

Э. В. Егорычева, А. Д. Викулов

### Физкультурно-оздоровительная технология в учебной деятельности студенток специального учебного отделения

В статье представлена разработанная на основе современных педагогических идей физкультурно-оздоровительная технология управления учебной деятельностью студенток в специальном учебном отделении, которая включает планирование учебного процесса с использованием модели системы управления учебным процессом; программирование воздействий, при котором группа дифференцируется на подгруппы по функциональному уровню и физическая нагрузка рассчитывается в соответствии с функциональным классом; сопоставление уровня соматического здоровья и физической подготовленности студенток с целевыми ориентирами. Оздоровительная технология управления учебным процессом в специальном учебном отделении относится к проблемно-ориентированной, предполагающей освоение новых средств, способов и приемов деятельности. В качестве целевых ориентиров в ней используются: уровень физкультурной образованности в личной физической культуре, средний уровень соматического здоровья и физической подготовленности. Экспериментальная проверка эффективности технологии доказала, что применение средств оздоровительной физической культуры, объединенных технологическими принципами и правилами, будет способствовать достижению более высокого индивидуального уровня здоровья и физической подготовленности. Также результатом применения педагогической технологии является достижение большинством студенток, участвовавших в эксперименте, более высокого уровня физической культуры личности – уровня физкультурной образованности.

**Ключевые слова:** качественное физическое воспитание, физкультурно-оздоровительная технология, модель системы управления, планирование, программирование, сопоставление.

E. V. Egorycheva, A. D. Vikulov

### Sports and Improving Technology in the Educational Activity of Students of the Special Educational Office

In the article is presented the sports and improving technology of management developed on the basis of modern pedagogical ideas by the students' educational activity in a special educational office which includes planning of the educational process with use of the model of the control system by the educational process; programming of influences, when the group is differentiated into subgroups due to the functional level and physical activity, is made according to the functional class; comparison of the level of somatic health and physical readiness of students to target reference points. The health improving technology of management by the educational process in the special educational office belongs to problem-oriented, assuming development of new means, ways and methods of activity. As target reference points are used: a level of sports education in personal physical culture, an average level of somatic health and physical readiness. Experimental check of efficiency of technology proved that use of means of the improving physical culture united by the technological principles and rules, will promote achievement of a higher individual level of health and physical readiness. Also the result of use of the pedagogical technology is achievement by the majority of students participating in the experiment, of a higher level of physical culture of the personality – level of sports education.

**Keywords:** high-quality physical training, a sports and improving technology, a management system model, planning, programming, comparison.

В настоящее время возможности физкультурного образования реализуются не полностью. Используемые в школе устаревшие формы, средства и методы физического воспитания приводят к снижению интереса к занятиям физической культурой у 90 % школьников старших классов. В процессе обучения в школе дефицит двигательной активности возрастает до 60–70 %. Снижение двигательной активности школьников, а затем и студентов, приводит к росту отклонений в состоянии здоровья, а следовательно, увеличению численности студентов специального учебного отде-

ления (СУО). Среди многочисленных заболеваний студентов на первом месте стоят заболевания сердечно-сосудистой системы (30–60 %), далее заболевания опорно-двигательного аппарата (25–40 %), органов зрения (13–25 %). Наибольшую опасность представляет заболеваемость девушек, которая выше, чем у юношей, и отрицательным образом влияет на репродуктивность.

Ученые говорят о необходимости регулятивно-формирующих воздействий для изменения отношения студентов к физической культуре [4], их научный поиск направлен на улучшение каче-

ства физического воспитания [8]. Среди многочисленных видов спорта и двигательной активности большим потенциалом обладают средства оздоровительной физической культуры (ОФК), которые пользуются повышенным интересом у студентов и способны активно формировать поведение человека.

