

# КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ МОНИТОРИНГА ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ

Григоревич И.В., Кукель А.А., Круталевич О.П.

Учреждение образования «Белорусский государственный  
педагогический университет имени Максима Танка»

*Введение.* Для повышения качества организации физического образования в высших учебных заведениях необходимо проведение целенаправленной работы, в основе которой, прежде всего, должна быть диагностика физического состояния студентов с последующим принятием педагогических мер. Формирование у молодежи положительной мотивации посредством объективной, адекватной и обоснованной оценки физического состояния может служить одним из главных условий улучшения физического здоровья. Это касается и состояния здоровья студентов БГПУ. Так среди первокурсников 2016/17 учебного года было выявлено, что 78 % имеют одно и более заболеваний, врожденных либо приобретенных еще до поступления в университет.

Анализ литературных источников показал, что использование компьютерных технологий в процессе физического воспитания студентов помогут совмещать такие функции как накопление, длительное хранение данных, анализ, систематизация больших массивов информации, а также индивидуализировать оценки подготовленности студента по каждому из двигательных качеств (скорость, выносливость, сила, гибкость и ловкость) [1, 2]

Появляется возможность индивидуального подхода и, в частности, персональных рекомендаций по коррекции недостаточного уровня развития основных физических качеств.

*Цель исследования.* Разработать «Электронный дневник здоровья» для совершенствования процесса физического воспитания студентов университета.

*Методика и организация исследования.* Состояла в разработке блоков, которые были включены в компьютерную программу мониторинга физического состояния студентов БГПУ имени Максима Танка «Электронный дневник здоровья».

*Результаты исследования и их обсуждение.* Компьютерная программа «Электронный дневник здоровья» состоит из пяти основных разделов: информационный блок, блок расчета индексов и интегральных показателей, блок статистической обработки, блок отчетов, блок выводов и рекомендаций.

Информационный блок содержит базу данных о студенте (фамилия, имя, отчество; возраст; пол; факультет; курс; учебная группа; медицинская группа здоровья; заболевание; группа заболевания). Заносится информация фактических измерений антропометрических показателей: соматометрические (длина тела, масса тела), физиометрические (ортостатическая проба, проба на дозированную нагрузку, проба Штанге, проба Генчи, прыжок в длину с места, наклон туловища вперед, челночный бег 4×9 метров, подтягивание на перекладине, сгибание и разгибание туловища в положении лёжа на спине, сгибание и разгибание рук в упоре лёжа, бег 30 м, бег 1500 м, бег 3000 м, плавание 50 метров.

Блок расчета индексов и интегральных показателей позволяет рассчитать: росто-массовый показатель, ортостатическую пробу, пробу на дозированную нагрузку, физическое развитие, функциональное состояние, физическую подготовленность и физическое состояние.

Блок статистической обработки предусматривает статистическую обработку данных с определением средней арифметической величины, среднего квадратического отклонения, ошибки среднего значения.

Блок отчетов позволяет систематизировать показатели и составлять отчеты о результатах мониторинга физического состояния студентов для последующего анализа.

Блок выводов и рекомендаций позволит сделать оценку уровня физического развития, функционального состояния, физической

подготовленности и физического состояния. Для каждого обследуемого студента программа будет предлагать рекомендации по организации самостоятельных занятий физическими упражнениями с учётом их уровня подготовленности.

Программа мониторинга «Электронный дневник здоровья» представляет собой алгоритм последовательно выполняемых действий, позволяющих отслеживать конечную цель деятельности, что делает мониторинг физического состояния студентов управляемым и упрощают его проведение.

*Заключение.* Мониторинг с использованием «Электронного дневника здоровья» должен создавать условия для реализации личностно-ориентированной направленности обучения в физическом воспитании, так как с помощью оперативной информации, обеспечивающей систематическое отслеживание изменений показателей физической подготовленности студентов, позволит преподавателю физической культуры максимально ориентироваться на личностные особенности обучающихся. Эта технология позволит выполнять анализ накопленного статистического материала (физического состояния студентов), обрабатывать этот статистический материал, делать расчеты различных показателей и статистических характеристик, выполнять наглядное представление данных в графическом виде и т.д.

#### *Литература*

1. Воронов, И.А. Информационные технологии в физической культуре и спорте: учеб.-метод. пособие / И. А. Воронов; С-Петерб. гос. ун-т физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта. - СПб.: [б. и.], 2005. - 79 с.

2. Петров П. К. Информационные технологии в физической культуре и спорте : учеб. пособие / П. К. Петров. - М.: Издательский центр «Академия», 2008. - 288 с.