

следние 10 лет сохраняется стабильное процентное соотношение при распределении студентов по медицинским группам для занятий физической культурой (табл. 6).

Такая ситуация может быть объяснена тем, что при распределении студентов по учебным отделениям для занятий физической культурой (основное, подготовительное, специальное) учитываются не только рекомендации специалистов-медиков по результатам медицинского осмотра, но и уровень физической подготовленности, определяемый с помощью системы специальных тестов.

ВЫВОДЫ

1. Состояние здоровья молодежи г. Санкт-Петербурга имеет тенденцию постоянного ухудшения при статистически достоверном уменьшении общего количества данного возрастного контингента.

2. Многолетние наблюдения за состоянием здоровья студентов СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова обнаруживают значительное увеличение количества заболеваний костно-мышечной системы и соединительной ткани, заболеваний мочеполовой системы, с одной стороны, и уменьшение количества заболеваний органов дыхания, с другой.

3. За истекшие 38 лет произошли изменения в физическом развитии студентов. Отмечается общее «вытягивание», ухудшение силовых показателей, уменьшение ЖЕЛ.

4. Стабильное процентное соотношение распределения студентов по учебным отделениям для занятий физической культурой, несмотря на значительный рост заболеваемости и ухудшение их физического развития, в очередной раз подтверждает тот факт, что «физическое здоровье» по Г.Л. Апанасенко определяется не только этими факторами, а, в значительной степени, зависит от аэробной производительности человеческого организма.

КОМПЛЕКСНЫЙ КОНТРОЛЬ И УПРАВЛЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИМ СТАТУСОМ СТУДЕНТОВ ВУЗА

А.С. Соколов

ВВЕДЕНИЕ

Аналитический обзор литературных данных указывает на обострение проблемы физической подготовленности учащейся молодёжи, от уровня которой зависит не только здоровье, но и настоящая образовательная и будущая профессиональная деятельность. Значительное её снижение обуславливает то, что более 50% учащейся молодёжи имеет отклонения в состоянии здоровья [3,4,5,6,13].

Ухудшение уровня физического статуса студентов обусловлено несоответствием организации и эффективности структуры управления, контроля и технологических процессов физического воспитания в вузах. Необеспеченность преподавателей физической культуры программами, позволяющими осуществлять экспресс-оценку и прогноз состояния физической подготовленности и здоровья студентов, а также лонгитудинальный мониторинг, не дает возможности эффективно управлять процессом физического воспитания, определять необходимые меры предупреждения и устранения неблагоприятных воздействий. Отсутствуют данные проведения мониторинга студентов вузов [10].

В условиях реформирования образования широко ведётся поиск рациональных и эффективных методов исследования состояния физической подготовленности и здоровья. Специалисты отмечают в качестве одного из перспективных направлений решения вышеобозначенных педагогических задач использование компьютерной диагностики. Специальные компьютерные программы позволяют оперативно получать данные о результатах учебного процесса [3, 4, 5, 6, 8, 10].

Целью работы являлось методико-технологическое обоснование путей повышения эффективности учебного процесса по физическому воспитанию на основе системы комплексного применения автоматизированного контроля и управления физической подготовленностью и здоровьем, модульного освоения учебного материала и рейтинговой оценки успеваемости студентов.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В настоящее время для решения вопросов, связанных с контролем и управлением физическим статусом населения, в нашей стране и за рубежом используются компьютерные программы «ОФИС», «КОНТРЭКС», «ДАСИ», «Фитнес», «Программный комплекс СПОРТ: «Университет», «Студент-Здоровье», BRIGITTE-Test [7,8,11,14]. Указанные программы принадлежат к классу комбинированных объективно-диалоговых автоматизированных систем и базируются на использовании большого разнообразия общепринятых тестов в мировой практике. Но в них не предусмотрено взаимосвязанное сочетание групповой и индивидуальной экспресс-оценки уровней физической подготовленности и здоровья с определением рейтинговой оценки в баллах. Отсутствует статистика данных по слабо развитым физическим качествам. Программы не определяют перспективную модель деятельности – «зону ближайшего развития» по каждому тесту и «индивидуальную модель соматического здоровья».