Поэтому в образовательном пространстве вуза особенно актуальными становятся физкультурно-оздоровительные технологии [3]. Они разрабатываются под конкретный педагогический замысел, опираются на научную концепцию, имеют цель, формы, методы, приемы и средства педагогического процесса и приводят к запланированному результату [5, 7]. В изученной нами литературе нам не удалось найти описание технологии управления учебной деятельностью студентов специального учебного отделения.

Исследование проводилось на базе РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина и МГУП им. Ивана Федорова с 2007 по 2013 годы, в том числе 2011–2013 уч.гг. – педагогический эксперимент по проверке эффективности разработанной технологии.

Анализ научной литературы по технологическому подходу в образовании позволил выделить в качестве ключевых особенности, которые можно реализовать в физкультурно-оздоровительных технологиях: планирование учебного процесса на основе желаемого эталона; программирование

воздействий с научным обоснованием средств ОФК, характера упражнения, объема и интенсивности нагрузки; сопоставление результатов с первоначально намеченным эталоном. При *планировании* учебного процесса в качестве эталона может выступать модель системы управления учебным процессом в СУО (рис. 1).

По нашему замыслу, этапы физкультурно-оздоровительной технологии состоят из частей продолжительностью 6–10 занятий, включающих оздоровительные программы с преимущественным воздействием на сердечно-сосудистую, опорно-двигательную и дыхательную системы, к которым относятся более 60% заболеваний студентов. Коррекционно-восстанавливающие упражнения планируются на вторую половину занятия и предусматривают индивидуальные упражнения компенсирующей или восстанавливающей направленности с учетом нозологии.

*Программированное воздействие* на занятиях осуществляется использованием кардио- и силовых тренажеров, являющихся основными средствами ОФК в СУО. Для его осуществления в начале каждого этапа учебные группы студентов делятся на подгруппы по уровню соматического здоровья (УСЗ). Далее расчет нагрузки осуществляется по формулам К. Купера.

