

О.П. Маркевич, В.А.Медведев, д-р пед. наук, проф.

УО «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации»

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Анализ эффективности физического воспитания студенческой молодежи Республики Беларусь свидетельствует о наличии нерешенных проблем. Это подтверждается как результатами научных исследований [2,4,5], так и постановлением правительства Республики Беларусь: «О мерах повышения эффективности физического воспитания дошкольников, учащихся и студентов» [7].

Физическое воспитание студентов реализуется на основании Программ [8], учитывающих требования, предъявляемые экономическими, социальными и экологическими условиями их проживания, обучения и предусматривает: оптимизацию образовательного компонента учебного материала, направленного на формирование мотивации студентов к здоровому образу жизни с использованием средств физической культуры; объективную оценку физического состояния студентов; развитие физических (двигательных) качеств и повышение физической подготовленности студентов; повышение роли самостоятельных занятий студентов физическими упражнениями во вне учебное время при методическом обеспечении этих занятий специалистами кафедр физического воспитания и спорта.

Физическое воспитание в вузах в целом направлено на решение этих задач, однако, его эффективность оставляет желать лучшего. В первую очередь это касается оздоровления студентов за счет использования средств физической культуры – физических упражнений, поскольку среди молодежного контингента велик процент лиц имеющих низкий уровень функционального состояния организма и хронические соматические заболевания, причем их число увеличивается [2,5,6].

Исследования физического здоровья студентов по методике Г.Л. Апанасенко [1] основной медицинской группы выявили его низкий уровень, особенно при оценке функционального состояния сердечно-сосудистой и мышечной систем организма [3]. В сложившейся ситуации развитие двигательных способностей и повышение физической подготовленности до уровня, определяемого требованиями Программы [8] затруднено, так как ослабленный организм не в состоянии адекватно справляться с физическими нагрузками необходимого объема и интенсивности. Это является основной причиной затруднений при сдаче контрольных нормативов. Создавшаяся ситуация требует комплексного подхода для оптимизации системы физического воспитания в вузе на основе внедрение в учебный процесс физкультурно-оздоровительных технологий, включающих следующие компоненты: текущий контроль физического здоровья студенческой молодежи; оптимизация средств и методов физического воспитания; программы двигательной активности; нормирование физических нагрузок на

основании моделирования их объема и интенсивности, обусловленных индивидуальными показателями функционального состояния организма студентов.

В качестве методики, позволяющей получить интегральную оценку уровня физического здоровья (УФЗ), может использоваться методика Г.Л. Апанасенко [1] положительно себя зарекомендовавшая в длительном эксперименте в комплексе с компьютерной программой, позволяющей обрабатывать данные при массовых обследованиях, работать с базами данных, проводить статистический анализ результатов наблюдений [3].

Первоочередное значение в оценке оздоровительной эффективности физического воспитания имеет контроль характера изменений функциональных показателей кардиореспираторной и мышечной систем организма студента от семестра к семестру. Схема контроля УФЗ должна включать исходное обследование в начале учебного года и итоговые обследования в конце каждого семестра. В этом случае преподаватель физического воспитания будет располагать количественными показателями функционального состояния всех студентов закрепленных за ним групп. Однако, на сегодняшний день, такой контроль нормативными документами не предусмотрен. Вместе с тем, процедура тестирования и оценки УФЗ [1] включает измерение антропометрических показателей, функциональную пробу, расчет индексов, внесение в компьютер полученных результатов, их обработку и анализ. Только получив количественные показатели индивидуального УФЗ можно комплектовать учебные группы с однородными функциональными показателями, подбирать адекватные средства и методы физического воспитания и нормировать физические нагрузки.

Оптимизация средств и методов физического воспитания. Реализация этой задачи осуществляется за счет использования *средств и методов* физического воспитания в рамках действующей Программы [15] и составленных на ее основе рабочих программ, которые регламентирует виды спорта, график их прохождения и перечень элементов для освоения.

Исследование состояния физического здоровья и уровня развития двигательных способностей студентов показало, что их оптимизация связана с применением системы средств и методов физического воспитания, представляющей специально составленную программу двигательной активности (ПДА), базирующуюся на использовании в физкультурном занятии, главным образом, трех видов спорта: легкой атлетики, игр и гимнастики. Их комплексное использование способствует варьированию объема и интенсивности физической нагрузки в оптимальном диапазоне и расширению количества средств воздействия на организм занимающихся.

Принципы построения программы следующие:

1. ПДА комплексного содержания объединяет три варианта, в каждом из которых выделяется базовый вид деятельности с поочередным приоритетом (легкая атлетика, гимнастика, игры) и вспомогательные. Содержание и длительность использования каждого варианта определяется с учетом программных требований, времени года, погодных условий, специфики материальной базы, степени овладения учебным материалом и т.д.

2. Объем базового вида деятельности составляет 40-60% от общего времени учебного занятия. За счет более высокой моторной плотности (МП) занятия реализуется программа базового вида по легкой атлетике, гимнастике или играм, а остальное время используется для вспомогательных видов деятельности.

3. В основной части занятий используются, в основном, метод круговой тренировки и игровой метод, когда занимающиеся делятся на подгруппы с тем, чтобы в максимальной степени избежать неоправданных простоев, связанных с ожиданием очереди к спортивным снарядам и оборудованию, выполнению очередной попытки и т.д.