Для реализации стоящих задач использовалась система автоматизированного динамического контроля и управления, разработанная специалистами Кубанского государственного университета Г.И. Барышевым и О.В. Гаркушей («Система-371») [4, 5, 12]. Преимущество данной программы состоит в обосновании понятия и определения «зоны ближайшего развития» и «индивидуальной модели соматического здоровья». Таким образом, программа ставит ближайшие посильные цели и индивидуальные задачи по совершенствованию функциональной и двигательной сферы как режима деятельности. Расставляя исследуемых в порядке рейтинговой последовательности, определяет уровни состояния физического развития: как «низкого», «посредственного», «хорошего», «отличного». Состояние здоровья занимающихся определяется по пяти оцениваемым уровням: «низкий», «ниже среднего», «средний», «выше среднего», «высокий».

Для выявления эффективности предложенной методики исследования проводились с участием студентов 1-3 курсов (17-20 лет: девушки n=119; юноши n=132) Славянского-на-Кубани государственного педагогического института. После вводного занятия со студентами первым проводили тестирование по соматическому здоровью. Измеряли в указанной последовательности: длину тела, объем грудной клетки, массу тела, динамометрию сильнейшей кисти рук, артериальное давление по методу Короткова, пульс пробой Летунова по 1-й нагрузке, определяли время восстановления пульса. На 3-4 занятии проводили тестирование физической подготовленности: на сгибание рук в висе на высокой перекладине (юноши) или сгибание рук в упоре лежа на скамейке (девушки); поднятие туловища из положения лежа на спине, ноги согнуты и закреплены (2 мин); прыжок двумя с места; тест Купера.

Для практического применения была разработана модульная система освоения материала учебной программы, согласно недельным циклам семестра, и положение о рейтинговой оценке выполнения программных требований и результатов контрольных упражнений в баллах (очках).

На первых занятиях учебного года студентам предоставляли информацию по использованию комплексной системы учета успеваемости в освоении курса учебной программы предмета «Физическая культура». Объясняли принцип прохождения учебного материала с акцентом на общую физическую подготовку с разделением его на три модуля (части) и технологию контроля физической подготовленности студентов в комплексе с системой рейтинг-оценки в течение семестра (18 недель). Были назначены контрольные занятия в конце 6-й, 12-й и 18-й учебной недели каждого семестра.

Воздействие на слабо развитые физические качества проводили в режиме использования основных и подготовительных физических упражнений в начале и в конце основной части с затратами 15-20 минут от общего времени.

В рамках намеченной «зоны ближайшего развития» проводили по тестам физической подготовленности контроль первого модуля на 6-й учебной неделе семестра, затем на 12-й учебной неделе семестра второго модуля. На 18-й учебной неделе третьего модуля семестра проводили контроль 1-го семестра. Одновременно определяли рейтинг-оценку успеваемости за каждый модуль в набранных баллах (очках) и выставляли итоговую оценку («зачет»).

Технология организации занятий по физической подготовленности студентов во втором семестре выполнялась на основании скорректированного планирования реализации деятельности, согласно намеченной «зоны ближайшего развития» по итоговому контролю 1-го семестра. В конце второго семестра проводили итоговое тестирование физической подготовленности и уровня соматического здоровья студентов, выставлялась оценка за курс обучения («зачет») с определением рейтинг-оценки успеваемости по полученным результатам.

Создание банка данных обследования позволяло эффективнее использовать педагогический контроль и управлять физическим статусом студентов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ динамики полученных результатов указывает на достоверное их изменение в конце исследования в экспериментальных группах отдельно у девушек и юношей (табл. 1).

