

5. Лях, В.И. О концепциях, задачах, месте и основных положениях координационной подготовки в спорте / В.И. Лях, Е. Садовски // Теория и практика физ. культуры. – 1999. – № 5. – С. 40–47.
6. Голенко, А.С. Исследование возрастных особенностей психомоторики школьников / А.С. Голенко // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки кадров по физической культуре и спорту: материалы IV Междунар. науч. сессии БГАФК. – Минск: БГАФК, 2002. – С. 183.
7. Матвеев, Л.П. Основы спортивной тренировки / Л.П. Матвеев. – М.: ФиС, 1977. – 271 с.

## **МОНИТОРИНГ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ СО СТУДЕНТАМИ, ИМЕЮЩИМИ ОТКЛОНЕНИЯ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ**

*Головкова И.В., Шепёлкин П.А.,*

Институт повышения квалификации и переподготовки руководящих работников и специалистов физической культуры, спорта и туризма  
Белорусского государственного университета физической культуры,  
Республика Беларусь

По результатам анализа медицинских справок студентов 1-х курсов БНТУ за 2002–2005 гг. только 44 % первокурсников было отнесено к основному отделению, а 56 % – к подготовительному отделению, специальному медицинскому (СМО) или ЛФК, т. е. имели нарушения в состоянии здоровья. В том числе к СМО были отнесены 28 % первокурсников.

Отсутствие централизованного медицинского осмотра студентов (медосмотр студентов-минчан проводится в поликлиниках по месту жительства) приводит к отсутствию единого подхода к оценке физического состояния, не позволяет объективно и корректно оценить его, зачастую рекомендации специалистов по распределению на медицинские группы выглядят, по меньшей мере, странно.

Состояние отчетности о причинах пропусков занятий также не позволяет составить объективное представление об уровне заболеваемости и состоянии здоровья. Все чаще наблюдаются не одиночные отклонения в состоянии здоровья, а функциональные нарушения и заболевания 2–3 и более систем (миксты) [2]. Многие студенты плохо представляют себе особенности отклонений в состоянии собственного здоровья, об имеющихся противопоказаниях к занятиям физическими упражнениями, порой руководствуются мнением «авторитетных» специалистов – «Все нельзя!».

У студентов СМО наблюдался: недостаточный уровень общей физической подготовленности; отсутствие необходимого двигательного опыта; низкий уровень развития функциональных систем, прежде всего – респираторной; небольшой «запас прочности» системы кровообращения, ее недостаточная эффективность и экономичность. Отмечается низкая двигательная активность в течение суток, а недостаточный уровень мотивации к занятиям не только в самостоятельной форме, но и в рамках учебной программы не способствуют ее повышению.

Исходя из вышесказанного нами были выделены приоритетные задачи физического воспитания (ФВ) студентов СМО:

- повысить общий уровень физического состояния, адаптационные возможности организма студентов;
- повысить функциональные возможности с учетом имеющихся отклонений в состоянии здоровья и противопоказаниях к физическим нагрузкам;
- сформировать навык самоконтроля, корректной дозировки нагрузки в зависимости от субъективных ощущений;

– усовершенствовать межмышечную координацию и межполушарные связи. Увеличить двигательный опыт, сформировать устойчивый интерес, далее – мотивацию, к занятиям физическими упражнениями через решение разнообразных двигательных задач и воспитание культуры здоровья.

Решение приоритетных задач ФВ студентов с учетом перечисленных проблем организации требует тщательного педагогического контроля, который в СМО также имеет свои особенности:

– по общепринятой методике ЧСС измеряется до занятия, после него и на пике нагрузки. В СМО ЧСС при выполнении различных упражнений может индивидуально значительно варьировать, в зависимости от функциональных возможностей организма, что не способствует достижению планируемого оздоровительного эффекта, а также диктует необходимость индивидуализации нагрузки и тщательного контроля ЧСС;

– изучение и оценка функционального состояния и физической подготовленности в СМО затруднена в силу множества противопоказаний, а недостаточный двигательный опыт не позволяет студентам корректно выполнить упражнения отдельных тестов;

– затруднено формирование подгрупп по заболеваниям в соответствии с методическими рекомендациями, так как часто встречаются миксты. По сути, необходимо каждому студенту готовить индивидуальную программу по показаниям, что предъявляет повышенные требования, как к профессионализму самого преподавателя, так и к организации учебного процесса, возможно – пересмотру нормативов наполняемости учебной группы. В отдельных случаях, в связи со сложностью нарушений, преподавателю приходится выполнять обязанности инструктора ЛФК.

