

UDK 159.9:-057.87

Румба О.Г.

Кулешова М.В.

Белгородский государственный национальный исследовательский университет

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАНЯТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В РЕЖИМЕ УЧЕБНОГО ДНЯ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ УМСТВЕННОЙ И ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ

Статья подготовлена в рамках реализации Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы, направление «Гуманитарные науки», мероприятие 1.1 «Проведение научных исследований коллективами научно-образовательных центров в области психологических и педагогических наук» по теме: «Разработка новых физкультурно-оздоровительных технологий, способствующих повышению функциональных возможностей организма и обеспечению высокой эффективности образовательной деятельности студентов»

Аннотация: В статье представлен теоретический анализ проблемы включения дополнительных занятий физической культурой в режим дня студентов с целью повышения их умственной и физической работоспособности, увеличения двигательной активности, оздоровления.

Ключевые слова: дополнительные занятия физической культурой; малые формы физкультурных занятий; самостоятельная физическая тренировка; образовательное пространство вуза; повышение работоспособности студентов; двигательная активность.

В соответствии с действующими государственными образовательными стандартами структура физической культуры студентов включает три относительно самостоятельных блока: физическое воспитание; студенческий спорт; активный досуг (Горелов, 2009). Основной формой физического воспитания студентов являются учебные (академические) занятия. Однако Примерной программой для вузов по дисциплине «Физическая культура» (Ильинич & Евсеев, 2000) также предусмотрено увеличение двигательной активности (ДА) студентов с 4-х часов в неделю до 5-6 и более за счёт введения дополнительных к основному курсу занятий какими-либо видами спорта или системами физических упражнений.

Активный досуг – это средство реализации биологических, социальных, духовных потребностей студентов в ДА, здоровом образе жизни и получении удовольствия от занятий различными формами физической культуры. Активный досуг студентов предполагает организацию самостоятельных занятий во

внеучебное время, в том числе и в коммерческих оздоровительных группах, а также использование различных форм и средств физической культуры. Внеучебные (в том числе самостоятельные) занятия могут реализовываться в следующих формах:

- выполнение рекреационных мероприятий в режиме учебного дня;
- занятия в спортивных клубах, секциях, группах по интересам;
- самодетельные занятия физическими упражнениями, спортом, туризмом;
- участие в массовых оздоровительных, физкультурных, спортивных мероприятиях.

Вместе с тем, как свидетельствуют И.С. Барчуков, А.А. Нестеров (2009), продолжают возникать всё новые формы занятий физическими упражнениями, которые становятся необходимым условием продвижения физической культуры в различные сферы жизни общества, систему образования и воспитания, производственную деятельность, здоровый образ жизни и отдых людей. При этом малые формы физкультурных занятий, как правило, направлены на решение частных задач, среди которых основными являются: умеренная тонизация опорно-двигательного аппарата (ОДА) и нервно-мышечной деятельности, а также ускорение вработывания организма при переходе из состояния покоя к активной деятельности.

В условиях образовательного пространства вуза наиболее востребованными малыми формами физкультурных занятий, по мнению большинства специалистов, являются физкультурные минутки, физкультурные паузы, утренняя гигиеническая гимнастика (УГГ), двигательные тренажи в режиме дня (двигтрены), микросеансы, а также самостоятельные занятия студентов, в том числе проводимые в виде организованной самостоятельной физической тренировки (СФТ) (Пустозёров, 2008; Григорович & Переверзев, 2008; Савельева, 2008; Барчуков, 2009; Бароненко, 2010; Бишаева, 2010; Евсеев, 2010; Усатов, 2010; Горелов, 2011; и др.). Труд студентов представляет собой напряжённую умственную деятельность, связанную с усвоением большого объёма сложной информации и требующую проявления внимания, памяти, мышления, воображения, творчества. Такая работа, по словам Е.С. Григоровича, В.А. Переверзева (2008), как правило, сопровождается гиподинамией и повышенным нервно-эмоциональным напряжением, что приводит к быстрой утомляемости и снижению работоспособности. В.А. Бароненко, Л.А. Рапопорт (2010), указывая на необходимость принятия серьёзных мер по сохранению и повышению работоспособности студентов, определяют её как способность к выполнению конкретной трудовой задачи в рамках заданных временных лимитов и параметров эффективности. При этом авторы подчёркивают, что с позиций онтогенеза, пик развития мыслительных способностей человека приходится именно на студенческий период. Вместе с тем, испытываемые студентами перегрузки, объём которых в последние годы продолжает увеличиваться, всё чаще приводят к негативным изменениям в состоянии здоровья молодых людей, в связи с чем вопрос соблюдения правильного режима труда и отдыха в настоящее время приобрёл особую актуальность. По словам А.И. Пустозёрова, А.Г. Гостева (2003), установленным считается, что наиболее благоприятным для

