

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ПРОГРАММЫ «HEALTH CORRECTION» В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЁЖИ

П.П. Сакович

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины, Беларусь,  
klim\_2003@tut.by

**Введение.** Проблема укрепления здоровья населения всегда была предметом внимания специалистов, общественности, государства. Сложившаяся в последние годы в Республике Беларусь социально-экономическая ситуация выводит ее на уровень проблемы первостепенного значения [2,4].

Известно, что эффективность физического воспитания связана с оперативной диагностикой физического состояния студентов. Только имея информацию об уровне физического состояния, индивидуальных способностях организма к выполнению нагрузки, возможно определить содержание занятий, внести в него требуемые коррективы [1].

На наш взгляд качественные изменения в системе физического воспитания наступают лишь тогда, когда информационные средства, реализуя более эффективные способы организации процесса физического воспитания, позволяют сформировать новые формы и методы деятельности. Главное и обязательное условие при этом – активация обучающегося, что можно выразить формулой: эффективность обучения – функция активности обучающегося. Кроме того, введение алгоритма контроля и постоянное функционирование каналов обратной связи способствуют формированию заинтересованного отношения студентов к процессу физического совершенствования.

Внедрение компьютерных технологий в процесс физического воспитания студенческой молодежи рассматривается нами как важнейшее направление научно-технического прогресса в области интенсификации и индивидуализации обучения, вооружения студентов системой валеологических знаний.

Мы убеждены, что внедрение компьютерных технологий в систему дидактических средств студенческого образования будет являться мощным фактором его перевода на качественно новый уровень, а проекты по разработке специального программного обеспечения, предназначенного для информационно-методического сопровождения процесса физического воспитания студенческой молодежи – наиболее перспективными.

**Цель исследования** – разработать и апробировать компьютерную программу «Health correction», позволяющую осуществлять оперативный и объективный контроль за физическим состоянием студентов, индивидуализировать физическое воспитание учащейся молодежи.

Для решения поставленной цели использовались следующие *методы исследования*: теоретический анализ и обобщение данных специальной научно–методической литературы, методы программирования.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Теория и методика физического воспитания за последнее время обогатилась большим количеством научных данных, посвящённых вопросу разработки и апробации новых информационных технологий в процессе физического воспитания студенческой молодежи [3]. С помощью диагностических компьютерных программ определяется уровень здоровья, физического развития, разрабатываются индивидуальные программы оздоровительной тренировки.

Для реализации цели исследования была выбрана среда разработки Delphi 7, которая обеспечивает быстроту написания программных продуктов, высокую производительность приложений и низкие требования разработанных компьютерных программ к ресурсам компьютера. Также среда разработки Delphi 7 обеспечивает возможность работы с базами данных совместимыми с СУБД MS Access при помощи компонент пакета ADO.

Компьютерная программа «Health correction» решает три основные задачи:

- контроль и управление физическим воспитанием студентов;
- создание и ведение методических и информационных документов в виде базы данных;
- поиск и чтение информации.

Разработанный нами программный продукт «*Health correction*» обладает удобным пользовательским интерфейсом, позволяющим быстро и с наименьшими ошибками осуществить ввод первичной статистической информации и экспортировать нужную информацию для дальнейшего углубленного анализа в Microsoft Office Excel.

Для повышения удобства работы с компьютерной программой и её продуктивности ввод данных осуществляется непосредственно в табличном виде.

Для эффективной работы с данными в таблице поддерживается механизм сортировки и фильтрации.

Настоящая версия компьютерной программы обладает информационной открытостью, то есть возможностью расширения и углубления базы данных в модулях, добавления в процессе получения новых структурных данных без нарушения функционирования работающих информационных подсистем.

На рисунках 1–3 представлен интерфейс компьютерной программы «*Health correction*» с различными вкладками (все фамилии, представленные на рисунках 1–3 изменены).