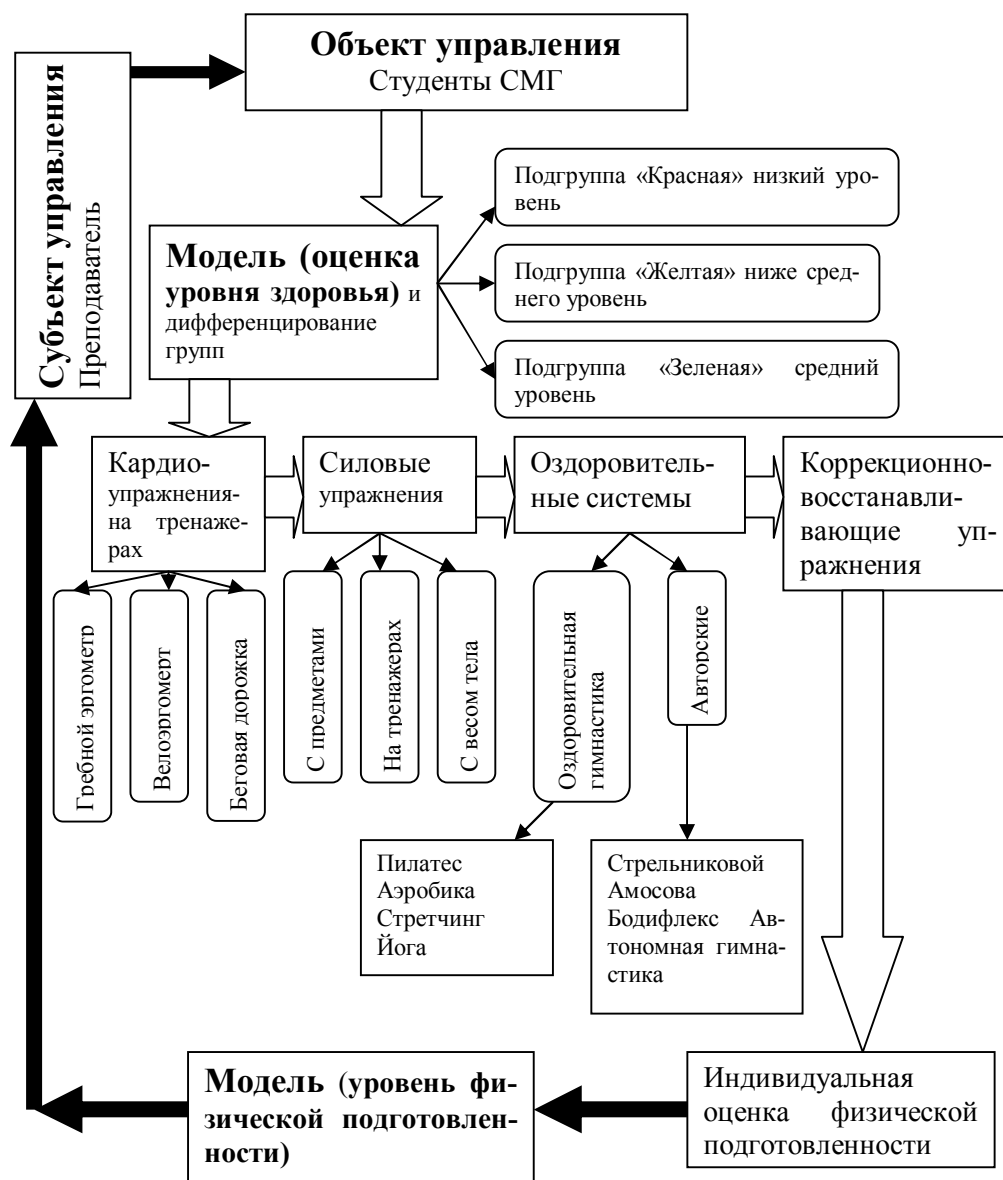


Рис. 1. Модель системы управления учебным процессом в СУО

При этом учитывались общепринятые в оздоровительной тренировке рекомендации: подгруппа с «низким» УСЗ («Красная») занимается в целевой зоне пульса – 60 % ЧСС<sub>макс</sub>, с УСЗ «ниже среднего» («Желтая») – 65 % ЧСС<sub>макс</sub>, подгруппа с УСЗ «средним» («Зеленая») – 70 % ЧСС<sub>макс</sub>. Суммарная нагрузка на занятиях должна носить рассеянный характер и постепенно возрастать. На примере подгруппы с «низким» УСЗ: нагрузка увеличивается с 3 очков на занятии в начале семестра до 10 очков во второй половине семестра.

Сопоставление уровня соматического здоровья студенток с целевыми ориентирами осуществлялось как функция управления в начале каждого семестра: для дифференцирования группы. Для дифференцирования группы на подгруппы

использовалась методика экспресс-оценки УСЗ по Г.Л. Апанасенко. Специалисты отмечают, что сумма баллов может служить для определения потребности в оздоровительных технологиях в случае их снижения, а также в динамике для оценки эффективности проводимых мероприятий [6]. Экспериментальная проверка распределения студенток СУО по функциональным классам представлены на рис. 2.

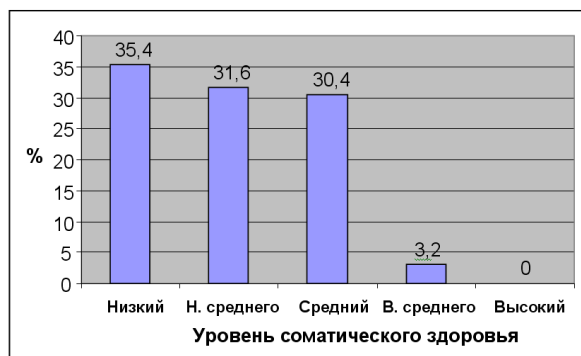


Рис. 2. Распределение студенток СУО (n=158) по подгруппам УСЗ

Анализ данных, представленных на рис. 2, показал, что учебные группы будут практически поровну делиться на три подгруппы по функциональным классам.

