛЯ РЕДАКЦИИ
 Л.Ю. Крылов, Т.В. Михайлова – Методические аспекты индивидуально-типологического подхода в подготовке юных спортсменов 12-14 лет в академической гребле 5
 Л.К. Сидоров – Занятия студентов восточными единоборствами как средство познания восточных двигательных культур 8
 Н.В. Стародубцева, В.В. Пономарев – Специализированные упражнения формирования эффективности подачи в волейболе у студенток вуза 11
 Е.В. Фомин, Л.В. Булыкина – Особенности технико-тактической реализации скоростной подачи в прыжке с вращением мяча в современном мужском волейболе 14
 А.П. Стрижак – Спортивная подготовка: реалии и перспективы 20
 А.А. Оплетин, Л.А. Зеленин, В.Д. Паначев – Туристическая подготовка менеджера культуры 23
 Л.А. Зеленин, А.А. Оплетин, В.Д. Паначев – Актуализация понятий рекреации и реабилитации в формировании здорового образа жизни учащейся молодежи 29
 В.Д. Паначев, А.А. Оплетин, Л.А. Зеленин – Востребованность физической культуры в образовательном процессе иностранных студентов в условиях вуза 35
 С.А. Воробьев – 85-летие Санкт-Петербургского научно-исследовательского института физической культуры: основные этапы развития 43
 Н.И. Мансурова, В.В. Пономарев, М.Н. Антоненко – Критерии сформированности спортивной культуры студентов вузов Сибирского региона 46
 Алшувайли Хассун Хашим, В.В. Пономарев – Футбол как средство социализации молодежи в Ираке 68
 Ю.О. Аверьясова – Готовность баскетболистов к соревновательной деятельности 73
 С.М. Воронин, М.С. Белов – Определение оптимального веса спортсмена 79
 О.В. Сапожникова – Проблемные аспекты реализации спортивно-физкультурного комплекса «Готов к труду и обороне» 80
 В.Б. Гаврилов – Применение прыжковых, спринтерских и локальных силовых упражнений в тренировке бегунов на средние дистанции 92

ВЕСТИ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 38, 48, 99
НОВЫЕ КНИГИ 51
НА ПУТИ К 100-ЛЕТИЮ ГЦОЛИФК 56



**Спортивные достижения
Елабужского института КФУ**

Таблица 1. Критерии оценки уровня выносливости при выполнении соревновательной программы

| № | Критерии оценки уровня выносливости |
|---|------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Сохранение правильных форм тела и движений |
| 2 | Сохранение ритмической структуры фигур |
| 3 | Сохранение динамики движений |
| 4 | Сохранение музыкальности на протяжении всей мелодии (как можно дольше) |

Таблица 2. Критерии оценки уровня силовых способностей при выполнении соревновательной программы

| № | Критерии оценки уровня силовых способностей |
|----------|----------------------------------------------------------------|
| Стандарт | |
| 1 | Выполнение амплитудных и мощных движений |
| 2 | Сохранение правильных положений рук на протяжении всего танца |
| 3 | Амплитудные переходы из нижних позиций (полуприседы) в верхние |
| 4 | Сохранение растянутых линий позвоночника |
| Латина | |
| 1 | Выполнение амплитудных и мощных движений |
| 2 | Выполнение трюков |
| 3 | Сохранение позиций ног на протяжении всего танца |
| 4 | Динамичная работа стоп |

Таблица 3. Критерии оценки уровня гибкости при выполнении соревновательной программы

| № | Критерии оценки уровня гибкости |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Стандарт | |
| 1 | Свободные, амплитудные движения (шаги) |
| 2 | Свободные переходы из позиции в позиции (позиции противодвижения) |
| 3 | Амплитудное, легкое исполнение батманов, рондов, девлоппе |
| 4 | Свободное, естественное исполнение шейпов |
| Латина | |
| 1 | Свободные, амплитудные движения (шаги) |
| 2 | Амплитудное, легкое исполнение батманов, рондов, девлоппе |
| 3 | Сохранение пластичности движений при переходе из движения в движение (вращения, повороты в разные стороны, нижние и верхние позы) |
| 4 | Соответствие амплитуды движений музыкальному сопровождению на протяжении всего танца |

Критерии, отражающие состояние выносливости танцоров, по мнению специалистов, являются одинаковыми как для стандартной, так и для латиноамериканской программы, преимущественно данные критерии отражают сохранение

правильных форм движения, фигур, шагов, и все это в соответствии с музыкальным сопровождением (см. табл. 1).

