

УДК 796.4:004.9

АНАЛИЗ ПАТЕНТОВ, АВТОРСКИХ СВИДЕТЕЛЬСТВ И БАЗ ДАННЫХ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Магомед Шахбанович Магомедов, старший преподаватель, Аслан Адланович Бетмирзаев, преподаватель, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва

Аннотация

Нами изучены ресурсы, такие как базы данных, патенты, авторские свидетельства в сфере физической культуры и спорта, в количестве 100 изобретений или инноваций (в научной электронной библиотеке eLibrary). Практическая значимость статьи в информационном продвижении изобретения или базы данных, что позволяет понять степень научной разработанности той или иной проблемы, создает условия для узнавания, брендинга, практического использования и совершенствования продукта. Специалисты будут информированы о существовании электронной базы терминов и определений в сфере ФКиС, узнают о спортивном тренажере для облегчения выполнения упражнения сгибания и разгибания рук в упоре лежа и других. Анализ изобретений и инноваций показал не высокое число тренажерных устройств, предназначенных для ФКиС; конкретных приборов, например по определению состава тела; недостаточно автоматизированных систем для видов спорта; мобильных устройств и цифровых инноваций.

Ключевые слова: физическая культура и спорт, изобретения и инновации, продвижение продуктов, информирование специалистов ФКиС.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.1.p202-205

ANALYSIS OF PATENTS, AUTHOR'S CERTIFICATES AND DATABASES IN THE FIELD OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS

Magomed Shahbanovich Magomedov, the senior teacher, Aslan Adlanovich Betmirzaev, the teacher, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow

Abstract

We have studied resources such as databases, patents, author's certificates in the field of physical culture and sports, in the amount of 100 inventions or innovations (in the scientific electronic library eLibrary). The practical significance of the article in the information promotion of an invention or database, which allows you to understand the degree of scientific development of a particular problem, creates conditions for recognition, branding, practical use and improvement of the product. Specialists will be informed about the existence of an electronic database of terms and definitions in the field of sports, learn about a sports simulator to facilitate the exercise of flexion and extension of the arms in the supine position and others. The analysis of inventions and innovations showed not a high number of training devices intended for sports; specific devices, for example, for determining body composition; not enough automated systems for sports; mobile devices and digital innovations.

Keywords: physical culture and sport, inventions and innovations, product promotion, informing sports specialists.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время необходим поиск путей внедрения инноваций и изобретений в сфере физической культуры и спорта [1, 3, 5, 6]. Специалисты в области спорта нуждаются в автоматизированных системах, мобильных приложениях и устройствах, характеризующих технико-тактические, биомеханические и функциональные показатели спортсменов. Преподаватели ФК все чаще осуществляют поиск электронных изданий и баз данных; приборов для оценки функционального состояния обучающихся [2], программ оздоровительных тренировок на основе аппаратного тестирования, поэтому анализ баз данных, патентов и авторских свидетельств является актуальной темой исследования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изученные ресурсы включают такие инновации такие как: 1) электронная база терминов и определений в сфере ФКиС, 2) автоматизированная система мониторинга и управления сферой ФКиС региона, 3) интерактивный способ корректировки двигательного стереотипа, 4) способ тренировки и оценки точности штрафных бросков в баскетболе, 5) способ определения оптимального количества повторений выполнения мышечных упражнений, 6) способ развития внимания учителя ФК, 7) цифровой контент электронного обучения по силовым видам спорта, 8) компьютерные технологии в науке, образовании в сфере физической культуры и спорта, 9) способ тренировки игровых действий и технических приемов, 10) вспомогательный спортивный тренажер для облегчения выполнения упражнения по сгибанию и разгибанию рук из положения лежа на полу, 11) увлажнитель воздуха преимущественно для занятий спортом, 12) мониторинг и коррекция физической подготовленности населения на основе комплекса ГТО, 13) программа автоматизированного интернет опроса по физической активности с помощью iPad, 14) база данных учебно-методических изданий по направлению «Физическая культура и спорт» и многие другие, всего 100 изобретений и инноваций (таблица 1).

Высокое практическое значение данные ресурсы будут иметь для тренеров практиков, специалистов ФКиС, ищущих новые способы автоматизации, управления и способов оценки различных показателей в сфере ФКиС [3, 4].