организма человека является такой режим дня, при котором происходит чередование труда и отдыха, смена усилий групп мышц, а также их тренировка при оптимальной нагрузке. Более того, выполнение в периоды отдыха работы за счёт включения неустождённых мышц способствует ускорению восстановительных процессов в организме. Тот факт, что работоспособность восстанавливается быстрее и полнее не в процессе пассивного отдыха, а в процессе выполнения движений другими, не утомлёнными частями тела, был доказан ещё в конце XIX века И.М. Сеченовым, и получил название «феномена Сеченова», или «феномена активного отдыха» (Григорович & Переверзев, 2008; Бишаева (2010)). В настоящее время он широко применяется для поддержания умственной и физической работоспособности человека, в том числе в вузах, где наиболее востребованными формами его реализации являются физкультурные минутки и физкультурные паузы. При этом эффект феномена активного отдыха, по словам специалистов, обеспечивается соблюдением ряда общих правил:

создание оптимальной психологической обстановки, обуславливающей переключение внимания;

рациональный подбор физических упражнений, дающих тонизирующую нагрузку и способствующих ускорению восстановительных процессов в соответствующих нервных центрах;

учёт возрастных и индивидуальных особенностей занимающихся и контроль за воздействием нагрузки по показателям объёма и интенсивности (Григорович & Переверзев, 2008; Бароненко, 2010).

Физкультурные минутки (ФМ) и физкультурные паузы (ФП) являются кратковременными сеансами выполнения физических упражнений и применяются преимущественно в качестве активного отдыха с целью снижения утомления и повышения работоспособности студентов в процессе учебной деятельности. Их рекомендуется проводить при первых признаках утомления в интервалах, паузах, перерывах между учебными занятиями (Савельева, 2008). Продолжительность ФП составляет 5-7 мин; ФМ – 1-2 мин; микропауз – 20-30 сек. По свидетельству И.С. Барчукова, А.А. Нестерова (2009), в течение учебного дня со студентами целесообразно проводить две ФП (первую – спустя 2-3 часа после начала работы, вторую – за 2-2,5 часа до её окончания) и 3-4 ФМ – в середине каждой пары учебных занятий; кроме того, возможно дополнительное включение микропауз.

Несколько иную модель включения в режим учебного дня студентов малых форм физкультурных занятий предлагает профессор А.А. Горелов, возглавляющий коллектив исследователей НОЦ ФОР БелГУ. Учёный признаёт эффективность проведения на каждой паре учебных занятий ФП. Однако, по его мнению, этого недостаточно. Целесообразным также является разработка двигательных тренажёр (двигательных – ДТ) продолжительностью 15-20 мин, направленных на комплексное решение задач переключения внимания студентов на иной тип деятельности, снятия утомления, повышения работоспособности, увеличения ДА, нивелирования отрицательных последствий учебного труда, оздоровления. Подобные ДТ следует организованно включать в режим учебного дня в те дни, когда в расписании отсутствуют плановые занятия по физической культуре. Проводить ДТ А.А. Горелов рекомендует на большой перемене в

середине учебного дня. Разработку ДТ должен взять на себя преподаватель физической культуры; он же назначает студентов, ответственных за проведение с группой данных комплексов, и осуществляет контроль за выполнением задания.