В качестве целевого ориентира для уровня «низкий» будет выступать – 4 балла, для уровня «ниже среднего» – 7 баллов и для уровня «средний» – 12 баллов.

**Концептуальность.** Концепция технологии применения средств оздоровительной физической культуры на занятиях со студентками специального медицинского отделения основана на теории физического воспитания студентов; теории физической культуры личности студентов; теории лечебной и оздоровительной физической культуры; теории оценки индивидуального здоровья; теории непрофильного физкультурного образования.

**Целевые ориентации:** уровень физкультурной образованности в личной физической культуре, средний уровень соматического здоровья и физической подготовленности.

#### Основные идеи:

Для студентов специальной медицинской группы здоровье является декларативной ценностью, что отражается в пассивном отношении к средствам физической культуры.

Применение новых средств оздоровительной физической культуры способствует формированию положительного отношения студентов к занятиям.

Дозированные движения с умеренным мышечным напряжением обладают лечебным действием.

Повышение индивидуального здоровья студентов связано с постепенным увеличением применения средств оздоровительной физической культуры до оптимального уровня.

Обучение применению оздоровительных программ способствует вовлечению студентов в ак-

тивную творческую деятельность по повышению личного уровня здоровья.

Оздоровительный эффект занятий усиливается по мере постепенного перехода от учебных к самостоятельным занятиям.

#### Принципы:

- в начале каждого этапа необходимо проводить дифференцирование группы на подгруппы по результатам оценки индивидуального уровня здоровья студентов;

- нагрузка на занятиях увеличивается постепенно, носит рассеянный характер, а по ходу занятия должна обеспечивать развивающий эффект;

- для достижения оздоровительного эффекта нагрузка должна быть комплексной и включать упражнения на гибкость, выносливость и силу;

- в основной части урока используются локальные и региональные силовые упражнения, мышечные группы чередуются;

- переход к самостоятельным занятиям студентов специальной медицинской группы возможен по мере формирования составных частей воспитания и образования: знания, навыки, умения, отношение, творческая деятельность.

**Системность.** Модель системы применения средств ОФК на занятиях со студентками СМГ (рис. 1) включает следующие **основные** компоненты: кардиоупражнения; силовые упражнения; оздоровительные системы; коррекционно-восстанавливающие упражнения. Целевую направленность учебного процесса обеспечивают **вспомогательные** компоненты: оценка уровня соматического здоровья и оценка уровня физической подготовленности. **Обязательными** элементами педагогической системы являются наличие объекта (студентов) и субъекта (преподавателя) образовательного процесса.

**Управляемость.** Под управлением понимается целенаправленное воздействие на объект для достижения заранее спрогнозированного результата. В образовательном учреждении это процесс планирования, организации, мотивации и контроля педагогического процесса [2].

Принято считать, что сбор информации об объекте управления способствует эффективности принимаемого решения. Входное тестирование проводится в начале каждого этапа. Методика Г. Л. Апанасенко позволяет оценить индивидуальные резервы сердечно-сосудистой, дыхательной, мышечной систем, примерный уровень энергетического обмена и сформировать подгруппы студентов, относящихся к одинаковым функциональным классам. В качестве модели

предполагаемого развития выступают показатели, которые относятся к следующему функциональному классу: например, для «низкого» уровня в качестве целевых рассматриваются показатели уровня «ниже среднего». То есть реализуется диагностическое целеполагание (оценка сегодняшнего состояния объекта и формирование образа будущего состояния).

Проектирование учебного процесса осуществлялось после теоретического и практического анализа используемых средств оздоровительной физической культуры и их интенсивности. В качестве обязательного средства ОФК использовались упражнения на тренажерах. Физическая работа, выполненная на тренажерах, подсчитывалась по формулам К. Купера. Важно было избежать как чрезмерно низких, так и слишком высоких нагрузок и сохранить положительный эмоциональный фон, который сопровождает первые занятия в фитнес-центре. Разрабатываемые программы отличались количеством упражнений, числом повторений, интенсивностью и т.д. Обучение применению средств оздоровительной физической культуры, осуществлялось постепенно, начиная с кардио- и силовых упражнений на тренажерах с постепенным добавлением авторских и гимнастических оздоровительных систем (рис. 1).

