

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ СКОРОСТНЫХ КАЧЕСТВ СТУДЕНТОВ ВУЗа

**Вербицкий Александр Сергеевич, Оплетин Анатолий Александрович,  
Гавронина Галина Аркадьевна**  
Пермский национально-исследовательский политехнический университет, г. Пермь, Россия

**Аннотация.** В статье представлен материал, раскрывающий работу автора по модернизации процесса мониторинга скоростных качеств студентов ВУЗа.

**Введение.** Состояние физической подготовленности современной молодежи согласно исследованиям ученых (Вербицкого А.С. 2015; Бальсевича В. К. 2006; Загвязинского В.И. 2000; Иванова Ю.М. 1990; Лубышевой Л. И 2006; Макеевой В.С. 2004; Манжелей И. В. 2007; Новоселовой А.С. 2003, 2007; Оплетина А. А.2003- 2008- 2009; Махова С. Ю. 2008. и др.) находится на низком уровне. Встает вопрос о модернизации современного образовательного процесса в учебных заведениях. На это указывают нормативные документы правительства РФ. Экспериментальная и инновационная деятельность в сфере образования осуществляется в целях обеспечения модернизации и развития системы образования с учетом основных направлений социально-экономического развития Российской Федерации, реализации приоритетных направлений государственной политики Российской Федерации в сфере образования [1]. В связи с чем, принято решение о возрождении комплекса ГТО (готов к труду и обороне). Разработать и утвердить до 30 июня 2014 года план мероприятий по поэтапному внедрению Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО), а также принять меры по стимулированию различных возрастных групп населения к выполнению нормативов и требований ГТО [13]. Перечисленные факты дали толчок к разработке авторской системы электронного мониторинга физической подготовленности занимающихся физической культуры. Автором на начальном этапе разработки электронной системы мониторинга проведен эксперимент по созданию и тестированию прибора, определяющего скоростные качества студентов ВУЗа (ПГНИУ, ПГАИиК).

**Цель исследования.** Обоснование и применение электронных устройств для модернизации тестирования скоростных качеств студентов ВУЗа.

**Объект исследования.** Учебно-воспитательный процесс обучения физической культуре в ВУЗе.

**Задачи исследования.** 1. Анализ литературы по теме исследования. 2. Разработка и апробирование электронного устройства для тестирования скоростных качеств.

**Методы исследования.** Апробирование электронного устройства; эксперимент; тестирование; анкетирование, моделирование учебного процесса физической культуры.

В ходе исследования автором разработана методика проверки скоростных качеств студентов ВУЗа, определяемых при помощи автономного электронного устройства. Одной из отличительных особенностей нашего прибора является его автономность. Это означает, что при выполнении упражнения бег 30м., 60м., 100м. студент самостоятельно выполняет бег, а прибор без участия преподавателя замеряет и фиксирует результат выполнения. На рис.1 изображена схема работы устройства «Спринт». Процесс сканирования выглядит следующим образом.



Рис.1. Система «Спринт»

Студент после тщательной разминки идентифицирует себя при помощи электронной карты поднесенной к валидатору. После этого компьютерная программа запускает сканирующие лазеры. Пересекая стартовый лазер включается секундомер, а при пересечении финишного лазера секундомер выключается. Результат бега для наглядности выводится на табло и заносится в компьютерную программу.

**Организация и методика исследования.** В эксперименте участвовали студенты 2, 3 курса ПГНИУ в количестве 320 человек. Контрольная группа: 160 студентов (102 девушки, 58 юношей). Экспериментальная группа: 160 студентов (98 девушек, 62 юноши). Скоростные качества студентов контрольной группы определялись с помощью ручного секундомера. В экспери-

ментальной группе скоростные качества студентов определялись с помощью разработанного авторского прибора «спринт».

**Выводы.** Анализ полученных результатов экспериментальной и контрольной групп показал, что использование электронной системы в эксперименте обеспечивает получение более достоверных данных и их показатели по отношению с контрольной группой. Имели место расхождения результатов при повторных измерениях в десятых долях секунд, при работе с ручным секундомером у контрольной группы студентов. Одной из причин этого на наш взгляд является личная субъективность преподавателя. Т.е. навык работы преподавателя с ручным секундомером. Разработанный нами прибор объективно и точно определяет результат выполнения упражнения. Кроме того, прибор «Спринт» по своей себестоимости дешевле аналоговых приборов и систем (SkiMidle+).

### **Литература:**

1.Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. От 07.05.2013 с изменениями, вступившими в силу с 19.05.2013) «Об образовании в Российской Федерации».

2.Бальсевич, В. К. Интеллектуальный вектор физического воспитания в российской школе./В.К. Бальсевич. М.: ТиП ФКиС 2006.-.111с.

3.Загвязинский, В.И. Реальный гуманизм и тенденции развития образования / В.И. Загвязинский. Образование и наука. – 2000. – № 1. – С. 10–15.

4.Иванов Ю.М. Йога и психотренинг: Путь к физич. совершенству и космич. Сознанию/Ю.М. Иванов. М.: СП Лесинвест, 1990. – 286 с.

5.Лубышева, Л. И. Спортивная культура в школе./Л.И. Лубышева. М.: Теория и практика ФКиС 2006.-135с.

6.Макеева, В.С. Оздоровительно-рекреативная физическая культура: учебное пособие / В.С. Макеева, А.Д. Куницин, В.В. Вучева // Под ред. М.Я. Виленского. – Орел: Орел ГТУ, 2004. – 195 с.

7.Манжелей, И. В. Педагогические модели физического воспитания / И.В. Манжелей.- Челябинск, 2007. -152с.

8.Новоселова, А.С. Диагностика саморазвивающей активности в образовательном процессе( педагогический аспект)/А.С. Новоселова, А.А. Оплетин, Л.А. Титова- Пермь,2003.

9.Новосёлова, А.С. Саморазвитие личности студента нетрадиционными методами физической культуры: учеб. пособие для самостоятельной работы студентов и преподавателей вузов / А.С. Новосёлова, А.А. Оплетин. – Пермь: ИВЭСЭП, 2007. – 140 с.

10.Оплетин, А. А. Педагогические основы социально-нравственного саморазвития личности студента (на материале физического воспитания)/А.А. Оплетин. Монография. – Пермь: СПб ИВЭСЭП, 2008. – 224 с.

11.Оплетин, А. А. Система универсальной разминки на занятиях по физической культуре в контексте саморазвития личности студентов: учеб.-метод./ А.А. Оплетин. Пособие. – Пермь: ПГПУ, 2009. – 110 с.

12.Махов, С. Ю. Самооборона в формировании стратегии личной безопасности: монография/ С. Ю. Махов – Орел: ОрелГТУ, 2008. – 202 с.

13. Указ президента Российской Федерации «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне»». Москва, Кремль. 24.03.2014. - №172.

14. Вербицкий, А.С. Модернизация процесса объективного контроля физической подготовленности студентов ВУЗа/А.С. Вербицкий // Пенитенциарная система и общество: опыт взаимодействия. Сборник материалов 02-04 апреля 2015г.,- Пермь – С 329 – 333.