Исследования ряда авторов показали, что выполнение во время ФМ, ФП, ДТ комплексов упражнений в среднем и быстром темпах восстанавливает работоспособность быстрее, чем выполнение этих же упражнений в медленном темпе, и, по словам Е.С. Григоровича, В.А. Переверзева (2008), данная особенность относится к любому типу трудовой деятельности. Кроме того, нарастание нагрузки рекомендуется усиливать в середине комплекса и снижать к концу; менять или обновлять комплексы рекомендуется раз в четыре недели.

Большинство специалистов отмечают, что при подборе упражнений для ФМ, ФП, ДТ необходимо учитывать характер труда: рабочую позу, темп и ритм работы, степень мышечных усилий, напряжение анализаторов, концентрацию внимания и т.п. (Пустозёров, 2003; Григорович & Переверзев, 2008; Горелов, 2011). В этом смысле при разработке комплексов для студентов, деятельность которых, в основном, отличается интенсивностью мыслительных процессов и гиподинамией, рекомендуется включать упражнения, обеспечивающие переключение нагрузки на мышечные группы, не участвовавшие или мало участвовавшие в основной работе. В частности, ФМ, ФП, ДТ для студентов, по мнению А.А. Бишаевой (2010), должны включать три группы упражнений: дыхательные, с чередованием напряжения и расслабления, а также в растягивании ОДА. Кроме того, как отмечают Е.С. Григорович, В.А. Переверзев (2008), важное значение имеет учёт индивидуальных особенностей студентов, в том числе состояния их здоровья и наличия признаков отклонений в ССС, ДС, ОДА, зрении.

Авторы учебного пособия «Физиология, гигиена и организация умственного труда в современном образовании» А.И. Пустозёров, А.Г. Гостев (2003), подчёркивая значимость малых форм физкультурных занятий для повышения непосредственно умственной работоспособности студентов в процессе учебной деятельности, выделяют три группы способов тренировки сосудов мозга средствами физической культуры:

1) Способы, основанные на непосредственном воздействии на сосуды

разнообразные движения головой (пр., наклоны, повороты, кружения), которые, в первую очередь, воздействуют на главные сосудистые магистрали мозга – сонные и позвоночные артерии;

упражнения, направленные на увеличение гидростатического давления крови (пр., подъёмы ног, лёжа на спине; стойки вниз головой (на локтях, лопатках); висы на гимнастических снарядах);

упражнения, связанные с рывково-тормозными качательными движениями туловища вперед-назад;

упражнения со сгибанием позвоночника в области шеи и груди (пр., стойки на лопатках с заведением ног за голову в положении лёжа на спине);

дыхательные упражнения.

2) Способы, основанные на рефлекторных сосудистых реакциях

упражнения, воздействующие на мышцы грудино-ключичной, межлопаточной области, плечевого пояса, мышц шеи (пр., маховые движения руками; повороты и наклоны головы с противомахами рук; потягивания, лёжа на спине или сидя на стуле);

горчичники, компрессы, воротниковый массаж, иглоукальвание, растирание.

3) Способы, основанные на задержке дыхания и изменении химического состава крови – в первую очередь, это дыхательные упражнения (ДУ).

Следует отметить, что А.И. Пустозёров, А.Г. Гостев на страницах двух своих учебных пособий [8, 9] особое внимание уделили эффективности занятий ДУ в режиме учебного дня. По словам авторов, ДУ оказывают положительное воздействие на венозное кровообращение: во время вдоха объём грудной клетки увеличивается, отрицательное давление в ней возрастает, в результате чего сердце и крупные венозные сосуды оказываются под пониженным давлением, а работающие мышцы – под повышенным; в момент расслабления мышц происходит прилив крови к ним, чередующийся с её отливом в период сокращения мышц, – всё вместе усиливает венозную циркуляцию крови. Кроме того, авторы также отмечают, что ДУ оказывают большое влияние на сосуды и ликворную систему мозга: во время вдоха кровенаполнение мозга уменьшается, при выдохе – увеличивается. Указанные изменения в гемо- и ликвородинамике (движении спинно-мозговой жидкости) более значительны, если увеличивается интенсивность дыхания и возникает повышенное сопротивление для прохождения воздуха. При задержке дыхания в крови увеличивается содержание CO_2 , который при кратковременном воздействии расширяет сосуды мозга, независимо от того, выполняется ли задержка на вдохе или выдохе. При выдохе и возобновлении нормального дыхания диаметр сосудов возвращается к норме. Если задержку дыхания повторять несколько раз, происходит своеобразная гимнастика сосудов мозга [8, 9].