Что же касается силовых способностей и гибкости, то здесь эксперты разделили критерии: отдельно наиболее отражающие состояние данных физических качеств в стандартной и латиноамериканской программах. Объединяя выделенные критерии, можно отметить, что силовые способности при выполнении танца преимущественно отражаются через амплитуду движений, шагов и т.д., а также обязательное сохранение форм на протяжении всего танца (см. табл. 2).

Что же касается критериев, в наибольшей степени отражающих гибкость танцоров, то, объединяя их, можно сказать, что они характеризуются амплитудой, легкостью и пластичностью исполнения (см. табл. 3).

Необходимо также отметить, что соответствие музыкальному сопровождению на протяжении всего танца характеризует как техническую, так и физическую подготовленность танцоров.

Вывод. Разработанные критерии позволили оценивать уровень физической подготовленности непосредственно в соревновательной программе танцоров. Данные критерии могут использоваться тренерами для контроля динамики физического состояния танцоров на протяжении всего тренировочного процесса.

Литература

1. Александрова В.А. Планирование физической подготовки танцоров: монография по физической подготовке танцоров для студентов РГУФКСМиТ / В.А. Александрова. – М.: [б. и.], 2016. – 163 с.: ил.
2. Александрова В.А. Оценка координационных способностей высококвалифицированных спортсменов в балльных танцах / В.А. Александрова, В.В. Шиян // Теория и практика физ. культуры. – 2012. – № 6. – С. 56–58.
3. Машков А.В. Об обязательной и произвольной программах исполняемых фигур и технических действий на классификационных соревнованиях / А.В. Машков // Спортивные танцы: бюл. № 2 (25, март – апрель) : матер. VI Всерос. науч.-метод. конф. по проблемам развития спорт. танцев, 18-22 февраля 2002 г., Москва / под ред. А.А. Коваленко; Рос. гос. акад. физ. культуры. – М., 2002. – Ч. 2. – С. 9-15.
4. Машков А.В. Основополагающие принципы при разработке правил соревнований по спортивным танцам / А.В. Машков // Совершенствование системы подготовки в танцевальном спорте: матер. Всерос. науч.-практ. конф. / Рос. гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма. – М., 2010. – С. 24-29.

References

1. Aleksandrova V.A. Planirovanie fizicheskoj podgotovki tantsorov [Physical training process design for dancers]. Moscow: [s.n.], 2016, 163 p.: il.
2. Aleksandrova V.A., Shiyani V.V. Otsenka koordinatsionnykh sposobnostey vysokokvalifitsirovannykh sportsmenov v balnykh tantsakh [Evaluation of coordination abilities of elite ballroom dancers]. Teoriya i praktika fiz. kultury, 2012, no. 6, pp. 56–58.
3. Mashkov A.V. Ob obyazatelnoy i proizvolnoy programmakh ispolnyaemykh figur i tekhnicheskikh deystviy na klassifikatsionnykh sorevnovaniyakh [On compulsory and arbitrary programs of figures and technical actions in classification competitions]. Sportivnye tantsy: byul. no. 2 (25, mart – april) Mater. VI Vseros. nauch.-metod. konf. po problemam razvitiya sport. tantsev, 18-22 fevralya 2002 g. [Sports dances: bul. no. 2 (25, March - April) Proc. VI Rus. res.-pract. conf. on development of dance sport, February 18-22, 2002], Moscow; RSAPC. Moscow, 2002, Ch. 2, pp. 9-15.
4. Mashkov A.V. Osnovopolagayushchie printsipy pri razrabotke pravil sorevnovaniy po sportivnym tantsam [Fundamental principles in development of competition rules for dance sport]. Sovershenstvovanie sistemy podgotovki v tantsevalnom sporte Mater. Vseros. nauch.-prakt. konf. [Proc. Rus. res.-practical conf. 'Improvement of dance sport training system']. RSUPEST publ., Moscow, 2010, pp. 24-29.

ПРИМЕНЕНИЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В СПОРТИВНОМ ОРИЕНТИРОВАНИИ

УДК/UDC 910 +004+796.08

Поступила в редакцию 27.11.2017 г.



Информация для связи с автором: mironovaj@mail.ru

Кандидат физико-математических наук, доцент Ю.Н. Миронова¹
¹Елабужский институт Казанского федерального университета, Елабуга

GEO-INFORMATION SYSTEMS APPLIED IN COMPETITIVE ORIENTEERING

PhD, Associate Professor Yu.N. Mironova¹

¹Yelabuga Institute of Kazan Federal University, Yelabuga

Аннотация

Цель исследования заключается в изучении применения современных геоинформационных технологий при организации спортивного ориентирования. Приводится описание используемого в спортивном ориентировании компьютерного оборудования и оптимальных способов его применения на соревнованиях. В данной работе исследуется актуальная в настоящее время проблема использования геоинформационных технологий в спортивном ориентировании. Например, в спортивном ориентировании в начале соревнования спортсмен получает специальный электронный чип, по сигналам которого можно отслеживать перемещения спортсмена на протяжении всего процесса прохождения дистанции. Соревнования по спортивному ориентированию в Челябинской области проходят с использованием электронной отметки немецкой системы SportIdent. Спортивное ориентирование относится к экстремальным видам спорта, поэтому возникает необходимость применения пространственного анализа в данной предметной области. Создание трехмерной модели не требует длительной подготовки, достаточно иметь двухмерную карту и матрицу высот. По этим данным можно построить трехмерную модель рельефа выбранного участка местности. Далее – произвести движение по модели местности в реальном времени, имитирующее действия спортсмена на соревнованиях. Еще одно из мероприятий, активно использующих GPS-ориентирование и геоинформационные системы, – городские спринты. Использование GPS-датчиков позволяет следить за ходом игры, а в некоторых случаях и предотвращать нарушения и несчастные случаи (например, при проведении соревнований в труднодоступных местах). Таким образом, интеграция геоинформационных систем и спорта весьма плодотворна.

Ключевые слова: геоинформационная система, спортивное ориентирование, GPS-навигация, контрольные пункты, электронный чип.

Введение. Понятие геоинформационной системы сформировалось в конце прошлого столетия. Геоинформационные системы давно интегрировались со многими науками и отраслями производства. Этому способствовало бурное развитие компьютерной техники и информационно-коммуникационных технологий. Однако практически не исследована связь геоинформационных систем со спортом, спортивной подготовкой, физической культурой, спортивной медициной, организацией спортивных мероприятий и пр. Поэтому данное направление исследований является актуальным в настоящее время

Цель исследования – выявление особенностей применения современных геоинформационных технологий при организации спортивного ориентирования.

Annotation

Objective of the study was to overview the modern geo-information technologies applicable in the competitive orienteering events. It gives a brief description of the relevant computer systems and the best ways to apply them in practical competitions and considers the relevant problems. Prior to a competitive orienteering event, for instance, every competitor receives a special digital chipset to track his/her movement all over the distance. The competitive orienteering events in the Chelyabinsk region are managed with application of the German electronic chipsets SportIdent. Modern competitive orienteering is ranked among the extreme sport disciplines that are required to be served by 3D process analyzing systems covering the subject area. The 3D model building process requires not too much time, with only a 2D map and an altitude matrix of the competitive area required for design of the 3D terrain of the area. Later on the model shall be moved across the terrain to simulate the competitor's actions on a real-time basis. Furthermore, the GPS-orienteering and geo-information systems are widely used in the modern cross-city sprints. GPS-systems make it possible to track the process and even prevent violations and/or accidents in some cases, particularly when the competitions take place in hard-to-reach zones. Therefore, the applied geo-information systems are highly beneficial in some modern sports.

Keywords: geo-information system, competitive orienteering, GPS-navigation, check points, digital chipset.