Вместе с тем требуется не только не допускать ухудшения состояния здоровья из-за передозировки нагрузки, но и решать перечисленные выше оздоровительные, образовательные и воспитательные задачи.

Любая управленческая деятельность начинается со сбора, анализа и оценки состояния объекта управления или системы объектов [4, 5]. Управление процессом физического воспитания – не исключение. В качестве отдельной проблемы можно выделить методики контроля и оценки эффективности занятий. Физическую подготовленность студентов СМО проблематично исследовать и оценивать, используя тестирование физических качеств по общепринятым методикам, в силу имеющихся противопоказаний к их проведению. Основным требованием является минимизация нагрузки на функциональные системы (кровообращения, дыхания, регуляторную) в сочетании с возможностью максимального проявления качества работы мышц.

В целях оптимизации процесса физического воспитания студентов специального медицинского отделения в 2006/2007 учебном году на занятиях 1–2-х курсов факультетов энергетического строительства, архитектурного, строительного и транспортных коммуникаций проводился педагогический эксперимент, в котором принимали участие 129 студентов, среди них 47 юношей и 82 девушки. Ставилась задача совершенствовать процесс физического воспитания, используя, в частности, нетрадиционные формы физической культуры, апробировать методику контроля и мониторинга физического состояния для индивидуализации занятий [2].

В качестве нетрадиционных форм физической культуры были выбраны ОРУ и корригирующая гимнастика с палкой, суставная гимнастика из и.п. – стоя, терренкур и элементы йоги (раздельное – нижнее, среднее, верхнее и полное дыхание йогов в и.п. – стоя и лежа; упражнения дыхательной гимнастики, динамические комплексы (виньясы), разнообразные скручивания туловища, а также упражнения в управлении дыханием и элементы динамической «Йоги теней» Шандора Ремета.

Для определения исходного уровня физического состояния (ФС) студентов использовали методику контроля и мониторинга ФС, разработанную сотрудниками Института по-

вышения квалификации и переподготовки кадров БГУФК [1]. Методика позволяет оценить уровень статического здоровья, т. е. уровень деятельности организма в состоянии покоя.

В процессе педагогического эксперимента для построения функционального портрета регистрировался возраст и пол студента, проводились измерения по стандартной методике: роста стоя и сидя, окружности грудной клетки, обхвата запястья, массы тела, ЖЕЛ и задержки дыхания на вдохе, показателей систолического и диастолического давления [3–5]. Для определения параметров регуляции ритма сердца использовался прибор «Олимп». Заполнялся «Протокол тестирования», включавший также сведения о физической подготовленности и функциональном состоянии. Расчет интегральных индексов производился на ПК с использованием Excel. Интегральные индексы сравнивались с должными, оценивались качественно и вносились в Бланк построения ФП в соответствии с методическими рекомендациями. Выполнялось промежуточное тестирование (декабрь 2006 г.) и повторное тестирование по окончании 1-го этапа педэксперимента (апрель – май 2007 г.)

В начале эксперимента величина ЖИ в среднем равнялась 57,3 (от 41,3 до 70,1), среднее значение ИС – 19,2 – оценка «удовлетворительно» (от 9,3 до 47,6), ЖЕЛ – 3360 мл (от 2600 до 5000). При этом подавляющее большинство студентов имело низкую оценку эффективности системы дыхания (по ЖИ), неудовлетворительную оценку эффективности кардиореспираторной системы (по ИС) имел 1 студент, удовлетворительную – 19 и хорошую – 4. Очень плохих и отличных оценок не было.

Повторные исследования проводились в конце учебного года. Отмечено увеличение экскурсии грудной клетки (в среднем на 1 см), увеличение ЖЕЛ в среднем на 220 мл, (от 100 до 400, в среднем 3540 мл, но у отдельных студентов ЖЕЛ не изменилась, либо отмечено ее снижение). Прирост ЖЕЛ составил в среднем 62 %. Среднее значение ИС равнялось 28,6, что соответствует оценке «удовлетворительно», но неудовлетворительной оценки не имел никто. Прирост ИС составил в среднем 49 %. Полученные результаты свидетельствуют об улучшении деятельности кардиореспираторной системы, но не за счет увеличения мощности аппарата внешнего дыхания, а за счет повышения эффективности утилизации кислорода, т. е. клеточного уровня дыхания. ЖЕЛ увеличивалась, хоть и незначительно, за счет улучшения подвижности грудной клетки и увеличения эластичности легочной ткани, так как экскурсия практически не изменилась. О влиянии проведенных занятий на систему кровообращения свидетельствует, в частности, снижение ЧСС в покое и положительная динамика в ортостатической пробе, выразившаяся в улучшении восстановления ЧСС. Влияние на работоспособность ОДА можно оценить по значительному увеличению продолжительности удержания статических поз (в среднем на 94 с – пресс и 57,5 с – полуприсед; одновременно с меньшим приростом ЧСС после окончания проб).