Цикл обучения студенток применению средств ОФК рассчитан на 2 года, разбит на 4 этапа, каждый из которых состоит из 3–4 частей продолжительностью от 6 до 12 занятий. Началу занятий соответствует экспресс-контроль уровня здоровья, а затем включаются основные компоненты системы: кардио- и силовых упражнений, оздоровительных систем и коррекционно-восстанавливающих упражнений. Наличие обратной связи осуществлялось с использованием дневника самоконтроля, где фиксировались количество дополнительных занятий в неделю и используемые средства.

**Эффективность** технологии подтверждается результатами сравнения экспериментальной и контрольной групп. В конце эксперимента имеются достоверные различия по большинству исследуемых показателей: отношение к средствам физической культуры, уровню здоровья и физической подготовленности (рис. 3 и 4). Уровень функциональной подготовленности части студенток экспериментальной группы достиг безопасного уровня здоровья (БУЗ) (13%), что позволяет скомпенсировать наличие той или иной нозологической формы [1].

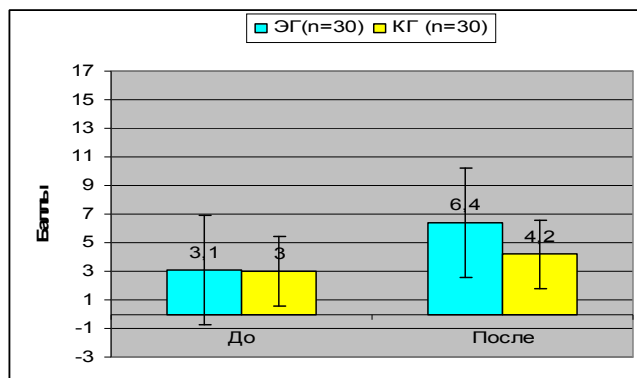


Рис. 3. УСЗ студенток ЭГ и КГ в ходе педагогического эксперимента

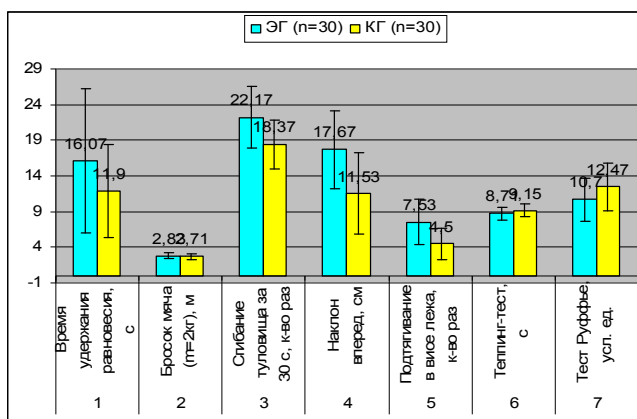


Рис. 4. Уровень физической подготовленности студенток в конце педагогического эксперимента.

Комплексная оценка компонентов физической культуры личности позволяет говорить о достижении большинством студентов уровня физкультурной образованности.

**Воспроизводимость** технологии достигается наличием целеполагания, диагностики состояния студенток, формулированием этапов, описанием действий преподавателя и студента на каждом этапе, описанием используемых средств ОФК.

