

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА КАРАТИСТОВ НА ОСНОВЕ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ СТОРОН ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СПОРТСМЕНОВ

Ашанин В.С., Пятисоцкая С.С.

Харьковская государственная академия физической культуры

Аннотация. В статье рассмотрен вопрос применения специальной компьютерной программы для учета индивидуальных особенностей физического развития и спортивной подготовленности юных спортсменов-каратистов, а также возможности дифференциации тренировочного процесса на основе полученных данных. Определены основные параметры физической и психологической подготовки спортсменов в каратэ. Предложенная программа позволяет тренерам вести учет индивидуальных особенностей спортсменов, анализировать текущие изменения.

Ключевые слова: индивидуализация, юные каратисты, информационные технологии, компьютерная программа.

Анотація. Ашанин В.С., Пятисоцька С.С. **Індивідуалізація тренувального процесу каратистів на основі інформаційного моделювання різних сторін підготовленості спортсменів.** В статті розглянуте питання застосування спеціальної комп'ютерної програми для обліку індивідуальних особливостей фізичного розвитку і спортивної підготовленості юних спортсменів-каратистів, а також можливості диференціації тренувального процесу на основі отриманих даних. Визначено основні параметри фізичної і психологічної підготовки спортсменів у каратэ. Запропонована програма дозволяє тренерам вести облік індивідуальних особливостей спортсменів, аналізувати поточні зміни.

Ключові слова: індивідуалізація, юні каратисти, інформаційні технології, комп'ютерна програма.

Annotation. Ashanin V.S., Pyatusotskay S.S. **Individualization of training process of sportsmen in karate on the basis of informative model of different sides preparedness of sportsmen.** The question of application of the special computer program for the account of individual features of physical development and sporting preparedness of young sportsmen, and also possibility of differentiation of training process on the basis of findings is considered in the article. Key parameters of physical and psychologic preparation of sportsmen in karate are spotted. The program allows trainers to keep account specific features of sportsmen, to analyse streaming changes.

Key words: individualization, young sportsmen in karate, information technologies, computer program.

Введение.

Спорт высших достижений нуждается все более в тщательной подготовке спортсменов. Известно, что возможность будущего успеха закладывается именно на этапе начальной подготовки [1]. Поэтому важнейшим вопросом спортивной подготовки является своевременный отбор одаренных детей и их тщательная подготовка на основе индивидуального подхода. На эффективность индивидуального подхода в тренировку указывают работы ведущих исследователей спортивной отрасли [2,3]. Особенную актуальность приобретает использование в этом процессе современных компьютерных технологий [4, 5, 6].

Работа выполнена по плану НИР Харьковской государственной академии физической культуры.

Целью работы является оптимизация системы учета индивидуальных особенностей и планирования нагрузок в подготовке каратистов с использованием компьютерных технологий.

Задачи исследования:

1. Определить основные параметры физической и психологической подготовленности спортсменов в каратэ
2. Усовершенствовать существующую программу «Юный каратист» для учета индивидуальных особенностей спортсменов.

Результаты исследования.

В предыдущих публикациях была представлена разработанная нами программа «Юный каратист», предназначенная для оптимизации тренировочного процесса спортсменов, которые занимаются каратэ [7]. Практическое применение данной программы привело к необходимости ее дальнейшего совершенствования. Главное окно программы содержит панель меню, с помощью которого осуществляется управление ее работой (рис. 1).

