

УДК 378.172

*Т. В. Мискевич*

Учреждение образования «Могилёвский государственный университет имени  
А. А. Кулешова», Могилёв

## **ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОК СПЕЦИАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ОТДЕЛЕНИЯ МГУ ИМ. А. А. КУЛЕШОВА**

*Введение.* Физическое состояние — это совокупность взаимосвязанных признаков, в первую очередь таких, как функциональное состояние органов и систем, физическое развитие и физическая подготовленность. Комплексные физкультурно-оздоровительные мероприятия, направленные на оптимизацию физического состояния, позволяют организму вырабатывать систему приспособительных функционально-рефлекторных реакций. Двигательная недостаточность является одним

из неблагоприятных факторов, оказывающих значительное влияние на функциональное состояние организма. В частности, это выражается в нарушении способности выполнять физические нагрузки, столь необходимые для достижения оздоровительного эффекта физической культуры. Повышенные требования к качеству образования предполагают соответствующий уровень адаптации студентов к учебной нагрузке.

Следовательно, процесс физического воспитания в учреждении высшего образования должен носить отчётливо выраженный оздоровительный характер с направленным воздействием на имеющиеся у студентов отклонения в состоянии здоровья. Внесение научно-обоснованных корректив и целенаправленное воздействие на показатели физического состояния студентов должны базироваться на систематической диагностике не только физического развития, но и функционального состояния организма и физической подготовленности.

Целью исследования являлось изучение влияния занятий физической культурой на уровень физической подготовленности и функциональных возможностей студентов, отнесённых по состоянию здоровья к специальному учебному отделению (СУО).

Для достижения поставленной цели предусматривалось решение следующих задач:

- изучить характер заболеваний студенток I курса факультета педагогики и психологии детства;
- определить начальный уровень физической подготовленности и функционального состояния организма студенток СУО;
- определить показатели физической подготовленности и функционального состояния организма студенток в конце учебного года;
- выполнить мониторинг результатов, полученных в течение первого года обучения в университете.

**Основная часть.** Педагогическое исследование проводилось со студентками СУО I курса факультета педагогики и психологии детства. Тестирование осуществлялось непосредственно на занятиях по физической культуре на базе МГУ в течение 2012/13 учебного года. В исследовании приняли участие 44 респондента.

На уровень физического состояния студенток может оказывать влияние как наследственность, болезни, так и внешние социально-гигиенические факторы (условия проживания, климат, режим питания, нагрузки, отдых и др.). Поэтому в первую очередь мы проанализировали данные медицинского осмотра студентов I курса факультета педагогики и психологии детства. Согласно его результатам, из 134 студентов к основной группе по физкультуре было отнесено 67, что составило 50%; к подготовительной — 17 (12,7%); к СУО — 44 (32,8%); 6 человек (4,5%) — к группе лечебной физической культуры или полностью освобождены от занятий.

Изучение диагнозов заболеваний студенток СУО обнаружило, что наибольшее количество респондентов имеет патологические отклонения в сердечнососудистой системе (ССС) — 27,3%.

Одинаковый процент (20,5%) составляют заболевания опорно-двигательного аппарата (ОДА) и органов зрения (ОЗ); 13,6% страдают заболеваниями мочеполовой системы (МПС), желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и нарушениями жирового обмена (НЖО); 6,8% студентов имеют заболевания органов дыхания (ОД), нервной системы (НС) и эндокринной системы (ЭС). Ежегодно в СУО увеличивается количество студенток с низким физическим развитием (11,4%).

Кроме того, в ходе опроса, проведённого среди студенток СУО, выяснилось, что 27 человек (61%) из 44 вообще не занимались физической культурой в школе.

Таким образом, вышеизложенное позволяет говорить о том, что третья часть студенток факультета педагогики и психологии детства нуждается в индивидуальном подходе к выбору и дозированию физических нагрузок, столь необходимых для достижения оздоровительного эффекта физической культуры.

Занятия по физической культуре проводились по типовой учебной программе [4] и авторской учебной программе для студенток СУО, разработанной на кафедре физического воспитания и спорта МГУ им. А. А. Кулешова [2]. В целях оздоровительного и мотивационного эффекта в учебный процесс дополнительно вводились нетрадиционные средства физической культуры: степ-аэробика, комплексы упражнений с фитболом, упражнения из системы пилатес, йога, дыхательная гимнастика и др. Индивидуализация процесса обучения, оптимальный подбор средств и методов физического воспитания осуществлялись с учётом результатов анализа диагнозов заболеваний занимающихся. Комплексы упражнений обновлялись не реже одного раза в месяц, хотя в одном и том же комплексе допускалась замена близких по двигательной структуре и уровню воздействия на сердечнососудистую систему упражнений. Схема комплекса была связана с поддержанием интереса и эмоционального фона на занятиях. Особую экспансивную окраску занятиям придавало музыкальное сопровождение и применение предметов таких, как гимнастические палки, скакалки, обручи, эспандеры, гантели, фитболы, степ-платформы.