Методика позволяет наглядно преподнести информацию для самого студента путем построения индивидуального «функционального портрета» (ФП).

Методика контроля и мониторинга ФС позволяет преподавателю физической культуры выявить отстающие по уровню функциональные системы, как у отдельного учащегося, так и в группе в целом. Дает возможность представить уровень эффективности функционирования отдельных систем организма, используя систему интегральных индексов, а также определить потенциально «слабое звено». Облегчает планирование учебного процесса с точки зрения оздоровительной направленности, причем с учетом пола. При повторном тестировании просматривается динамика уровней деятельности функциональных систем, т. е. возможен мониторинг эффективности занятий.

1. Головкова, И.В. Функциональный портрет»: методика оценки и мониторинга физического состояния: метод. рекомендации / И.В. Головкова. – Минск: ГУ РУМЦ ФВН, 2008. – 32 с.

2. Головкова, И.В. Проблематика, организация и методика физического воспитания студентов БНТУ, отнесенных к специальной медицинской группе / И.В. Головкова [и др.] // Здоровый образ жизни – основа

профессионального и творческого долголетия: тез. докл. Респ. науч.-метод. конф., 25–26 янв. 2007 г. – Минск, 2007: Академия управления при Президенте Респ. Беларусь.

3. Душанин, С.А. Самоконтроль физического состояния / С.А. Душанин, Е.А. Пирогова, Л.Я. Ивашенко. – Киев, 1980. – 26 с.

4. Коледа, В.А. Основы мониторинга функционального и физического состояния студентов / В.А. Коледа, В.А. Медведев, В.И. Ярмолинский. – Минск: БГУ, 2005. – 127 с.

5. Колос, В.М. Оздоровительная физическая культура учащихся и студентов: учеб. пособие / В.М. Колос. – Минск: БГУИР, 2001. – 154 с.

## **ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗРАБОТКИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ**

*Григорович Е.С., канд. пед. наук, доцент, Романов К.Ю., канд. пед. наук, доцент,  
Переверзев В.А., д-р мед. наук, профессор,*

Белорусский государственный медицинский университет,  
Республика Беларусь

В современных условиях учебно-трудовой деятельности студентов возрастают требования к качеству здоровья, формированию духовной и физической культуры личности, необходимым для повышения профессиональной культуры будущих специалистов.

Анализ современной литературы показывает, что необходимым условием гармоничного формирования духовной и физической культуры, которая определяет цели, содержание, способы воспитания здорового образа жизни студента, является образовательная сторона при тесной взаимосвязи теоретического, методического и практического обучения в вузе.

От степени сформированности знаний студентов в области физической культуры будет зависеть их полноценная, активная, творческая, а в дальнейшем и профессиональная деятельность.

Целью физического воспитания является формирование физической культуры студента как системного и интегрального качества личности, способной реализовать себя в учебной, социальной, профессиональной и общественной деятельности.

Одна из задач учебно-тренировочного процесса – оздоровительная направленность, но знания как важнейший приоритет в этой области повышают социальную значимость физического воспитания в подготовке гармонично развитой личности, в формировании знаний, умений и навыков выпускника медицинского вуза.

Результативность управления учебно-тренировочным процессом возрастает, когда преподавание и контроль осуществляются профессиональной направленностью преподавателя и сочетаются с овладением студентами знаниями при самооценке воздействия физических упражнений на организм и самосовершенствованием в процессе самостоятельных занятий.

В рамках осуществления педагогического эксперимента коллективом авторов из числа преподавателей кафедры физического воспитания и спорта БГМУ подготовлено учебное пособие «Физическая культура», в котором изложена тематика теоретического, методического и практического разделов для студентов медицинских вузов. В пособии представлен «Паспорт здоровья», содержание которого позволяет получать данные об уровне физического здоровья (УФЗ) и физической подготовленности (УФП) студентов. В начале учебного года студенты тестируются по показателям физического здоровья и физической подготовленности, которые заносятся в анкету. Далее студенты при методической помощи преподавателя выполняют расчеты и оценку этих показателей.