Методика и организация исследования. Была изучена следующая литература по данной тематике: работы [5, 7, 8] некоторым образом освещают данную проблему. Понятие геоинформационной системы подробно разяснено в работах [9, 3, 4 и др.]. Сама проблема интеграции геоинформационных систем и спорта освещается в работах [1, 2, 6, 7].

Результаты исследования и их обсуждение. В связи с развитием геоинформационных систем расширяется область их применения в спорте. Исследуются как непосредственно процессы, происходящие на спортивных площадках, так и оптимальные маршруты перемещения спортивных команд, карты расположения спортивных сооружений, исследуются факторы повышения безопасности спортсменов

во время проведения соревнований. Например, в работе [6] описывается применение геоинформационных методов для пространственного анализа действия футболистов во время матча. Для этого была написана программа FootballGIS, которая позволяет оценить качество игры команды, выставить объективные оценки футболистам и выявить сильные и слабые стороны игроков.

В связи с бурным развитием GPS-навигации и появлением большого количества разнообразных GPS-навигаторов (включая встроенную функцию навигации в сотовых телефонах) появились новые возможности для спорта. Например, в спортивном ориентировании в начале соревнования спортсмен получает специальный электронный чип, по сигналам которого можно отслеживать перемещения спортсмена на протяжении всего процесса прохождения дистанции.

В Челябинской области на соревнованиях по спортивному ориентированию ранее чем в других видах спорта была внедрена и широко распространена компьютерная обработка данных на соревнованиях, а затем и электронная система отметки [10]. Соревнования по спортивному ориентированию в Челябинской области проходят с использованием электронной отметки немецкой системы SportIdent.

В спортивном ориентировании имеется необходимость применения пространственного анализа в предметной области. Перед соревнованиями необходимо изучить карты местности, произвести визуализацию данных с помощью картографического изображения, когда спортсмен должен уметь читать атрибутивную информацию, которая отображается цветом, стилем условных знаков и надписями. Также будет полезно создать виртуальную модель местности на компьютере.

Виртуальная модель местности – это математическая модель местности (содержащая информацию о рельефе земной поверхности, ее спектральной яркости и объектах, расположенных на данной территории), предназначенная для интерактивной визуализации и обладающая эффектом присутствия на местности.

Картографических программ, способных создавать виртуальные модели местности, в настоящее время немного. К ним можно отнести Virtual GIS, Multigen, Arc View 3 D Analyst, ГИС «Панорама» и др.

Для реалистичного представления местности современная виртуальная модель должна содержать следующую информацию [3]:

- данные о рельефе (цифровую модель рельефа);
- растровые изображения земной поверхности (сканированные карты или снимки);
- векторные данные;
- подписи;
- трехмерные объекты специального назначения (модели, импортированные из других программ);
- дополнительные растровые изображения или анимации.

Создание трехмерной модели не требует длительной подготовки, достаточно иметь двухмерную карту и матрицу высот. По этим данным можно построить трехмерную модель рельефа выбранного участка местности. Далее – произвести движение по модели местности в реальное время, имитирующее действия спортсмена на соревнованиях. Можно выбрать более простые пути прохождения маршрута, запомнить ориентиры и рельеф предполагаемого маршрута.

Еще одно из мероприятий, активно использующих GPS-ориентирование и геоинформационные системы, – городские спринты [7]. Это ориентирование в городских условиях. Городское ориентирование позволяет лучше узнать свой город, научиться понимать карты и быстро передвигаться даже по неизвестным местам. В этих соревнованиях принимают участие как новички, так и профессионалы, выступающие на чемпионатах мира и Ев-

ропы. Старты проходят в городе, по картам крупного масштаба, чаще всего это масштаб – 1:40000 м. Задача: найти контрольный пункт, установленный на местности в городских условиях.

В Санкт-Петербурге проходят тренировочные старты по городскому ориентированию – «Спринт-Тур СПб» [7]. Городское ориентирование позволяет лучше узнать свой город, научиться понимать карты и быстро передвигаться даже по неизвестным местам. Студенты вузов, принимая участия в таких стартах, могут ознакомиться с различными местами своего города, побывать в известных парках и исторических местах. На карте участников красной штриховкой обозначаются опасные места, запрещенные для передвижения районы. Также отмечены частные территории, клумбы, газоны и другие места, где не должен пробегать участник. На крупных соревнованиях участники передвигаются с GPS-датчиками, их путь выводится на большой экран, и трансляцию можно наблюдать на месте старта и финиша, а также в on-line.