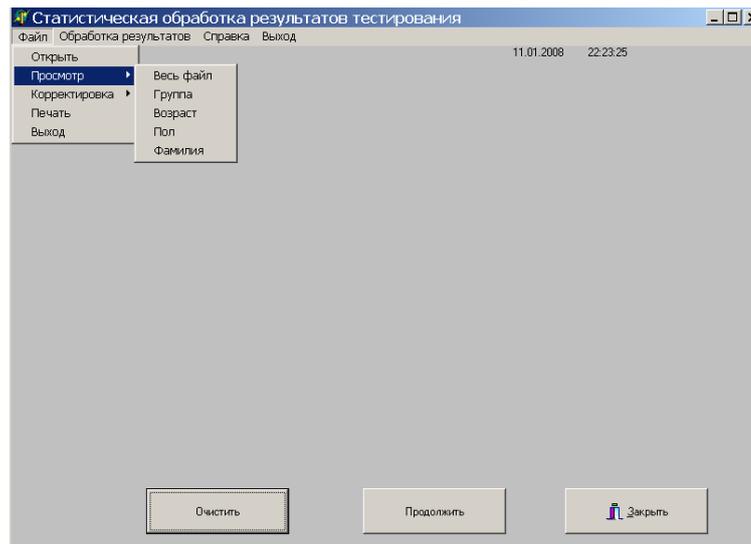


Рис. 1. Главное окно программы

Для начала работы с программой необходимо войти в меню *Файл* и выбрать функцию *Открыть*. В следующем окне программа предлагает выбрать этап исследования – первичный или вторичный (рис. 2), т.е. предварительное или повторное тестирование одной из избранных групп, разделенное во времени. Также нужно выбрать группу спортсменов из уже существующих или создать новую. В избранную группу можно добавлять новые записи или корректировать существующие.

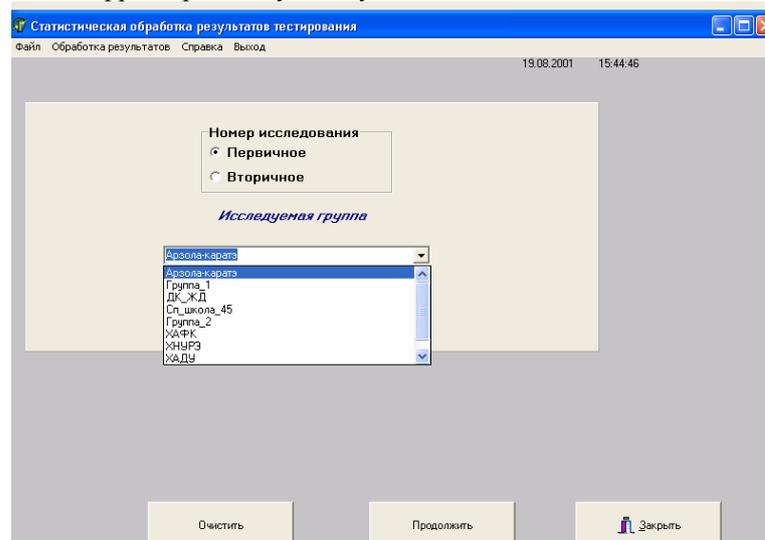


Рис. 2. Окно программы для выбора группы спортсменов

Программа состоит из базы данных и аналитического блока. В базе данных можно хранить результаты антропометрического обследования спортсменов, а также результаты тестирования общих и специальных физических качеств. Преимуществом данной программы является то, что тренеру для ее использования достаточно лишь знания общих основ компьютерной грамоты. Программа имеет удобный интерфейс и структуру (рис. 3).

Укажите номер записи для изменения → 3 Котрашенко Александр

Адрес: г. Харьков Дата рождения: 24.04.1995

Телефон: нет Начало занятий: 1.09.2000 Возраст (лет): 9 Вид спорта: Каратэ

Пол: Мужской Женский

Перечень (см.)	Данные
Вес (кг.)	29,00
Рост	134,00
Длина правой руки	70,00
Длина левой руки	70,00
Длина правой ноги	74,00
Длина левой ноги	74,00
Окружность гр. клетки в покое	70,00
Окружность гр. клетки (max. вдох)	73,00
Окружность гр. клетки (max. выдох)	65,00
Ширина плеч	32,00
Поперечный diam. гр. клетки	20,00
Сагиттальный diam. гр. клетки	15,00
Ширина таза	30,00

