

## КОМПЛЕКС КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ ПО ГАНДБОЛУ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

**М.В. Хлопцева, В.А. Хлопцев**

*Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь*

e-mail: Porokhovskaja@mail.ru

**Аннотация.** Информационно-коммуникационные технологии играют важную роль в образовании. Специалисты в области физической культуры и спорта должны владеть современными информационно-коммуникационными технологиями, так как они все чаще ставил внедрять в учебно-тренировочный процесс. В статье представлено описание комплекса компьютерных программ, разработанных для гандбола. Изучения данного комплекса позволит сформировать у специалистов умения и навыки применять информационно – коммуникационные технологии в своей будущей профессиональной деятельности.

**Ключевые слова:** информационно-коммуникационные технологии, гандбол, высшее образования.

### A SET OF COMPUTER PROGRAMS FOR HANDBALL IN THE TRAINING OF SPECIALISTS IN THE FIELD OF PHYSICAL CULTURE

**M.V. Khloptseva, V.A. Khloptsev**

*\*VSU named after P.M. Masherov, Republic of Belarus*

**Abstract.** Information and communication technologies play an important role in education. Specialists in the field of physical culture and sports should possess modern information and communication technologies, as they are increasingly being put into the educational and training process. The article describes a set of computer programs developed for handball. The study of this complex will allow specialists to form the skills and abilities to apply information and communication technologies in their future professional activities.

**Keywords:** information and communication technologies, handball, higher education.

Стремительное развитие информационного общества, проявление и широкое распространение технологий мультимедиа, электронных информационных ресурсов, сетевых технологий позволяют использовать информационно – коммуникационные технологии (ИКТ) в физической культуре и спорте [1,2,5].

Несмотря на определенные трудности, связанные с организационными, материально-техническими, научно-методическими аспектами разработки и внедрения современных информационных технологий в области физической культуры и спорта, они вызывают определенный интерес у ряда специалистов [4]. Причиной тому, как утверждают В.В. Зайцева, П.К. Петров, Е.Ю. Розин, И.И. Тихонов, А.И. Федоров и др., является назревшая необходимость перехода от традиционных форм подготовки к использованию современных информационных и коммуникационных технологий, позволяющих значительно эффективнее осуществлять сбор, обработку и передачу информации, вести самостоятельную работу и самообразование, качественно изменять содержание, методы и организационные формы учебно-тренировочного процесса [3,4].

Внедрение компьютерных технологий в учебный процесс студентов в настоящее время рассматривается как важнейшее направление научно-технического прогресса в области интенсификации и индивидуализации обучения.

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) оказывают значительное влияние на образовательный процесс и открывают новые возможности для эффек-

тивного обучения и развития студентов. Вот некоторые из способов применения ИКТ в образовании:

1. Доступ к информации и онлайн-ресурсы: Интернет и электронные библиотеки позволяют студентам получить доступ к широкому спектру информации и ресурсов, не ограничиваясь традиционными учебниками и материалами. Это позволяет студентам самостоятельно изучать предметы, глубже понимать учебный материал и исследовать дополнительные источники информации.

2. Онлайн-курсы и электронное обучение: ИКТ позволяют создавать и предлагать онлайн-курсы и электронные образовательные материалы. Это предоставляет возможность гибкого обучения в собственном темпе, удаленного обучения и изучения новых предметов или навыков в любом месте и в любое время.

3. Виртуальные классы и видеоконференции: ИКТ позволяют проводить виртуальные классы и видеоконференции, которые сокращают расстояние между преподавателями и студентами. Это особенно полезно для дистанционного обучения и обучения в ситуациях, когда студенты находятся в различных локациях. Видеоконференции также способствуют участию в интерактивных дискуссиях и обмену знаниями.

4. Интерактивные образовательные материалы и мультимедиа: ИКТ позволяют создавать интерактивные обучающие материалы, которые могут включать графику, видео, анимацию и звук. Это делает процесс обучения более интересным и запоминающимся, стимулируя учеников к активному участию и использованию мультимедийных инструментов для углубленного изучения материала.

5. Оценка и обратная связь: ИКТ предоставляют возможность автоматической оценки и обратной связи для учебных заданий и тестов. Это помогает обучающимся быстрее оценивать свой прогресс, а преподавателям – предоставлять индивидуализированную обратную связь и адаптировать учебный материал к потребностям каждого ученика.

В целом, применение информационно-коммуникационных технологий в образовании способствует повышению доступности образования, активному и гибкому обучению, а также позволяет учителям и студентам использовать разнообразные инструменты и ресурсы для более эффективного образовательного процесса [2,5].