Таким образом, геоинформационные системы позволяют:

- составить картографические изображения, соответствующие требованиям соревнований, которые могут использоваться как спортсмены, так и организаторы соревнований;
- помочь спортсменам подготовиться к соревнованиям, изучив трехмерную модель местности предполагаемого маршрута, а также проанализировав ошибки прохождения предыдущих аналогичных маршрутов;
- повысить зрелищность и безопасность соревнований, используя GPS-датчики при их проведении.

Вывод. Интеграция геоинформационных систем и спорта весьма плодотворна, она позволяет улучшать существующие спортивные соревнования, а также создавать новые. Использование GPS-датчиков позволяет следить за ходом игры, а в некоторых случаях и предотвращать нарушения и несчастные случаи (например, при проведении соревнований в труднодоступных местах).

Кроме самих спортивных соревнований можно использовать геоинформационные системы и при подготовке к ним. С помощью геоинформационной системы можно изучить трехмерную модель местности, на которой будут организованы соревнования, и заранее найти сложные места и варианты их прохождения.

Данные соревнования могут заинтересовать участников в более детальном изучении географии, принципов нахождения координат со спутников [11], работой с бумажными и электронными картами, с различными геоинформационными системами.

Литература

1. Ермаченков А.А. Применение GIS-технологий для обеспечения безопасности и зрелищности массовых соревнований по спортивному ориентированию в условиях мегаполиса / А.А. Ермаченков, В.А. Быркин // Теория и практика физ. культуры. – 2017. – № 6. – С. 102-104.
2. Иванова Н.В. Спортивное ориентирование и основы применения современных геоинформационных систем в образовательном процессе / Н.В. Иванова, Т.М. Железнякова, И.В. Карташова и др. // В сб.: Географические науки и образование. Матер. X Всерос. науч.-практ. конф. – 2017. – С. 30-32.
3. Миронова Ю.Н. Математические аспекты геоинформатики / Ю.Н. Миронова // Интернет-журнал «Науковедение». – 2015. – Т. 7, № 5. – С. 143; (<http://naukovedenie.ru/PDF/93TVN515.pdf>). DOI: 10.15862/93TVN515
4. Миронова Ю.Н. Новые методы виртуального моделирования в геоинформационных технологиях / Ю.Н. Миронова // Интернет-журнал «Науковедение». – 2016а. – Т. 8, № 5 (<http://naukovedenie.ru/PDF/03TVN516.pdf>).
5. Миронова Ю.Н. Трудности классификации геоинформационных объектов // Интернет-журнал «Науковедение». – 2017. – Т. 9, № 1 (<http://naukovedenie.ru/PDF/09TVN117.pdf>).
6. Михайлов А.С. Применение геоинформационных методов для научных исследований в области спорта / А.С. Михайлов, Е.Г. Ловцов // В сб.: Географические исследования Краснодарского края. Сб. науч. тр. Отв. ред. – А.В. Погорелов. – Краснодар, 2011. – С. 242-247.

7. Петрушко Т.А. Городские спринты – как новый вид спортивного ориентирования / Т.А. Петрушко, И.Г. Васильева, О.Г. Кольцова // «Инновационные и социальные процессы физической культуры», сб. тр. Междунар. науч.-практ. конф. – 2016. – С. 81-84.
8. Пислегина А.Н. Особенности соревнований по спортивному ориентированию / А.Н. Пислегина // Первый шаг в науку. – 2015. – № 3-4 (3-4). – С. 51-53.
9. Тикуннов В.С. Геоинформатика / Под ред. проф. В.С. Тикуннова. – М.: «Академия», 2005 (<http://www.studfiles.ru/preview/1817795/>).
10. Шакирова М.В. Обучение использованию электронной системой отметки в технико-тактической подготовке юных ориентировщиков / М.В. Шакирова // В сб.: Оптимизация учебно-воспитательного процесса в образовательных организациях физической культуры XXIV региональная науч.-метод. конф. с междунар. участием. ФГБОУ ВПО «Уральский государственный университет физической культуры». – 2014. – С. 216-217.

