

5. *Зимняя, И. А.* Педагогическая психология : учеб. пособие / И. А. Зимняя. — Ростов н/Д : Феникс, 1997. — 480 с.
6. *Дыгун, М. А.* Конспект лекций по психологии для дошкольного отделения : в 3 ч. / М. А. Дыгун, Л. Л. Михайлова, Е. А. Магонова. — Минск : Жаскон, 2006. — Ч. 2. — 208 с.
7. *Рзаева, Ж. В.* Особенности эмпатии у работников учреждений образования / Ж. В. Рзаева, Л. С. Лобец // Проблемы формирования инклюзивной компетентности специалистов педагогических специальностей : материалы II Междунар. науч.-практ. конф., г. Барановичи, 27 апр. 2017 г. / Баранович. гос. ун-т; редкол.: Е. А. Клещёва (гл. ред.) [и др.]. — Барановичи : РИО БарГУ, 2017. — С. 76—78.
8. *Рзаева, Ж. В.* Практика как часть учебного процесса вуза, направленная на формирование эмпатии / Ж. В. Рзаева // Психология и современное общество: взаимодействие как путь взаиморазвития : материалы IV Междунар. науч.-практ. конф., 10—11 апр. 2009 г., Санкт-Петербург : в 2 ч. / С.-Петерб. ин-т управления и права ; редкол. В. Н. Дежкин [и др.]. — СПб. : СПбИУиП, 2009. — Ч. 2. — С. 287—289.
9. *Пономарева, М. А.* Эмпатия: теория, диагностика, развитие : монография / М. А. Пономарева. — Минск : Бестпринт, 2006. — 76 с.
10. *Пономарева, М. А.* Психологическая диагностика личности: теория и практика / М. А. Пономарева. — Минск : Изд-во Гревцова, 2008. — 240 с.

Материал поступил в редакцию 22.04.2017 г.

УДК 378.172

**Т. Е. Старовойтова, Т. В. Мискевич**  
*МГУ им. А. А. Кулешова, г. Могилев*

## **КОМПЛЕКСНАЯ МЕТОДИКА ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК В СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЕ**

Представлены результаты научных исследований по совершенствованию методов физического воспитания студентов специальной медицинской группы. Работа основана на комплексной методике индивидуализации физических нагрузок, включая реализацию индивидуальных карт мониторинга за выполнением требований по физкультуре в специальной медицинской группе, комплексов физических упражнений по заболеваниям, дневника самоконтроля.

**Ключевые слова:** физическая культура, индивидуализация физических нагрузок, специальная медицинская группа, физическое развитие.

*Введение.* Сохранение и укрепление здоровья населения Республики Беларусь, увеличение продолжительности активной и творческой

ской деятельности, создание условий для формирования здорового образа жизни и полноценного физического развития каждого человека являются актуальными направлениями белорусского государства. В последние годы в нашей стране министерствами, отвечающими за здоровье населения, издан ряд совместных документов, направленных на совершенствование системы физического воспитания студенческой молодежи. Несмотря на это, численность студентов специальной медицинской группы (СМГ) увеличивается, при этом остается неизменной тенденция преобладания заболеваний опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой системы, заболеваний органов зрения, почек и желудочно-кишечного тракта. В частности, в Могилевском государственном университете имени А. А. Кулешова количественный состав СМГ за последние 20 лет возрос с 16 до 36,4%.

В настоящее время организация и методика физического воспитания студентов с отклонениями в состоянии здоровья не может считаться решенной, поскольку отсутствует единое мнение в реализации таких важных вопросов, как объем и интенсивность физических нагрузок, дозирование, выбор средств и методов. Недостаточно решен вопрос о нормировании физических нагрузок и характере мышечной работы в группах, отличающихся разнообразием заболеваний.

Практика показала, что студенты, имеющие одинаковые диагнозы заболеваний, различаются по уровню физической подготовленности и функциональному состоянию сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Это выражается в различной реакции организма на физическую нагрузку, времени его вработывания и восстановления.

В связи с этим представилось целесообразным экспериментальное обоснование комплексной методики индивидуализации физических нагрузок в специальной медицинской группе с учетом не только вида заболевания, но и физического состояния студентов. Очевидно, что коррекция физических нагрузок с учетом индивидуальных способностей позволит повысить эффективность оздоровительной направленности процесса физического воспитания студентов специальной медицинской группы.