*Цель* – теоретико-методическое представление комплекса компьютерных программ по гандболу для образовательного процесса в области физической культуры.

**Материал и методы.** С целью изучения состояния вопроса были использованы следующие методы: анализ научно-методической литературы по проблеме использования информационно-коммуникационных технологий в образовании, опрос, беседа, методы синтеза и анализа полученной информации.

**Результаты и их обсуждения.** Комплекс компьютерных программ для профессионального гандбола представляет собой два взаимосвязанных программных продукта, предназначенных для применения в учебно-тренировочном процессе профессиональных команд по гандболу: «Handball Training» (для полевых игроков) и «Голкипер» (для вратаря).

Компьютерная программа «HandballTraining» имеет следующую структуру: «Специальная физическая подготовка», «Сбор информации об игре», «Рейтинг игрока», «Упражнения для тренировки». В разделе «Специальная физическая подготовка» представлены тесты для определения уровня специальной физической подготовленности квалифицированных команд по гандболу, разработанные и рекомендованные специалистами по гандболу: бег 30 м, прыжок с места, семь прыжков, челночный бег, тест Купера.

Раздел «Сбор информации об игре» включает ряд подразделов: введение данных об игре, хронометраж игры, командный индекс ТТД, индекс ТТД спортсмена

После введения всех данных об игре открывается раздел «Хронометраж игры», который позволяет фиксировать выполненные во время игры на площадке технико-тактические действия игроком в защите и нападении (рисунок 1).

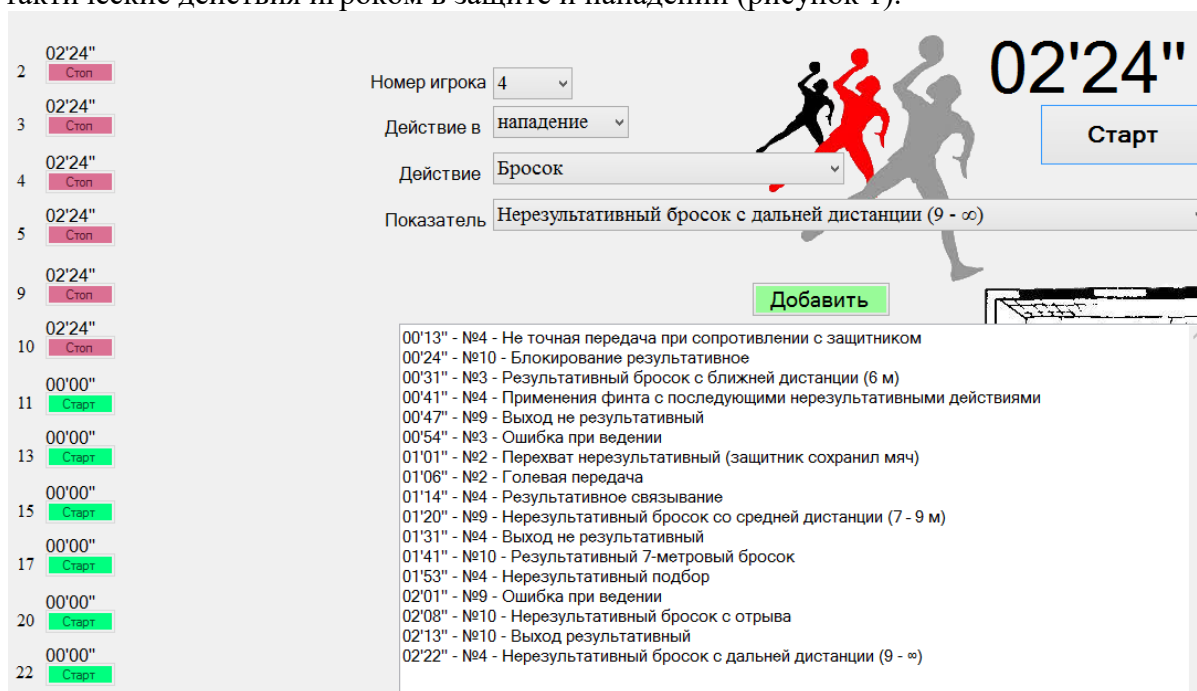


Рисунок 1 – вид раздела «Хронометраж игры» компьютерной программы «HandballTraining»

В процессе игры фиксируются заложенные в программу технико-тактические действия шести игроков на площадке. В нападении собираются 27 технико-тактических действий, в защите – 14 технико-тактических действий. После окончания игры мы можем посмотреть весь хронометраж игры. Он представляется как по одному игроку, так и по всем игрокам, принимавшим участие в игре (рисунок 2).