4. Порядок выполнения упражнений занимающимися должен обеспечивать смену видов деятельности (двигательные переключения) для развития ряда функциональных систем, двигательных способностей и отделов опорно-двигательного аппарата;

5. Вся основная деятельность в процессе выполнения ПДА осуществляется, преимущественно, в аэробной зоне энергообеспечения, поскольку именно аэробные упражнения способствуют наиболее выраженному оздоровительному эффекту [3].

Нормирование физических нагрузок. Важнейшей задачей, обуславливающей успешность процесса физического воспитания, является оптимальное нормирование физических нагрузок, применяемых на занятиях. Используемые до сих пор в практике методы нормирования физических нагрузок, основывающиеся на интуиции преподавателя и его педагогическом опыте, далеко не всегда приводят к позитивному результату.

Решение задачи по объективизации нормирования физических нагрузок целесообразно реализовывать с использованием математического моделирования. С этой целью в ходе мультирегрессионного анализа были построены уравнения, отражающие зависимость показателей физических нагрузок (объема и интенсивности) от индивидуального показателя уровня физического здоровья.

Такой подход позволяет определять индивидуализированные величины физических нагрузок, рассчитываемых на основании результатов тестирования УФЗ. При этом учебная группа делится на подгруппы с близкими показателями УФЗ, и для каждой из них рассчитываются объем и интенсивность физической нагрузки. В этом случае в рамках решения общих для всего контингента задач реализуется дифференцированный подход, обусловленный генеральным критерием – состоянием физического здоровья каждого студента.

Универсальным показателем объема физической нагрузки может служить *моторная плотность* (МП) – отношение времени выполнения студентом физических упражнений к общему времени занятия, выраженное в процентах, а интенсивности – *частота сердечных сокращений* (ЧСС), отражающая индивидуальную реакцию организма на получаемую физическую нагрузку.

Таким образом, на основании результатов тестирования УФЗ по уравнениям множественной линейной регрессии для каждого студента можно вычислить показатели объема и интенсивности физических нагрузок, которые должны применяться в процессе учебных занятий. Следующий этап – контроль соответствия расчетных параметров нагрузки фактическим, реализуемым на занятиях. Контроль МП сводится к хронометражу выполнения физических упражнений. Интенсивность физической нагрузки определяется у студентов группы посредством измерения ЧСС через определенные интервалы времени (5 или 10 минут). Регистрация ЧСС (может осуществляться с использованием оперативных средств контроля и анализа, разработанных в Республике Беларусь [3]) и сопоставление ее величины с модельными показателями позволяет преподавателю по ходу занятий осуществлять индивидуальные коррекции интенсивности физической нагрузки.

Применение обоснованных физических нагрузок в ходе учебного процесса вызывает улучшение функционального состояния организма (повышение УФЗ), что требует внесения корректив в дальнейшее нормирование физических нагрузок, которое может осуществляться либо по результатам прогнозирования, либо тестирования.

Таким образом, эффективность процесса физического воспитания связана с применением инновационных технологий [5,6], что требует овладения ими преподавательским составом кафедр физического воспитания и спорта, обеспечения их компьютерными программами и приборами для антропометрии и функциональной диагностики. Опыт применения таких технологий показывает, что для их реализации

наполняемость учебной группы основного отделения не должна превышать 16-18 студентов.

Таким образом, оптимизация физического воспитания в вузе связана с инновационными физкультурно-оздоровительными технологиями, которыми должны владеть как преподаватели кафедр физического воспитания и спорта, так и, в достаточной мере, студенты.

Литература

1. Апанасенко, Г.Л. Так можно ли измерить здоровье? / Г.Л. Апанасенко // Советский спорт. – 1987. – 17 мая. – С.2.
2. Коледа, В.А. Особенности физического воспитания школьников и студентов Гомельского региона / В.А. Коледа, В.А. Медведев. – Гомель: Гомельский ЦНТДИ, 1999. – 214 с.
3. Коледа, В.А. Основы мониторинга функционального и физического состояния студентов / В.А. Коледа, В.А. Медведев, В.И. Ярмолинский. – Мн.: БГУ, 2005. – 127 с.
4. Медведев, В.А. Нормирование нагрузок в процессе физического воспитания школьников, проживающих на территориях, загрязненных радионуклидами / В.А. Медведев // Вестник Витебского государственного университета. – 1999. - № 4 (14). – С. 31-35.
5. Медведев, В.А. Оздоровление студенческой молодежи средствами физической культуры / В.А. Медведев, О.П. Маркевич // Вышэйшая школа. - 2003. - № 3. - С.72-75.
6. Медведев, В.А. Морфофункциональные показатели студенток специального отделения, распределенных по группам наиболее часто встречающихся заболеваний / В.А. Медведев, О.П. Маркевич // Адаптивная физическая культура. – 2004. - № 1 (17). – С. 2 – 5.
7. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 15 октября 1998 г.
№1574 «О мерах повышения эффективности физического воспитания дошкольников, учащихся и студентов» // Собрание Указов Президента и постановлений Совета Министров РБ.–1998.–№ 29.–С.50–52.
8. Физическая культура: типовая учеб. программа для высших учебных заведений / сост.: В.А. Коледа [и др.]; под ред. В.А. Коледы. – Минск.: РИВШ, 2008.- 60 с.