The screenshot shows the 'Health Correction' application window. At the top, there is a menu bar with 'Файл', 'Редактирование', 'Сортировка', 'Экспорт в Excel', 'Схемы', and 'Помощь'. Below the menu is a toolbar with various icons. A search field labeled 'Найти' is present. The main area contains a table with columns: Фамилия, Имя, Отчество, Возраст, Пол, Дата Рождения, and Мед. Группа. The table lists several students, with 'Осипенко Евгений' selected. To the right of the table is a portrait of a man. Below the main table, there are three tabs: 'Показатели физической подготовленности', 'Показатели функциональной подготовленности', and 'Показатели физического развития'. The 'Показатели физического развития' tab is active, showing a sub-table with columns for 'Проведение измерений', 'Дата', 'Сидя', 'Стоя', 'Масса', 'Становая динамометрия, кг', 'Кистевая динамометрия, кг', and 'Объем грудной клетки, см'. The sub-table contains data for the date '29 Февраль 2012 г.' with values for sitting and standing measurements, mass, and lung volume.

Фамилия	Имя	Отчество	Возраст	Пол	Дата Рождения	Мед. Группа
Дерцап	Сергей	Викторович	26	М	23 Декабрь 1985 г.	4
Адамов	Олег	Владимирович	25	М	5 Март 1986 г.	4
Иванов	Иван	Иванович	25	М	11 Декабрь 1986 г.	1
Петров	Петр	Петрович	27	М	1 Январь 1985 г.	2
Романов	Роман	Романович	26	М	2 Февраль 1986 г.	3
Сидоров	Сидор	Сидорович	25	М	2 Февраль 1987 г.	3
Иванова	Мария	Ивановна	26	Ж	9 Сентябрь 1985 г.	2
Петрова	Тамара	Константиновна	25	Ж	3 Март 1986 г.	1
Федорова	Екатерина	Александровна	27	Ж	12 Декабрь 1984 г.	2
Осипенко	Евгений	Владиславович	28	М	12 Сентябрь 1983 г.	1

Проведение измерений	Дата	Сидя	Стоя	Масса	Становая динамометрия, кг	Кистевая динамометрия, кг	Объем грудной клетки, см
	29 Февраль 2012 г.	105	173	72	55	52	В покое: 65, На вдохе: 70, На выдохе: 63

**Рисунок 1 – Вкладка «Показатели физического развития» в компьютерной программе «Health correction»**

Компьютерная программа «Health correction» позволяет фиксировать отдельные показатели физического развития (длину и массу тела, окружность грудной клетки, кистевую динамометрию) (рисунок 1).

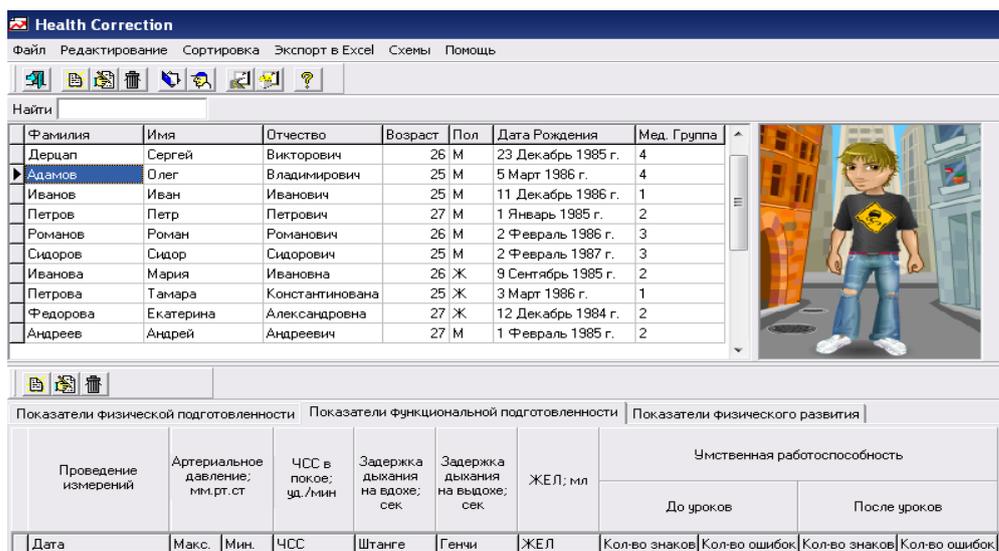


Рисунок 2 – Вкладка «Показатели функциональной подготовленности» в компьютерной программе «Health correction»