References

1. Ermachenkov A.A., Byrkin V.A. Primenenie GIS-tehnologii dlya obespecheniya bezopasnosti i zrelischnosti massovykh sorevnovaniy po sportivnomu orientirovaniyu v usloviyakh megalopolisa [GIS-technologies to improve safety and entertaining aspect of mass orienteering events in megalopolises]. Teoriya i praktika fiz. kultury, 2017, no. 6, pp. 102-104.
2. Ivanova N.V., Zheleznyakova T.M., Kartashova I.V. et al. Sportivnoe orientirovanie i osnovy primeneniya sovremennykh geoinformatsionnykh sistem v obrazovatelnom protsesse [Competitive orienteering and modern geoinformation system application basics in educational process]. Mater. X Vseros. nauch.-prakt. konf. 'Geograficheskie nauki i obrazovanie' [Proc. X Rus. res.-practical conf. 'Geographical Sciences and Education'], 2017, pp. 30-32.
3. Mironova Yu.N. Matematicheskie aspekty geoinformatiki [Mathematical aspects of geoinformatics]. Internet-journal 'Naukovedenie', 2015, vol. 7, no. 5, pp. 143; Available at: <http://naukovedenie.ru/PDF/93TVN515.pdf>. DOI: 10.15862/93TVN515

ИЗ ПОРТФЕЛЯ РЕДАКЦИИ

ГОТОВНОСТЬ БАСКЕТБОЛИСТОВ К СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

УДК/UDC 796.323

Поступила в редакцию 27.01.2018 г.

Ю.О. Аверясова^{1,2}

¹Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), Москва

²Российский экономический университет им. Плеханова, Москва

Ключевые слова: баскетбол, готовность, соревновательная деятельность, инновационные технологии оценки качества подготовки спортсменов.

Введение. Эффективность тренировочного процесса определяется готовностью баскетболистов к соревновательной деятельности на международном уровне, которая рассматривается как сформированная в течение спортивной подготовки новая качественная характеристика спортсмена, способного к достижению высокого спортивного результата [1].

Цель исследования – разработать рекомендации для формирования готовности у баскетболистов к победам в соревнованиях различного уровня.

Методика и организация исследования. В ходе научной работы проведено обследование соревновательной деятельности баскетболистов 2001 года рождения (анализ технических протоколов международных соревнований), а также экспертная оценка тренеров по следующим критериям: эффективность игры в падении, защите, бросков мяча в корзину, передач мяча, подборов мяча, игровая выносливость.

Результаты исследования и их обсуждение. Показателями и критериями потенциальной готовности у баскетболистов к соревновательной деятельности на международном уровне являются: физическая готовность (жировая и мышечная масса, способность к управлению позой, уровень вертикальной устойчивости, время пробегания 30 м, высота прыж-

ка из приседа, высота прыжка с подседанием, подвижность); техническая готовность (результативность 2-очковых бросков, 3-очковых бросков, дриблинга правой и левой рукой); психофизиологическая готовность (время простой и сложной двигательной реакции, эффективность функции внимания, реакция выбора).

Показателями и критериями реализованной готовности у баскетболистов в условиях соревновательной деятельности на международном уровне считается интегральный показатель успешности игровой деятельности в матчах или эпизодах игры с высоким уровнем напряженности при разнице в счете от 0 до ± 5 очков.

Вывод. Тренерам и психологам команды целесообразно применять плановые замены, которые позволяют снять состояние неопределенности, т.е. стресс. Продолжить селекционный отбор в сборную команду России U16 из числа игроков, которые были обследованы на всех этапах отбора на основе интегральной оценки готовности спортсмена к победе в международных соревнованиях. При этом за основу необходимо взять показатели потенциальной и реализованной готовности баскетболиста.

Литература

1. Андрущенко О.Н. Техничко-тактическая подготовка баскетболистов к соревновательной деятельности в вузе: монография / О.Н. Андрущенко. – М.: Изд.-во «ООО "ТР-принт"», 2015 – 170 с.

Информация для связи с автором yulasha15@mail.ru