Таблица 1 – Патенты, авторские свидетельства и базы данных в ФКиС

1.Способ тренировки игровых действий и технических приемов	Афоншин В.Е. Патент на изобретение RU 2614631, 28.03.2017. Изобретение для тренировки игровых действий и технических приемов в футболе, хоккее и баскетболе. Тренировки спортсменов осуществляются на игровом поле с управляемой светодинамической подсветкой, формирующей разрешенные зоны, в которых спортсмен должен находиться, удерживая спортивный снаряд. При этом непредсказуемо для спортсмена меняют положение, форму и площадь разрешенных зон, вместе с тем в пределах видимости спортсмена задается стационарный или мобильный ориентир. Дополнительно в заданных местах игрового поля устанавливают плоские и/или объемные фигуры-препятствия, через которые перемещают разрешенную светодинамическую зону. В результате спортсмену необходимо преодолевать преграды с выполнением прыжка и бросков снаряда через высоту препятствия, что позволяет интенсифицировать развитие с учетом оценки функциональной подготовленности игрока.
2.Вспомогательный спортивный тренажер для облегчения выполнения упражнения по сгибанию и разгибанию рук из положения лежа на полу	Батыркаев Р.Р. Патент на изобретение RU 2697489, 14.08.2019. Патент относится к области ФК, спортивной медицины, может использоваться при подготовке к сдаче комплекса ГТО, в полиатлоне, в спортивных, учебных, оздоровительных учреждениях и проектах. Суть: вспомогательный спортивный тренажер, облегчающий выполнение упражнения сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу, а также позволяющего исправить все технические ошибки при выполнении движения. Патентообладатель: ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»
3.Увлажнитель воздуха преимущественно для занятий спортом	Анна Н. Патент на полезную модель RU 174049, 26.09.2017. Изобретение относится к электротехнике для создания искусственного микроклимата и кондиционирования воздуха, а именно к увлажнителям воздуха для таких помещений, как жилые площади, офисы, помещения для занятия спортом. Полезная модель используется для расширения физических, интеллектуальных и адаптационных возможностей организма в процессе занятий спортом. Прибор для занятий активными видами спорта предпочтительно в холодное время года путем задания в помещении режима относительной влажности, требуемой нормативом СП 31-112-2004.
4.Мониторинг и коррекция физической подготовленности населения на основе всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне».	Фурсов А.В., Синявский Н.И., Вербицкий К.Г., Рябов С.А. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2017617127, 26.06.2017. Программа создана для решения задач по оптимизации обработки итогов физической подготовленности населения с учетом требований комплекса ГТО. Программа решает задачи автоматического подбора тестирования, подсчета результатов по всем возрастным ступеням, автоматически формировать сводные данные и кондиционные профили физических качеств по итогам тестирования, архивировать и формировать базы данных пользователей, осуществлять автоматизированное построение индивидуальных тренировочных программ, коррекции развития физических качеств. Программа позволяет создание баз данных результатов тестирования, их сохранение и импортирование в форматах PDF и Excel. Правообладатель: общество с ограниченной ответственностью (малое инновационное предприятие) «Информационно-научный центр физической культуры, здоровья и спорта».

5. Программа автоматизированного интернет опроса по физической активности с помощью iPad.	Логинов С.И., Девицын И.Н., Николаев А.Ю. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2015661001, 14.10.2015. Программа предназначена для автоматизированного опроса по физической активности населения в возрасте от 15 до 69 лет и старше с помощью интернета. ЭВМ анализирует данные: возраст, рост, вес, профессия, вид спорта, хобби, отклонения в состоянии здоровья, дни и минуты, затраченные на ходьбу, умеренную и высокую физическую активность, время, проведенное сидя. В результате определяется категории физической активности (низкая, умеренная, высокая), минуты в день по пяти видам физической активности: на работе, в передвижении, при выполнении домашней работы, на досуге и время сидя. В завершении программа отправляет данные на электронную почту.
6.База данных учебно-методических изданий по направлению «Физическая культура и спорт»	Иванов Вадим Геннадьевич. Свидетельство о регистрации базы данных RU 2019621963, 29.10.2019. Комплекс электронных изданий учебной, учебно-методической и научной литературы по ФКиС для электронно-библиотечной системы содержит электронные издания учебников, учебных и учебно-методических пособий, монографических, производственно-практических и справочных изданий. База представляет собой образовательный и научно-исследовательский ресурс, объединяющий издания различных правообладателей. Информация собрана с соблюдением и обеспечением защиты авторских прав на издания.
7.Электронная база терминов и определений в сфере физической культуры и спорта	Яшина Е.Р., Ковалев С.П., Турзин П.С., Генералов А.В., Лукичев К.Е., Боженко А.С. Свидетельство о регистрации базы данных RU 2017621120, 28.09.2017. База включает около двух тысяч терминов, применяемых в области ФКиС. Термины представлены по психолого-педагогическим, медико-биологическим, антидопинговым и нормативно-правовым проблемам ФКиС, а также смежным областям знаний, связанным с комплексом индикаторов, критериев и показателей научно-методического, научно-практического и информационно-технологического обеспечения ФК, массового спорта, подготовки спортивного резерва, спорта высших достижений и спортивно-соревновательной деятельности. База предназначена для специалистов в области ФКиС, педагогики, психологии, спортивной медицины и биологии, и для широкого круга людей, интересующихся вопросами ЗОЖ. Правообладатель: «Федеральный научный центр физической культуры и спорта» (ФГБУ ФНЦ ВНИИФК)