При оценке функционального состояния организма студентов учитываются показатели артериального давления и частоты сердечных сокращений в покое, пробы Штанге и Генчи, ЖЕЛ, количественные и качественные показатели умственной работоспособности (рисунок 2).

Программа позволяет сохранять полученные результаты в специальной компьютерной базе данных, выводить на монитор список всех обследованных, осуществлять оперативный поиск обследуемого по фамилии, систематизировать исследуемых в зависимости от возраста, пола, медицинской группы.

Вкладка «Физическая подготовленность» в компьютерной программе «Health correction» имеет возможность редактирования комплекса тестовых упражнений, используемых для контроля за динамикой развития основных физических качеств студенческой молодежи (рисунок 3).

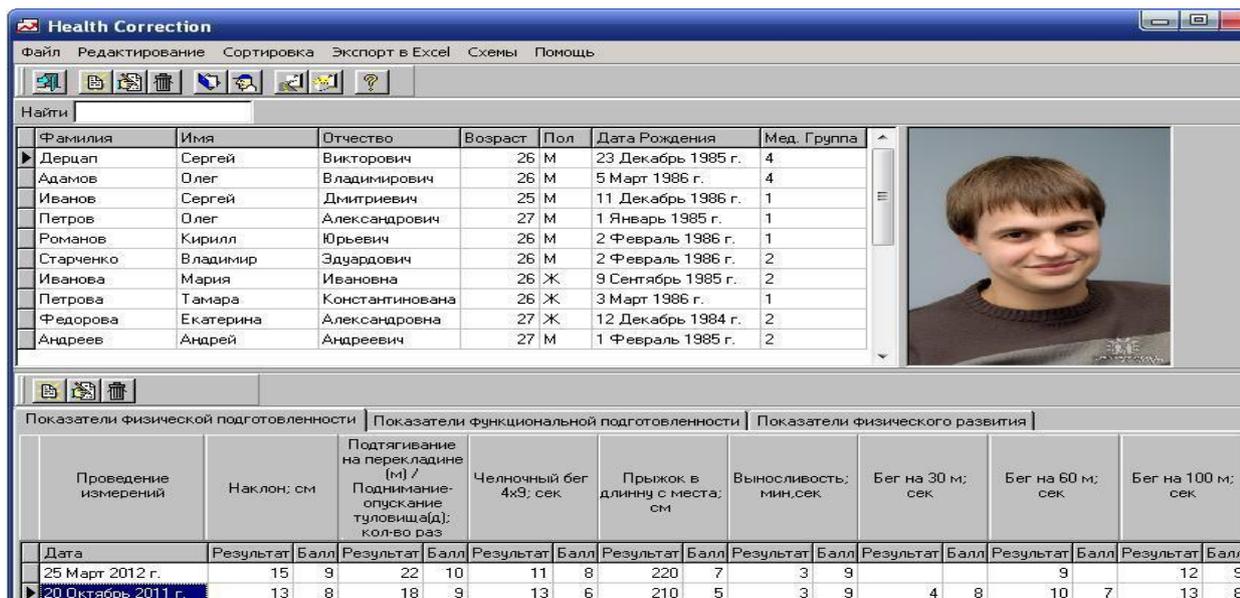


Рисунок 3 – Вкладка «Показатели физической подготовленности» в компьютерной программе «Health correction»