Таблица 1

Измерение исследуемых показателей в ходе эксперимента

Показатели, единицы измерения	Исходное тестирование	Итоговое тестирование	При- рост	Прирост в %	Р
	M±m	M±m			
Девушки (n =119)					
Сгибание рук в упоре лежа (кол-во)	3,9±0,8	17,9±1,7	14,0	84,2	<0,001
Прыжок (см)	144,3±5,0	173,3±5,7	29,0	13,5	<0,001
Поднимание туловища (кол- во)	42,7±2,7	64,8±1,8	22,1	19,9	<0,001
Бег 12 мин (м)	1667,7±65	2251,3±11	583,6	32,2	<0,001
Юноши (n =132)					
Сгибание рук в упоре лежа (кол-во)	26±2,2	43,3±5,9	17,3	43,6	<0,01
Прыжок (см)	180,8±13,7	240,8±3,9	60,0	12,1	<0,001
Поднимание туловища (кол- во)	31,6±0,4	67,8±6,3	36,2	46,7	<0,001
Бег 12 мин (м)	2074±101,4	2897±104,9	823	21,8	<0,001

Наибольший рост результатов отмечается у девушек в сгибании рук в упоре лежа, который составляет 84,2%, а у юношей – в поднимании туловища - 46,7%. При этом показатели в сгибании рук в упоре лежа у юношей также очень высоки и составляют 43,6%. Наименьший прирост у контингента обследуемых отмечается в прыжках в длину с места, соответственно, 13,5 и 12,1%.

Анализ физической подготовленности в различные периоды исследования свидетельствует о поэтапном снижении процентного соотношения студентов «низкого» уровня подготовленности с 63% до 40% (P<0.05). Это подтверждает переход физического подготовленности студентов на новый морфо-функциональный уровень возможностей организма (рис.1) [4, 5, 10, 12]. При этом наилучшие показатели отмечают в исследовании: наивысшим приростом студентов с «хорошим» уровнем физиче-

ской подготовленности, который составил 24% ($P < 0.05$), а с «посредственным» – 34% ($P < 0.05$).

Снижение показателей в целом периоде исследования очевидно обусловлено началом контрольно-зачетных недель. Это связано с повышением уровня нервно-эмоционального напряжения, вследствие чего нарушаются двигательные способности и специфические функциональные процессы. Это подтверждается в наших исследованиях динамикой физической подготовленности в сентябре 2003 - мае 2004 годов, а также результатами других исследований [5]. Обращает на себя внимание ухудшение показателей в сентябре 2003 и 2004 годов. Однако показатели за период сентябрь 2004 - май 2005 года характеризуются более высокими величинами. Последнее, очевидно, обусловлено растренированностью исследуемых за период летнего отдыха [12].



Рис. 1. Динамика уровня физической подготовленности студентов

Динамика показателей соматического здоровья в течение срока исследования студентов имеет выраженную позитивную направленность (рис. 2).