ВЫВОДЫ

Анализ изобретений и инноваций показал не высокое число тренажерных устройств, предназначенных для ФКиС; конкретных приборов, например по определению состава тела; недостаточно автоматизированных систем для видов спорта; мобильных устройств и цифровых инноваций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антонова, И.Н. Пути развития кафедры физического воспитания в экономическом вузе / И.Н. Антонова, Т.Н. Шутова, Н.Г. Ефремова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 1 (167). – С. 21–25.
2. Барковский, Е.С. Базовые и элективные дисциплины в формировании рекреационных компетенций у будущих бакалавров физической культуры / Е.С. Барковский // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 4 (170). – С. 33–36.
3. Здоровьесберегающие технологии в процессе иноязычной подготовки / Е.А. Гаврилова, Ю.Н. Бузина, К.В. Тростина, Л.Г. Ким // Актуальные проблемы, современные тенденции развития физической культуры и спорта с учетом реализации национальных проектов. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Москва, 2020. – С. 376–381.
4. Мешканин, Д.А. Совершенствование системы физического воспитания в образовательных организациях с учетом современных требований: реализация инновационных подходов и технологий / Д.А. Мешканин, Л.Г. Ким Л.Г. // Совершенствование системы физического воспитания, спортивной тренировки, туризма, психологического сопровождения и оздоровления различных категорий населения. Сборник статей XVIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Сургут, 2019. – С. 258–262.
5. Шутова, Т.Н. Новые электронные и цифровые сервисы по физической культуре и спорту / Т.Н. Шутова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 6 (184). – С. 410–413.
6. Шутова, Т.Н. Цифровизация образовательного пространства вуза в сфере физической культуры и спорта / Т.Н. Шутова, Л.Б. Андрищенко // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 9. – С. 102–104.

REFERENCES

1. Antonova, I.N., Shutova T.N. and Efremova N.G. (2019), "Ways of development of the Department of physical education in the economic university", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 1 (167), pp. 21–25.
2. Barkovsky, E.S. (2019), "Basic and elective disciplines in the formation of recreational competencies in future bachelors of physical culture", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 4 (170), pp. 33–36.
3. Gavrilova, E.A., Buzina Yu.N., Trostina K.V. and Kim L.G. (2020), "Health-saving technologies in the process of foreign language training", *Current problems, current trends in the development of physical culture and sports, taking into account the implementation of national projects. Materials of the scientific and practical conference*, Moscow, pp. 376–381.
4. Meskanen, D.A. and Kim L.G. (2019), "Improving the system of physical education in educational institutions taking into account modern requirements: implementing innovative approaches and technologies", *Improving the system of physical education, sports training, tourism, psychological support and rehabilitation of various categories of the population, Collection scientific and practical conference, Surgut*, pp. 258–262.
5. Shutova, T.N. (2020), "New electronic and digital services for physical culture and sport", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 6 (184), pp. 410–413.
6. Shutova, T.N. and Andryushchenko L.B. (2020), "Digitalization of the educational space of the university in the field of physical culture and sports", *Theory and practice of physical culture*, No. 9, pp. 102–104.

Контактная информация: tany-156@rambler.ru

Статья поступила в редакцию 13.01.2021

УДК 796.011.3

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВАРИАБЕЛЬНОСТИ РИТМА СЕРДЦА СТУДЕНТОВ ОСНОВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ В УСЛОВИЯХ ОТНОСИТЕЛЬНОГО ПОКОЯ

Наталья Владимировна Макарова, кандидат педагогических наук, доцент Уральский государственный университет физической культуры, г. Челябинск; **Никита Александрович Лифанов**, старший преподаватель, **Виталий Анатольевич Колупаев**, доктор биологических наук, доцент, заведующий кафедрой, Южно-Уральский государственный медицинский университет, г. Челябинск

Аннотация

В статье представлены результаты констатирующего исследования вариабельности ритма сердца студентов основной медицинской группы в состоянии относительного покоя в положении сидя и лежа. Показано, что не только средний уровень частоты сердечных сокращений, нижние и верхние значения этого показателя в условиях относительного покоя в положении лежа существенно снижаются, но и расчетные показатели индекса напряженности, показателя адекватности процессов регуляции и индекса вегетативного равновесия достоверно снижаются, а интегральные показатели адаптационных возможностей, вегетативной и нейрогуморальной регуляции, а также функционального состояния статистически значимо повышаются в сравнении с таковыми в положении сидя. Уровень вегетативного показателя ритма и психоэмоционального состояния существенно не изменялся в зависимости от положения тела. При этом в отличие от группы юношей в группе девушек доля обследованных студенток с высоким уровнем индекса напряженности, показателя адекватности процессов регуляции и индекса вегетативного равновесия в положении сидя была значительно выше, чем в положении лежа.

Ключевые слова: вариабельность сердечного ритма, положение тела в покое, студенты основной медицинской группы.