Дифференцированный подход к выбору физических нагрузок в значительной степени зависит от индивидуальных возможностей студенток. Поэтому адекватность физических нагрузок в СУО достигалась только за счёт её индивидуализации при сохранении общей структуры занятия. Подбор упражнений, интенсивность их выполнения и общая нагрузка на занятиях определялась не диагнозом заболевания (который также учиты-

вался), а, главным образом, функциональными возможностями организма [3]. В целях эффективности процесса физического воспитания для студенток с отклонениями в состоянии здоровья, в МГУ им. А. А. Кулешова была внедрена комплексная методика индивидуализации физических нагрузок, включающая анализ заболевания, разработку индивидуального комплекса упражнений с учётом заболевания, ведение индивидуальной карты мониторинга и дневника самоконтроля, также позволяющая осуществлять динамические наблюдения за физическим развитием, физической подготовленностью и функциональным состоянием организма студенток на протяжении всех лет обучения в учреждении высшего образования.

Регулярные занятия физической культурой стимулируют, тренируют и приспособляют весь организм к возрастающим нагрузкам, приводя к функциональной адаптации занимающихся. Несмотря на обучение во вторую смену, анализ посещаемости занятий по физической культуре в исследуемых группах на протяжении учебного года зафиксировал высокий процент (88,9%), что указывает на предполагаемый оздоровительный эффект в ходе систематических занятий физическими упражнениями в специальном учебном отделении.

Эффективность физического воспитания студенток с отклонениями в состоянии здоровья оценивалась по динамике их физической подготовленности и функционального состояния организма [1; 2; 4].

Изучение физической подготовленности в специальном учебном отделении было проведено на основе контрольных измерений в следующих видах упражнений (тестах): для определения общей выносливости — тест Купера (ходьба-бег) (12 мин); быстроты — челночный бег; координационных способностей — метание в цель; силы мышц брюшного пресса — поднимание ног из положения лёжа на спине; гибкости — наклон вперёд из положения сидя на полу. Согласно типовой учебной программе для учреждений высшего образования, основополагающим фактором практического критерия успеваемости является положительная динамика показателей тестирования физической подготовленности [4].

Материалы исследования уровня физической подготовленности студенток с отклонениями в состоянии здоровья позволили обнаружить положительные изменения к окончанию I курса. Было установлено, что в тесте Купера (ходьба-бег) преодолеваемая дистанция увеличилась на 37 м и средний показатель стал соответствовать 1 398 м (рисунок 1).

Сделаем акцент, что студентки с заболеваниями ЖКТ, МПС, НЖО улучшили свои результаты в среднем на 55 м.

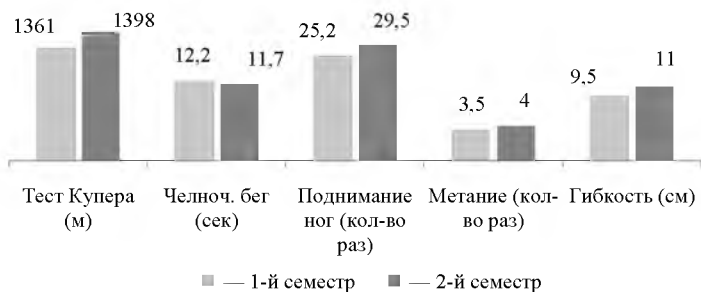


Рисунок 1 — Динамика средних показателей физической подготовленности студенток СУО

В челночном беге время пробегаемой дистанции к окончанию 2-го семестра в среднем уменьшилось на полсекунды. Лучшего результата здесь добились студентки с заболеваниями ОДА и низким физическим развитием: 1-й семестр — 12,41 с, 2-й — 11,88 с.

Отчётливо видна положительная динамика средних показателей теста «метание в цель» — с 3,5 до 4 раз.

Прирост средних показателей в тестировании силы мышц брюшного пресса составил 4,3 раза. Однако во 2-м семестре средний результат (41 раз) показали студентки с заболеваниями ЖКТ, МПС, НЖО. Величина подвижности позвоночного столба в наклоне туловища вперёд хоть и улучшилась на 1,5 см, но соответствовала лишь 2 баллам, что говорит о низком уровне гибкости студенток СУО. Лучший прирост этого показателя (2,44 см) отмечался у студенток с заболеваниями ОДА и низким физическим развитием.

Приведённые выше данные положительной динамики показателей физической подготовленности позволяют считать, что занятия физической культурой в СУО благоприятно воздействовали на развитие физических качеств студенток с отклонениями в состоянии здоровья, повышая их работоспособность.

Одним из факторов учебной деятельности, от которых зависит её успешность, является функциональное состояние человека [1; 3; 4].

Улучшение функционального состояния проявляется экономизацией реакции при стандартных нагрузках умеренной интенсивности. Необходимость повышения уровня развития двигательных качеств у студенток, имеющих отклонения в состоянии здоровья, предъявляют достаточно высокие требования к сердечно-сосудистой, дыхательной и центральной нервной системам.