Физические качества	Данные
1.1 Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	18,00
1.2 Подтягивание на перекладине	2,00
1.3 Поднимание в сед за 1 минуту	25,00
2.1 Наклон вперед из положения сидя	14,00
2.2 Продольный шлагат	8,00
2.3 Поперечный шлагат	12,00
3.1 Бег 1000м.	5,20
4.1 Бег 30м.	6,00
5.1 Челночный бег 4х3м.	12,30
5.2 Бег к пронумерованным набивным мячам	11,20
6.1 Прыжок в длину с места	170,00

ЗАПИСЬ

Рис. 3. Окно базы данных с индивидуальными качествами спортсмена

Аналитический блок содержит рекомендации относительно физической подготовленности юных спортсменов-каратистов на основе результатов их всестороннего тестирования. В зависимости от полученных результатов во время тестирования физических качеств каждый спортсмен получает оценку – высокую, среднюю или низкую (рис.4). По результатам антропометрического обследования вычисляются: весо-ростовой индекс, индекс развития грудной клетки и индекс Риза-Айзенка (для определения типа сложения).

Результаты исследования

Котрашенко Александр

Введите фамилию, имя, отчество

ФИЗИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА	ДА Н Н Ы Е	У Р О В Е Н Ь
1.1 Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	18	Высокий
1.2 Подтягивание на перекладине	2	Низкий
1.3 Поднимание в сед за 1 минуту	25	
2.1 Наклон вперед из положения сидя	14	Высокий
2.2 Продольный шлагат	8	Высокий
2.3 Поперечный шлагат	12	Низкий
3.1 Бег 1000м.	5,2	Высокий
4.1 Бег 30м.	6	Средний
5.1 Челночный бег 4х3м.	12,3	Средний
5.2 Бег к пронумерованным набивным мячам	11,2	Высокий
6.1 Прыжок в длину с места	170	Высокий

Котрашенко Александр

По оценке Риза-Айзенка Ваш индекс=670,00 <- Вы астеник

Экскурсия грудной клетки =8

Индекс Кетле =21,6

Индекс развития грудной клетки =133,33

Характеристика Печать Очистить

Рис. 4. Результаты обработки личных данных спортсмена

Имеющиеся данные позволяют тренеру осуществлять индивидуальный подход к тренировочному процессу со спортсменами. Тренер имеет возможность проанализировать работу каждого спортсмена и подобрать адекватные средства тренировки.

Программа содержит блок статистических расчетов, который позволяет определить среднее арифметическое значение, среднее квадратичное отклонение, ошибку репрезентативности. Тренер также имеет возможность сравнить две группы спортсменов по критерию Стьюдента (рис. 5).

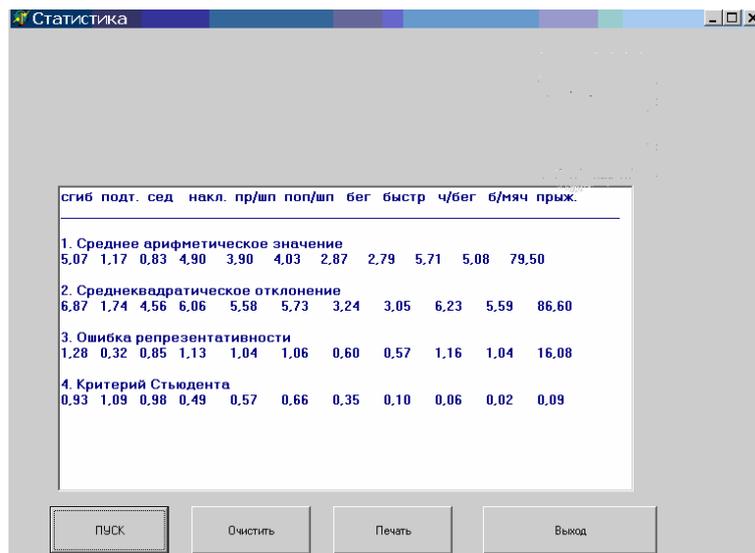


Рис. 5. Блок статистических расчетов

Тренер, который работает с программой, имеет возможность распечатать результаты тестирования группы спортсменов в целом, а также индивидуальную характеристику для каждого спортсмена в отдельности и результаты статистического анализа в виде отчета (рис. 6).