Учитывая вышеизложенное и на основании диагнозов, поставленных врачами, был изучен характер заболеваний студенток Могилевского государственного университета. Все студенты были

объединены в пять групп в зависимости от преимущественного поражения той или иной физической системы.

Оказалось, что в период с 1996 года по 2006 годы наибольшее число заболеваний относилось к органам зрения (29%), на втором месте по частоте случаев были заболевания сердечно-сосудистой системы и органов дыхания (23%), далее по 19% — мочеполовая система и желудочно-кишечный тракт, а в прочие, составляющие 10%, попали заболевания щитовидной железы, ожирение, сахарный диабет и др.

С 2006 по 2016 годы структура заболеваний изменилась. Наибольший процент показали заболевания опорно-двигательного аппарата (30,7%), на втором месте заболевания органов зрения (29,3%), затем заболевания сердечно-сосудистой системы и органов дыхания (21,6%), мочеполовая система и желудочно-кишечный тракт (13,9%).

Учитывая вышеуказанное, процесс индивидуализации в СМГ усложняется и тем, что неоднородность группы по диагнозам усиливается при наличии сопутствующих заболеваний и индивидуальных отклонений функциональных показателей.

В целях определения индивидуализации физических нагрузок нами был проведен педагогический эксперимент: 40 студенток специальной медицинской группы составили экспериментальную и столько же — контрольную группу. Занятия проводились на основе программы по физической культуре, а в экспериментальной, с целью индивидуализации учебного процесса, вводилась корригирующая гимнастика, комплексы физических упражнений по заболеваниям, подвижные игры, дыхательная гимнастика и нетрадиционные виды оздоровительной физической культуры (аэробика с фитболом, степ-аэробика, пилатес, калланетик, стретчинг).

Подбор упражнений, интенсивность их выполнения и общая нагрузка на занятиях в СМГ определялась не столько диагнозом заболевания, а, главным образом, исходя из функциональных возможностей организма. Индивидуальная адекватность физических нагрузок достигалась их дифференциацией с помощью методических подходов (рисунок 1). В дополнение к методическим подходам были разработаны комплексы физических упражнений по заболеваниям, дневник самоконтроля, индивидуальная карта мониторинга за выполнением зачетных требований по физическому



Рисунок 1 — Методические подходы в СМГ

воспитанию в СМГ, позволяющая индивидуализировать физические нагрузки, осуществлять динамические наблюдения за физическим состоянием организма студенток, а также оценить эффективность образовательного процесса.

Для студенток, имеющих отклонения в состоянии здоровья, была разработана и апробирована комплексная методика индивидуализации физических нагрузок на основе оперативного, текущего и этапного контроля за физическим состоянием, включающая анализ конкретного заболевания, разработку индивидуального комплекса упражнений с учетом заболевания, ведения индивидуальной карты мониторинга и дневника самоконтроля, реализованных в системе биоуправления процессом физического воспитания в специальной медицинской группе.

Для обоснования избранной комплексной методики индивидуализации физических нагрузок был осуществлен контроль за динамикой физического развития (масса, длина тела, окружность грудной клетки, спирометрия, динамометрия), физической подготовленности (тест Купера, челночный бег, метание в цель, поднимание

прямых ног из положения лежа на спине) и функционального состояния (частота сердечных сокращений, частота дыхания, пробы Штанге и Генчи, артериальное давление, коэффициент выносливости (КВ), внешняя работа сердца). Ни в одном случае в экспериментальной группе не наблюдалось отрицательной динамики физического развития, физической подготовленности и функционального состояния. Так, жизненная емкость легких (ЖЕЛ) к концу эксперимента увеличилась статистически достоверно ( $p > 0,01$ ). Пульсовое давление повысилось статистически достоверно ( $p < 0,05$ ), среднединамическое давление статистически достоверно не изменилось ( $p > 0,05$ ), внешняя работа сердца достоверно снизилась ( $p < 0,05$ ), КВ уменьшился статистически достоверно ( $p < 0,05$ ), изменение проб Штанге и Генчи статистически достоверно улучшилось ( $p < 0,05$ ;  $p < 0,001$  соответственно). Это свидетельствует о том, что предлагаемые нагрузки были адекватны для всех студенток экспериментальной группы.