Важнейший показатель функционального состояния ССС — пульс и его изменения после физической нагрузки. Частота сердечных сокращений

обследуемых в функциональной пробе в конце учебного года увеличилась в среднем до 128.5 уд. / мин. при исходной 84.3 уд. / мин. Этот показатель соответствует удовлетворительной оценке реакции ССС на нагрузку.

Также для оценки функционального состояния ССС проводились измерения артериального давления с последующим расчётом его интегральных показателей: пульсового давления и коэффициента выносливости (КВ). Результаты исследования показали понижение КВ к концу года (в 1-м семестре составлял 19,86 усл. ед., во втором — 17,26 усл. ед. (рисунок 2)), что является показателем тренированности ССС и подтверждает оздоровительную направленность занятий в СУО.

Во время физических нагрузок значительно увеличивается потребление кислорода. Следовательно, кардиореспираторная система при мышечной работе подвергается изменениям. Исследование внешнего дыхания выявило положительную динамику: ко 2-му семестру частота дыхания (ЧД) уменьшилась в среднем на 2,9 и стала соответствовать 16,5 дыхательным движениям в минуту, что является нормой для взрослых практически здоровых людей. Причём значительное урежение показателей частоты дыхания произошло у студенток с заболеваниями ССС, ОД, ЭС, ОЗ, МПС.

Вместе с тем исследования функции внешнего дыхания для оценки резервных возможностей функционального состояния организма студенток СУО проводились и по гипоксическим пробам. Средний показатель пробы Штанге к окончанию 2-го семестра увеличился статистически достоверно ( $p < 0.05$ ) и стал соответствовать 5 баллам (45,86 с). В пробе Генчи в конце учебного года среднее значение составило 27,15 с, что равнозначно оценке 4. Наибольший прирост величины задержки дыхания на вдохе (6,33 с) и выдохе (1,33 с) отмечался у студенток с заболеваниями ЖКТ, НЖО, МПС.

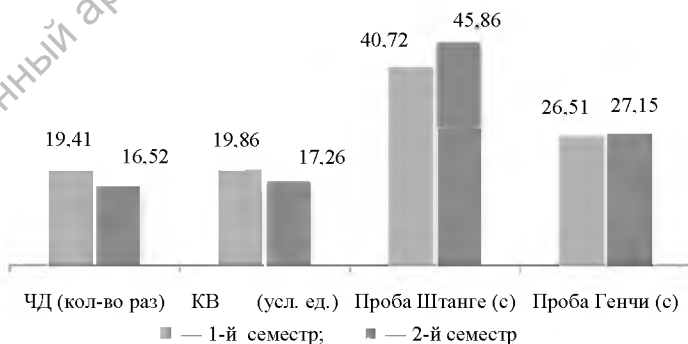


Рисунок 2 — Динамика средних показателей функционального состояния студенток СУО

Приведённые выше данные положительной динамики показателей физической подготовленности и функционального состояния организма студенток СУО дают возможность утверждать, что занятия физкультурой нормализуют процессы функциональной деятельности организма, повышая его активность и приспособительные механизмы, тем самым указывая на оздоровительный эффект.

**Заключение.** Таким образом, в ходе проведённого исследования можно сделать вывод о том, что к окончанию 2-го семестра практически все показатели физической подготовленности и функционального состояния организма студенток улучшились или остались на том же уровне, что говорит об адекватности тренирующих нагрузок на занятиях по физической культуре в СУО. Однако для достижения оздоровительного эффекта занятий физической культурой на протяжении всех лет обучения в учреждении высшего образования необходимо создавать у студентов мотивацию к активным и систематическим занятиям физическими упражнениями, формировать у них потребность при сдаче тестов показывать максимально возможные результаты с учётом индивидуальных возможностей.

Изучение уровня физического состояния студенток, стимулирование положительной динамики показателей физической подготовленности и функционального состояния организма будет способствовать сохранению, укреплению здоровья молодого поколения, подготовке их к активной жизни и будущей профессиональной деятельности.

### Список цитируемых источников

1. *Евсеев, Ю. И.* Физическая культура / Ю. И. Евсеев. — 4-е изд. — Ростов н/Д : Феникс, 2008. — 378 с.
2. *Старовойтова, Т. Е.* Программа по физической культуре для студентов специальной медицинской группы / Т. Е. Старовойтова, В. И. Зайцев. — Могилёв : МГУ им. А. А. Кулешова, 2003. — 37 с.
3. *Старовойтова, Т. Е.* Комплексная методика индивидуализации физических нагрузок в специальной медицинской группе педагогического вуза / Т. Е. Старовойтова, В. И. Зайцев. // Науч. и метод. журн. «Вестник» — 2001. — № 2—3.
4. Физическая культура : типовая учеб. программа для высших учеб. заведений (для групп спец. учеб. отд-ния) / М-во образования Респ. Беларусь Регистр тип. № ТД-СТ.014 от 14.04.2008 г.

Материал поступил в редакцию 17.03.2014 г.