Помимо малых форм физкультурных занятий, широко применяемых в режиме учебного дня студентов в виде ФМ, ФП и не так давно появившихся ДТ, в специальной литературе пропагандируется также особая значимость самостоятельных тренировочных занятий студентов как разновидности дополнительных занятий физической культурой. Особая перспективная польза таких занятий, по мнению специалистов, заключается в привитии студентам навыков регулярных самостоятельных занятий физическими упражнениями с целью управления своим физическим состоянием, причём не только в период обучения в вузе, но и в дальнейшей жизни (Барчуков, 2009; Давиденко, 2009; Горелов, 2011; Горелов, 2009 и др.).

По содержанию И.С. Барчуков, А.А. Нестеров (2010) делят самостоятельные занятия физической культурой на две группы: 1) однопредметные (быстрая ходьба, продолжительный бег, бег трусцой, аэробно-ритмичные упражнения); 2) комплексные (гимнастические упражнения, бег, ходьба, другие упражнения циклического характера). При этом выбор вида ДА, как правило, определяется индивидуальными интересами и способностями человека.

По вопросу регулярности и продолжительности самостоятельных физкультурных занятий специалисты, в общем, придерживаются схожих взглядов. Так, И.С. Барчуков, А.А. Нестеров [2] минимумом, необходимым для поддержания хорошего уровня физической тренированности и укрепления здоровья, считают 3-4 занятия в неделю по 45 мин. А.Н. Усатов [11] наиболее целесообразными также считает 3-4-разовые самостоятельные занятия в неделю, однако в качестве оптимальной продолжительности указывает 15-30 мин. А.А. Горелов с соавт. [4] подчёркивают, что главным в самостоятельной физической тренировке (СФТ) является её регулярность, а не продолжительность. При этом оптимальным вариантом авторы тоже считают 3-4 занятия в неделю. В качестве второго значимого условия эффективности СФТ указывается систематичность последовательного увеличения объёма и интенсивности физических нагрузок, а также их коррекция с учётом результатов самоконтроля занимающихся. При соблюдении указанных условий вполне достаточной можно считать 15-20-минутную продолжительность комплексов СФТ [4].

Обобщая представленные в специальной литературе данные, можно сделать вывод, что к числу наиболее доступных и эффективных форм дополнительных физкультурных занятий в настоящее время относятся: физкультурные минутки (ФМ), физкультурные паузы (ФП), двигательные тренажи (ДТ), самостоятельная физическая тренировка (СФТ). При этом наиболее современной и действенной системой дополнительных занятий, способствующей реальному увеличению ДА студентов, нам представляется система, объединяющая все идеи профессора А.А. Горелова:

ФП по 5-7 мин на каждой паре учебных занятий;

ДТ по 15-20 мин, проводимые в режиме учебного дня в дни, когда в расписании нет плановых занятий по физической культуре;

комплексы СФТ по 15-30 мин, проводимые 3-4 раза в неделю.

Наконец, практически всеми специалистами, изучавшими вопросы повышения умственной и физической работоспособности студентов в процессе учебной деятельности с помощью дополнительных физкультурных занятий, отмечается значимость разумной организации труда как такового. В частности, В.А. Бароненко, Л.А. Рапопорт [1] приводят слова известного отечественного физиолога Н.Е. Введенского, считавшего, что «переутомляется не тот, кто много работает, а тот, кто плохо работает», подразумевая под этим несоблюдение следующих принципов:

принцип постепенности: в работу следует входить постепенно, не развивая сразу максимального темпа и интенсивности работы, т.е. необходимо пройти фазу «вработывания»;