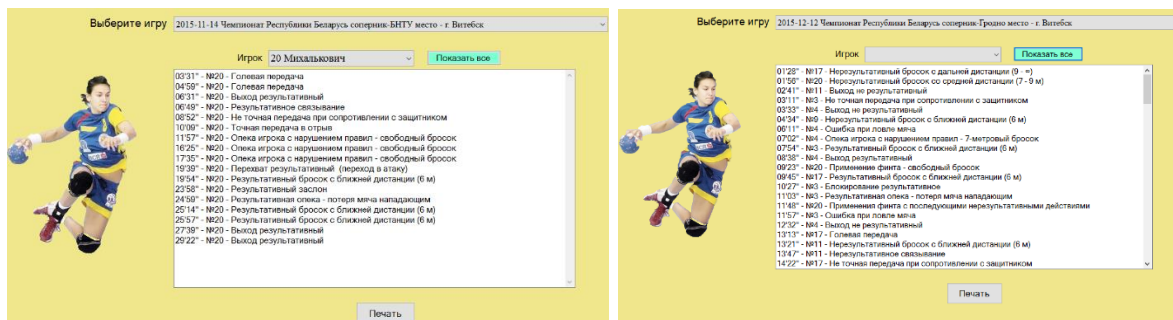


Рисунок 2 – вид раздела «Хронометраж игры» компьютерной программы «HandballTraining» после окончания матча

Кроме хронометража игры результаты технико-тактических действий команды и игрока за период матча представляются в виде индексов. В компьютерной программе «HandballTraining» применяются две разновидности индексов: командный индекс технико-тактических действий и индекс технико-тактических действий спортсмена (рисунок 3).

№ игрока	Ф.И.О	Передача	Финт	Заслон	Отрыв	Бросок	Ведение	Повля мяча	Перехват	Блокирование	Опек игрока с мячом	Подбор	Связывание	Выход на игрока с мячом	Общий
20	Михалькович	5837,402	8274,189	0	0	11895,134	0	0	768,079	0	3083,729	548,628	0	2238,402	32645,563
17	Гунаева	4137,171	0	0	0	8491,657	0	0	795,61	932	4438,593	0	306,878	750,146	19852,055
11	Адаменко	0	0	0	0	2513,935	0	58,297	0	0	454,122	0	285,146	348,512	3660,012
4	Агалакова	0	0	0	0	1540,3	0	376,437	0	0	767,422	0	306,878	1704,878	4695,916
3	Бардиян	3602,988	1850,572	0	0	4241,009	0	107,505	0	798,5	1928,085	0	262,921	1635,951	14427,532
9	Муращенко	0	236,341	0	0	1037,29	0	17,166	0	60,702	0	0	83,963	363,841	1799,305
2	Русикова	0	0	0	0	372,64	186,893	0	0	0	0	0	468,189	315,311	1343,034
8	Бльшко	0	0	0	0	44,905	0	0	0	0	0	0	0	0	44,905

Рисунок 3 – вид раздела «Индекс технико-тактических действий спортсмена» компьютерной программы «HandballTraining»

Хронометраж игры и командный индекс технико-тактических действий позволяет специалисту видеть динамику игры команды в целом, анализировать игру команды отдельно в защите и нападении, изучать сильные и слабые технико-тактические действия команды.

Посредством индекса технико-тактических действий спортсмена тренер анализирует игру каждого спортсмена в общем, а также по каждому технико-тактическому действию, отмечать слабые и сильные технико-тактические приемы игры спортсмена и, согласно этому планирует, учебно-тренировочный процесс.

В компьютерной программе «HandballTraining» также представлен раздел «Рейтинг игрока». Рейтинг можно посмотреть, как за одну игру, так и за несколько игр.

Один из немаловажных разделов программы является раздел «Упражнения для тренировки». В данном разделе содержится 912 технико – тактических упражнений, с помощью которых можно сформировать комплекс упражнений для учебно – тренировочного процесса.

Компьютерная программа «Голкипер» структурирована следующим образом:

- 1 – ввод данных об игре;
- 2 – пуск игры;
- 3 – вывод информации об игре.

В начале матча собирается информация о предстоящей игре. Сюда входит: название команды соперника, время и дата игры. Все это представляется в разделе компьютерное программы «Ввод данных об игре».