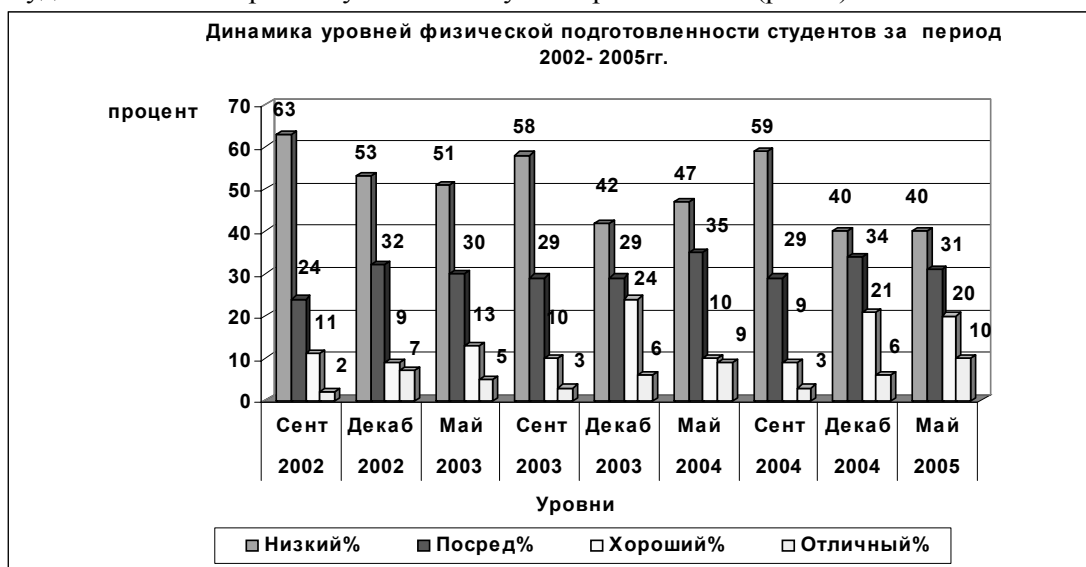


Рис. 2. Динамика уровня соматического здоровья студентов СГПИ

В начале исследования состояния здоровья количество студентов с «низким» уровнем составлял 52% от числа обследованных, «ниже среднего» уровень здоровья имели 43%, «средний» уровень – 4%. Уровни соматического здоровья студентов «вы-

ше среднего» и «высокий» - не выявлены.

В дальнейшем показатели соматического здоровья количественно и качественно изменялись в сторону повышения. В конце исследования количество студентов, имеющих «низкий» уровень здоровья, снизилось в 2,2 раза. Обоснованность мониторинга физической подготовки студентов в процессе управления физическим воспитанием в вузе на основе комплексного применения системы автоматизированного динамического контроля и рейтинг-оценки модульного прохождения учебной программы подтверждается результатами экспериментальных исследований. Полученные результаты существенно превышают среднестатистические данные, приводимые в специальной литературе [2,8,9,12].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ вышеприведенных показателей динамики физического подготовленности студентов подтвердил изменения с доверительной вероятностью по большинству показателей. Эффективность использования компьютерной технологии как метода исследования и управления физической подготовкой доказывается материалами эксперимента. Систематизация данных позволяет наблюдать динамику параметров в относительном сопоставлении с предыдущими результатами уровней физической подготовленности и соматического здоровья студентов, а также позволяет сравнивать их с результатами аналогичных исследований студентов других вузов [4, 5, 10].

Комплексное использование автоматизированного динамического контроля совместно с рейтинговой оценкой успеваемости по модулям освоения программного материала курса физической культуры выявило значительные преимущества в сравнении с традиционными подходами к повышению уровня физической подготовки студентов. Предлагаемые посильные целевые результаты «зоны ближайшего развития» мотивированно ориентируют студентов и преподавателей на корректирование содержания основных и дополнительных средств физического воспитания и создают возможность целенаправленно воздействовать на физическую подготовленность студентов.

Физическое воспитание студентов на основе использования комплексной системы позволяет эффективнее использовать возможности многолетнего контроля, анализа и управления особенностями организации занятий физической культурой. Эта методика адресована специалистам, ее особенностью является возможность проведения лонгитудинального исследования студентов различных направлений подготовки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андрющенко, Л.Б. Управление процессом интеграции спортивных и оздоровительных технологий в учебный процесс физкультурного образования студентов / Л.Б. Андрющенко, И.В. Лосева, И.В. Орлан // Теория и практика физической культуры. – 2004. – № 11. – С. 44-48.
2. Апанасенко, Г.Л. Валеология на рубеже веков / Г.Л. Апанасенко // Валеология. – 2000. – № 1. – С. 4-11.
3. Бальсевич, В.К. Информационная культура специалиста как фактор внедрения новых технологий в практику физической культуры и спорта / В.К. Бальсевич, Л.И. Лубышева // Теория и практика физической культуры. – 2001. – № 12. – С. 18-19.
4. Барышев, Г.И. Автоматизированные средства донозологической экспресс-диагностики, профилактики и реабилитации в оздоровлении населения Кубани : метод. рекомендации / Г.И. Барышев, О.В. Гаркуша ; Кубанский гос. ун-т. – Краснодар : [б.и.], 1993. – 17 с.
5. Барышев, Г.И. Инновационные системы в физическом воспитании / Г.И. Барышев // Тез. докл. науч.-практ. конф. – Ростов-на-Дону : [б.и.], 1997. – С. 116.
6. Вайнер, Э.Н. Образовательная сфера и здоровье учащихся / Э.Н. Вайнер // Теория и практика физической культуры. – 2003. – № 2. – С. 35-38.
7. Волков, В.Ю. Компьютерные технологии в физической культуре, оздорови-