В качестве **выводов** отметим, что оздоровительная технология управления учебным процессом в специальном учебном отделении относится к проблемно-ориентированной, предполагающей освоение новых средств, способов и приемов деятельности. В качестве целевых ориентиров в ней используются: уровень физкультурной образованности в личной физической культуре, средний уровень соматического здоровья и физической подготовленности. Планирование учебного процесса должно осуществляться с использованием модели системы управления учебным процессом в СУО, программированное воздействие на занятиях осуществляется с использованием кардио- и силовых тренажеров, являющихся ос-

новными средствами ОФК в СУО, сопоставление с целевыми ориентирами в процессе реализации технологии осуществляется как функция управления в начале каждого этапа по УСЗ и его окончанию по уровню физической подготовленности.

#### Библиографический список

1. Апанасенко, Г.Л. Медицинская валеология [Текст] / Г.Л. Апанасенко, Л.А. Попова. – Ростов н/Д.: Феникс, 2000. – 248 с.
2. Бухарова, Г.Д. Общая и профессиональная педагогика [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Г.Д. Бухарова, Л.Д. Старикова. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 336 с.
3. Горелов, А.А. Физкультурно-оздоровительные технологии как средство кинезиотерапии в образовательном пространстве вуза [Текст] / А.А. Горелов, В.Л. Кондаков, О.Г. Румба // Физическое воспитание студентов. – 2012. – № 6. – С. 47–51.
4. Дуркин, П.К. К проблеме воспитания личной физической культуры у школьников и студентов [Текст] / П.К. Дуркин, М.П. Лебедева // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2000. – № 2. – С. 50–53.
5. Монахов, В.М. Технологические основы конструирования и проектирования учебного процесса [Текст]: монография / В.М. Монахов. – Волгоград: Перемена, 1995. – 260 с.
6. Руненко, С.Д. Врачебный контроль в фитнесе [Текст]: монография / С.Д. Руненко. – М.: Советский спорт, 2009. – 192 с.
7. Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии [Текст]: учебное пособие / Г.К. Селевко. – М.: Народное образование. – 1998. – 256 с.
8. Физическая активность [Электронный ресурс] // Информационный бюллетень ВОЗ № 384. – Февраль 2014 г. – Режим доступа: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/ru/>

#### Bibliograficheskiy spisok

1. Apanasenko, G.L. Meditsinskaya valeologiya [Tekst] / G.L. Apanasenko, L.A. Popova. – Rostov n/D.: Feniks, 2000. – 248 s.
2. Bukharova, G.D. Obshhaya i professional'naya pedagogika [Tekst]: ucheb. posobie dlya stud. vyssh. ucheb. zavedenij / G.D. Bukharova, L.D. Starikova. – M.: Izdatel'skiy tsentr «Akademiya», 2009. – 336 s.
3. Gorelov, A.A. Fizkul'turno-ozdorovitel'nye tekhnologii kak sredstvo kinezioterapii v obrazovatel'nom prostranstve vuza [Tekst] / A.A. Gorelov, V.L. Kondakov, O.G. Rumba // Fizicheskoe vospitanie studentov. – 2012. – № 6. – S. 47–51.
4. Durkin, P.K. K probleme vospitaniya lichnoj fizicheskoy kul'tury u shkol'nikov i studentov [Tekst] / P.K. Durkin, M.P. Lebedeva // Fizicheskaya kul'tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka. – 2000. – № 2. – S.50–53.

5. Monakhov, V.M. Tekhnologicheskie osnovy konstruirovaniya i proektirovaniya uchebnogo protsessa [Tekst]: monografiya / V.M. Monakhov. – Volgograd: Peremena, 1995. – 260 s.

6. Runenko, S.D. Vrachebnyj kontrol' v fitnese [Tekst]: monografiya / S.D. Runenko. – M.: Sovetskij sport, 2009. – 192 s.

7. Selevko, G.K. Sovremennye obrazovatel'nye tekhnologii [Tekst]: uchebnoe posobie / G.K. Selevko. – M.: Narodnoe obrazovanie. – 1998. – 256 s.

Fizicheskaya aktivnost' [EHlektronnyj resurs] // Informatsionnyj byulleten' VOZ № 384. – Fevral' 2014 g. – Rezhim dostupa: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/ru/>