После ввода такой информации об игре как «дата игры» и «название команды», алгоритм программы предлагает ввести игроков команды – это игровой номер, фамилия, и имя игрока.

После того, как заполнена информационная часть матча запускается ход игры, где необходимо вносить результаты игровых действий команды соперника (рис. 4).

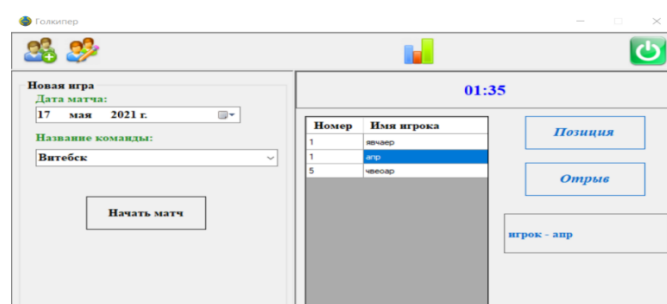


Рисунок 4. Структура компьютерной программы «Голкипер» - пуск игры

На протяжении всей игры (60 минут) вносится информация по броскам игроков команды соперника. Данная информация вводится в программу в следующей последовательности:

- действие 1 – выбор номера игрока, который выполнил бросок мяча;
- действие 2 – выбор тактического положение игрока. Это может быть бросок с позиционного построение атаки или с отрыва;
- действие 3 – выбор зоны ворот, в которую был выполнен бросок игрока.

После окончания игры в программе «Голкипер» можно посмотреть информацию о результатах в следующем виде:

- результаты всей команды за все игры;
- одного игрока за конкретную игру;
- одного игрока за все сыгранные матчи.

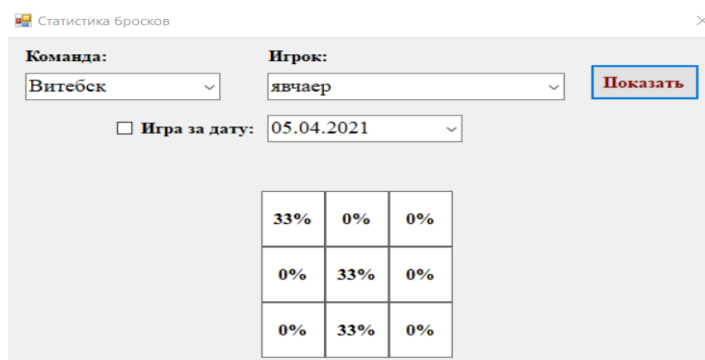


Рисунок 5. Структура компьютерной программы «Голкипер» - вывод информации о результатах игры (по всей команде)

Как видно из рисунка 5, информация о бросках в определённый сектор ворот представлена в процентах. Из всех выполненных бросков командой соперником, основные зоны для броска в ворота были: верхний правый угол ворот, центр ворот и нижний центр ворот. Такие же данные можно видеть по какому-то конкретному игроку команды, тем самым определить его излюбленные сектора ворот, т.е. те сектора ворот, в которые он чаще всего выполняет броски мяча. Таким образом, используя данную информацию вратарь может изучить бросковые предпочтения каждого игрока команды соперника. Используя эти данные, вратарь сможет выбрать более верное и выгодное тактическое решение во время защиты ворот при игре с данным соперником.

С помощью комплекса компьютерных программ для профессионального гандбола компьютерной программы в учебном процессе студентов учреждений высшего образования по специальности «Образования в области физической культуры» возможно:

- разнообразить учебные занятия;
- обеспечить учебно-методическое сопровождение учебной дисциплины;
- сформировать у студентов умения и навыки применять информационно – коммуникационные технологии в своей будущей профессиональной деятельности;
- сформировать умения и навыки анализировать соревновательную деятельность в гандболе с применением информационно – коммуникационные технологии;
- научить студентов подбирать физические упражнения согласно уровню подготовленности гандболиста.
- научить студентов планировать учебно – тренировочное занятие, согласно результатам соревновательной деятельности;
- научить студентов строить учебно – тренировочный процесс в зависимости от будущего соперника.

**Заклучение.** Система фізічнага выхавання ў вышэйшай школе пастаянна са-  
вершаецца на аснове навуковай і навука-метадычнай работы. Шырокае прымене-  
не ў вучэбным працэсе студэнтаў сучасных камп'ютэрных тэхналогій пазволіць  
расшырыць арсенал метадычных прыёмаў, стымуляваць пазнавальную дзейнасць  
студэнтаў, асабліва пры самастойнай рабоце. Стварэнне і ўвядзенне ў вучэб-  
ны працэс камп'ютэрных праграм з элементамі графікі, гуча, відэа і т.д. будзе  
спаспамагаць эфектыўнасці педагагічнага труда і працэса вучэння ў цэлым.