Тесты для оценки физической подготовленности также соответствовали функциональным возможностям студенток. Анализ результатов позволил установить среднюю степень зависимости пробы Генчи и теста Купера ( $r = 0,57$ ), тесную связь между КВ и тестом Купера ( $r = 0,83$ ), КВ и пробы Генчи ( $r = 0,95$ ). Для подтверждения эффективности разработанной комплексной методики индивидуализации физических нагрузок и большей наглядности были составлены

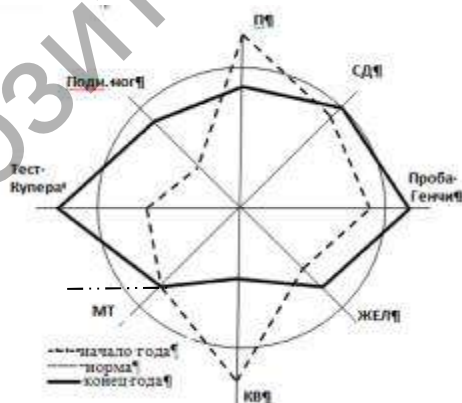


Рисунок 2 — Функциональный портрет студентки с диагнозом миопия

функциональные портреты. Для примера представлен функциональный портрет (рисунок 2) студентки с диагнозом миопия, где П — пульс, СД — систолическое давление, ЖЕЛ — жизненная емкость легких, КВ — коэффициент выносливости, МТ — масса тела.

**Выводы.** Результаты исследования показали, что уровень физического состояния студенток приблизился к норме, следовательно, разработанная нами комплексная методика индивидуализации физических нагрузок эффективна и оказывает оздоровительное воздействие на студенток СМГ, а сама методика позволяет индивидуализировать физические нагрузки, осуществлять динамические наблюдения за физическим развитием, физической подготовленностью и функциональным состоянием организма, тем самым повышая эффективность управленческих решений в применении оптимальных средств физической культуры.

The results of the scientific research on improvement of methods of individualization of physical training of special medical group students are represented in the work. The basis of the work is the idea of individual approach and implementation of individual cards of monitoring or execution of demands of physical training in special medical group, complexes of physical exercises according to diseases, the diary self-control, systematic approaches of individualization of physical load.

**Key words:** physical culture, individualization of physical activity, special medical group, physical development

#### Список цитируемых источников

1. Глазко, Т. А. Индивидуализация процесса физического воспитания как фактор повышения интереса к занятиям у студентов гуманитарного вуза / Т. А. Глазко, В. В. Курносова // Вопросы физ. воспитания студентов вузов. — Минск : [б. и.], 1994. — С. 51—52.
2. Старовойтова, Т. Е. Индивидуальная карта мониторинга за выполнением зачетных требований по физическому воспитанию в специальной медицинской группе / Т. Е. Старовойтова. — Могилев : МГУ им. А. А. Кулешова, 1992. — 16 с.
3. Старовойтова, Т. Е. Самостоятельные занятия физической культурой для студентов специальной медицинской группы : метод. рекомендации / Т. Е. Старовойтова, О. В. Савицкая. — Могилев : МГУ им. А. А. Кулешова, 2003. — 42 с.
4. Старовойтова, Т. Е. Паспорт здоровья : метод. рекомендации / Т. Е. Старовойтова, Т. В. Мискевич. — Могилев : МГУ им. А. А. Кулешова, 2014. — 51 с.
5. Старовойтова, Т. Е. Физическая культура : учеб.-метод. комплекс / Т. Е. Старовойтова, Т. В. Мискевич, М. Н. Радькова. — Могилев : МГУ им. А. А. Кулешова, 2011. — 108 с.
7. Старовойтова, Т. Е. Самостоятельные занятия нетрадиционными видами оздоровительной физической культуры : метод. рекомендации / Т. Е. Старовойтова, Т. В. Мискевич. — Могилев : МГУ им. А. А. Кулешова, 2009. — 96 с.

Материал поступил в редакцию 02.04.2017 г.