тельной деятельности и образовательном процессе / В.Ю. Волков // Теория и практика физической культуры. – 2001. – № 2-3. – С. 56-61.

8. Диагностика физического состояния с использованием компьютерной программы "Студент-Здоровье" / В.Ю. Волков, Л.М. Волкова, Н.И. Наумова, И.В. Малафеев // Вестник Балтийской Академии. Вып. 25. – СПб. : [б.и.], 1999. – С. 84-89.

9. Зобков, В.В. Новое в оценке динамики функционального состояния студентов / В.В. Зобков // Теория и практика физ. культуры. – 2004. – № 10. – С. 55-57.

10. Миронова, С.П. Педагогический мониторинг как условие повышения эффективности управления процессом физического воспитания студентов : автореф. дис. ... канд. пед. наук : защищена 27.11.2004 : утв. 26.10.2004 / Миронова С.П. ; Тюменский гос. ун-т. – Тюмень, 2004. – 24 с.

11. Самсонова, А.В. От ЭВМ – к информационным технологиям / А.В. Самсонова, И.М. Козлов, В.А. Таймазов // Теория и практика физической культуры. – 2000. – № 11. – С. 9-15.

12. Соколов, А.С. Использование компьютерных технологий в процессе физического воспитания в образовательных учреждениях // Всероссийский семинар-совещание «О деятельности вузов по организации и осуществлению воспитательного процесса в современных условиях» / Ростовский гос. ун-т. – Ростов-на-Дону : [б.и.], 2001. – С. 89-91.

13. Материалы заседания коллегии Министерства образования, Минздрава, Госкомспорта и Российской академии образования от 23 мая 2002 г. Физическое воспитание в системе образования / Щербаков, В.Г., Бальсевич В.К., Филиппов В., Шевченко Ю., Рожков П. // Вузовские Вести. – 2002. – № 11, июнь. – С. 2.

14. BRIGITTE-Test "Wie jung ist Ihr Körper?" Prof. Petra Platen, Sportmedizinerin an der Ruhr-Universität Boch. 2006.

ИННОВАЦИОННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ МАРКЕТИНГА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

В.В. Соловьев, Г. Г. Дмитриев, В.С. Хагай, А.В. Герасимов, В.В. Кузьмин

Современные темпы развития информационных технологий кардинально изменяют все стороны жизни человеческого общества. Происходит процесс глобализации наук, культуры, образования, в связи с этим во многих странах, в том числе и в России, осуществляются глубокие реформы системы подготовки кадров, ориентированные на текущие и перспективные потребности общества.

На протяжении последних лет во всем мире распространяется тенденция стремительного развития технологий, связанных с широким внедрением компьютерных телекоммуникационных сетей, современных мультимедийных средств и средств автоматизации.

Прогрессивные возможности открывает использование программных компьютерных средств (С.В. Клименко, Н.Б. Тутынина, 2006 и др.). Их адаптивность к перманентному изменению информации, её визуализации, компьютерная графика, использование технологии мультимедиа, интерактивность диалога и переговоров при заключении различных коммерческих договоров позволяют сформировать высокий уровень познавательной результативной деятельности и интенсифицировать оптимальное развитие физической культуры и спорта, тем самым обеспечить здоровье и положительные эмоции людей.

Актуальной задачей современного этапа развития информационного общества является формирование принципиально новой информационной культуры. В это понятие включаются: внедрение в мировое информационное пространство, участие в профессиональных информационных процессах, умение оперировать информационными ресурсами, представленными в различных видах, использовать мультимедийные