#### Літаратура

1. Воронов, И.А. Информационные технологии в физической культуре и спорте: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по специальности 032101 "Физическая культура и спорт" / И. А. Воронов. - Санкт-Петербург: Изд-во СПбГУП, 2007. - 139 с.
2. Петров, П.К. Информационные технологии в физической культуре и спорте: учебное пособие / П.К. Петров. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 288 с.
3. Пороховская М.В. Анализ использования информационно-коммуникационных технологий в сфере физической культуры и спорта / Пороховская М.В. // Вестник ВГУ. – 2015. - № 2 (86-87). с. 99-108
4. Пороховская М.В. Анализ применения компьютерных программ в оздоровительной физической культуре студентов: / М.В. Пороховская // Оздоровительная физическая культура молодежи: актуальные проблемы и перспективы: материалы II Междунар. науч.-практ. конф. (Минск, 2–3 апр. 2015 г.). под. ред.: К.Ю. Романова, Е.С. Ванда. – Минск: БГМУ, 2015. - С. 311-314
5. Самсонова, А.В. Использование информационных технологий в физической культуре и спорте / А.В. Самсонова, И.М. Козлов, В.А. Таймазов // Теория и практика физической культуры, 1999.- № 9.- С. 22-26

УДК 796.011.3:377

### ПАВЫШЭННЕ ЭФЕКТЫЎНАСЦІ ПРАКТЫЧНАЙ ПАДРЫХОТЎКІ НАВУЧЭНЦАЎ КАЛЕДЖА СПЕЦЫЯЛЬНАСЦІ 2-01 01 01 ДАШКОЛЬНАЯ АДУКАЦЫЯ ПА СПЕЦЫЯЛІЗАЦЫІ «ФІЗІЧНАЕ ВЫХАВАННЕ»

**Т.А. Шніпава**

*Полацкі каледж ВДУ імя П.М. Маішэрава, Рэспубліка Беларусь*

e-mail: tshnipova@gmail.com

**Анотацыя.** Асноўнымі мэтамі сістэмы адукацыі сярэдняга спецыяльнага і прафесійнага навучання з'яўляецца падрыхтоўка канкурэнтназдольных спецыялістаў і стварэнне ўмоў для іх усебаковага развіцця ў працэсе навучання і забеспячэнне іх мабільнасці. У цяперашні час адукацыйны працэс на першай ступені адукацыі павінны ажыццяўляць высокакваліфікаваныя спецыялісты, здольныя хутка адаптавацца ў жыццёвых сітуацыях, самастойна набываць неабходныя веды і ўмела іх выкарыстоўваць на практыцы, самастойна крытычна мысліць, быць здольнымі генераваць новыя ідэі. Гэтымі кампетэнцыямі навучэнцы авалодваюць у першую чаргу на вучэбных занятках, а таксама ў час праходжання педагагічнай практыкі.

На сучасным этапе развіцця дашкольнай адукацыі вялікае значэнне надаецца фізічнаму выхаванню дзяцей дашкольнага ўзросту і ўмацаванню іх здароўя. Аздараўленне дзяцей – адна з прыярытэтных сацыяльных праблем. Гэта звязана з тым, што пастаянна павялічваецца колькасць дзяцей з адхіленнямі ў стане здароўя і фізічнай падгатоўленасці. Вядучая роля ў ажыццяўленні гэтай задачы належыць кіраўніку па фізічнаму выхаванню. Работа гэтага спецыяліста – працэс складаны і шматгранны, які патрабуе комплекснага рашэння аздараўленчых, адукацыйных задач у цеснай узаемасувязі з дасягненнямі медыка-біялагічных, псіхалага-педагагічных і спецыяльных навук.

Сучасная дашкольная адукацыя патрабуе якаснай падрыхтоўкі спецыялістаў гэтай сферы, фарміравання іх прафесійных кампетэнцый. Удасканаленне падрыхтоўкі спецыялістаў у галіне фізічнага выхавання непарыўна звязана з рэалізацыяй сістэмна-цэласнага, кампетэнтнаснага і дзейнаснага падыходаў да адукацыі.

**Ключавыя словы:** навучэнцы, кампетэнцыі, практыка, прафесійная дзейнасць, фізічнае выхаванне, кіраўнік па фізічнаму выхаванню