принцип последовательности: в работу следует входить последовательно, переходя от простого к сложному, от известного к неизвестному, т.е. сначала освоить азы предмета, а потом переходить к более глубокому его изучению;

принцип систематичности: работать следует систематично, избегая резкой смены периодов полного отсутствия работы и её аврала;

принцип оптимального сочетания труда и отдыха: в процессе работы необходимы рационально распределённые во времени регламентированные паузы активного отдыха, а также полноценный отдых (эмоциональное насыщение, сон и т.п.) по прекращении работы ежедневно, еженедельно, ежегодно;

принцип адекватной оценки труда: следует реально оценивать труд в соответствии с его результатом, т.е. заниженная или, наоборот, завышенная оценка отрицательно влияет на психику человека, способствуя развитию у него хронического стресса.

Органичное сочетание учебных и внеучебных форм занятий физической культурой в вузах, а также соблюдение всех выше перечисленных принципов организации учебной деятельности, по общему мнению специалистов, будет способствовать обеспечению оптимальной величины ДА студентов, реализации профессионально-прикладного эффекта занятий, удовлетворению личных пристрастий и интересов занимающихся.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Бароненко, В.А. (2010). Здоровье и физическая культура студента: Учеб. пособие / В.А. Бароненко, Л.А. Рапопорт. – М.: Альфа-М: ИНФРА-М, р. 336. In Russian

Барчуков, И.С. (2009). Физическая культура и спорт: методология, теория, практика: Учеб. пособие для студ. вузов / И.С. Барчуков, А.А. Нестеров; под общ. ред. Н.Н. Маликова. – М.: ИЦ «Академия», р. 528. In Russian

Бишаева, А.А. (2010). Физическая культура: Учебник для учрежд. нач. и сред. проф. образования / А.А. Бишаева. – М.: ИЦ «Академия», р. 304. In Russian

Горелов, А.А. (2011). Интеллектуальная деятельность, физическая работоспособность, двигательная активность и здоровье студенческой молодёжи: Монография / А.А. Горелов, В.Л. Кондаков, А.Н. Усатов. – Белгород: ИПЦ «Политерра», р. 101. In Russian

Горелов, А.А. (2009). Теоретические основы физической культуры: Курс лекций / А.А. Горелов, О.Г. Румба, В.Л. Кондаков. – Белгород: ЛитКараВан, р. 124. In Russian

Евсеев, Ю.И. (2010). Физическая культура: Учеб. пособие для вузов / Ю.И. Евсеев. – Изд. 6-е, доп. и испр. – Ростов-на-Дону: Феникс, р. 444. In Russian

Основы культуры здоровья студентов: Учеб. пособие / сост. С.В. Скляров / под ред. Д.Н. Давиденко. – Белгород: Изд-во БелГУ, 2009. р. 150.

Пустозёров, А.И. (2003). Физиология, гигиена и организация умственного труда в современном образовании: Учеб. пособие / А.И. Пустозёров, А.Г. Гостев. – Челябинск: Изд-во ЧПО «Книга», р. 126. In Russian

Пустозёров, А.И. (2008). Оздоровительная физическая культура: Учеб.-метод. пособие / А.И. Пустозёров, А.Г. Гостев. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, р. 85. In Russian

Савельева, Л.А. (2008). О значении пауз активного отдыха в жизни студентов / Л.А. Савельева, Е.В. Зорченко // Современные дидактические проблемы физической культуры и оздоровительные программы в образовательном пространстве вуза: Матер. Междунар. науч.-практич. конф., 25-26 апреля 2008 г. / МВД РФ, БелЮИ. – Белгород, р. 74-76.

Усатов, А.Н. (2010). Самостоятельная физическая тренировка как средство повышения двигательной активности студенческой молодёжи: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Александр Николаевич Усатов. – Белгород, р. 160. In Russian

Физическая культура. (2000). Примерная программа для высших учебных заведений / сост. В.И. Ильинич, Ю.И. Евсеев. – М., р. 72. In Russian

Физическая культура: Учеб. пособие / под ред. Е.С. Григоровича, В.А. Переверзева. – Минск: Вышэйшая школа, 2008. р. 224.