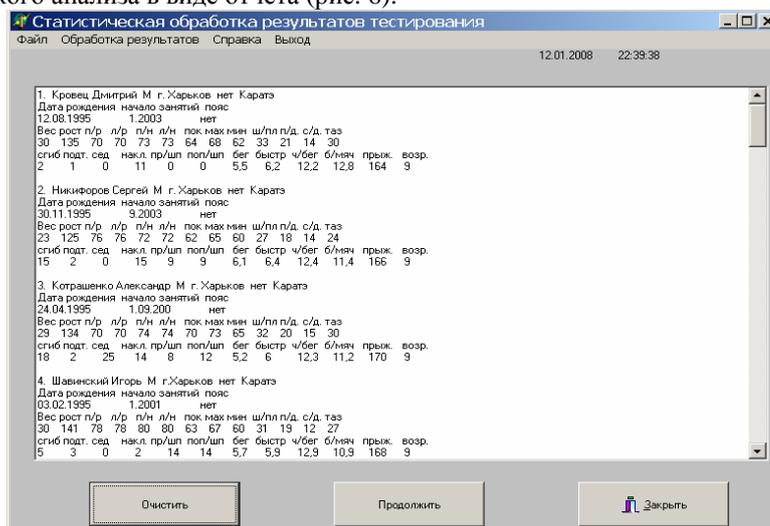


Рис. 6. Отчет по результатам тестирования физических качеств

Программа содержит теоретический блок, который состоит из следующих разделов:

- история развития и становления разных стилей каратэ;
- правила проведения антропометрического обследования с предоставлением формул для вычисления индексов массы тела относительно роста, индекса развития грудной клетки, а также для определения типа телосложения;
- описание тестирования для определения уровня развития физических качеств;
- методика определения типа темперамента для спортсменов различного возраста.

Выводы.

Таким образом, нами были определены основные параметры физической и психологической подготовки спортсменов в каратэ, которые должны учитывать тренеры. Эти параметры были положены в основу специальной компьютерной программы «Юный каратист», которая также была дополнена блоком статистических расчетов. Предложенные программы позволяют тренерам вести учет индивидуальных особенностей спортсменов, анализировать текущие изменения.

Дальнейшие исследования предполагается провести в направлении разработок модельных характеристик различных сторон подготовленности спортсменов.

Литература.

1. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта. – К.: Олимпийская литература, 2002. – 294 с.
2. Данько Г. Индивидуализация тренировочного процесса борцов высокой квалификации // IV Міжнародний науковий конгрес "Олімпійський спорт для всіх: проблеми здоров'я, рекреації, спортивної медицини та реабілітації", 2000. – С. 32.
3. Шапошникова В.И. Индивидуализация и прогноз в спорте. – М.: Физкультура и спорт, 1994. – 160 с.
4. Розин Е.Ю. Компьютерная реализация педагогической диагностики и контроля за физическим состоянием и специальной подготовленностью спортсменов (на примере гимнастики) // Теория и практика физической культуры, 1995. – №3. – С. 19-22.
5. Фураев А.Н. К вопросу о компьютеризации анализа выполнения спортивных упражнений // Теория и практика физической культуры. – 1996. – № 11. – С. 50-52.
6. Шестаков М.П. и др. Современные компьютерные технологии в развитии спортивной науки // Теория и практика физической культуры, 1996. – № 8. – С. 43-45.
7. Пятисоцька С.С. Облік і планування навантажень у фізичній підготовці спортсменів-одноборців (з використанням інформаційних технологій) // Молода спортивна наука України: Зб. наук. праць в галузі фізичної культури та спорту. – Вип. 10: У 4-х т. – Львів: НВФ „Українські технології”, 2006. – Т.2. – С. 360-363.

Поступила в редакцію 18.01.2008г.