

ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УМСТВЕННОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ-ДЕВУШЕК ПОД ВЛИЯНИЕМ РАЗЛИЧНОГО СОДЕРЖАНИЯ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Ж. А. Позняк, А. В. Константинова, А. В. Каныгина

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», Витебск, Республика Беларусь
sknar2009@mail.ru*

В статье представлен материал об влиянии различного содержания учебно-тренировочных занятий по учебной дисциплине «Физическая культура», в рамках разделов «Фитнес-бокс» и «Гимнастика» на умственную работоспособность студентов-девушек, обучающихся в учреждении высшего образования медицинского профиля, согласно корректурному тесту по таблицам Анфимова.

The article presents material on the impact of the various content of training sessions on the academic Physical Training classes, in the sections "Fitness-boxing" and "Gymnastics" on the mental performance of female students enrolled at medical universities, according to the proof-reading test on the tables of Anfimov.

Ключевые слова: студенты-медики; учебная дисциплина «Физическая культура»; умственная работоспособность; фитнес-технологии.

Keywords: medical students; academic Physical Training classes; mental performance; fitness technologies.

Введение. Сохранение и укрепление здоровья студенческой молодежи, всегда было и остается в центре внимания, ведь от состояния здоровья во многом зависит их успешная учебная и профессиональная деятельность. Обучение в учреждении высшего образования (УВО) характеризуется высокой умственной нагрузкой, повышенным психическим напряжением и низкой двигательной активностью, что приводит к снижению уровня физического здоровья. Особенно это затрагивает студентов первых курсов, которые еще не совсем готовы учиться в условиях несоответствия напряженности труда и полноценного отдыха. Для улучшения эмоционального и функционального состояния, в целях профилактики возникновения интеллектуального и нервно-эмоционального напряжения студентов, актуальным становится внедрение в учебный процесс по дисциплине «Физическая культура» современных инновационных педагогических технологий, что доказано рядом отечественных и зарубежных специалистов [1].

Цель работы – исследование влияния различного содержания занятий по дисциплине «Физическая культура» на умственную работоспособность студентов-девушек УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет».

Методы и организация исследования. В работе использовались следующие методы исследования: анализ литературы, психологическое тестирование (корректурный тест Анфимова), педагогическое наблюдение, методы математической статистики.

Педагогическое исследование проводилось в 2017–2018 уч. г. на базе УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» (УО «ВГМУ»). На первом этапе проанализирована научно-методическая литература по теме исследования. На втором этапе проведено психологическое тестирование с использованием корректурного теста по таблицам Анфимова (определение умственной работоспособности) студентов-девушек I курса лечебного факультета УО «ВГМУ» ($n = 120$), отнесенные по состоянию здоровья к основному учебному отделению. Первокурсницы были разделены на три группы: экспериментальную (ЭГ) и две контрольные (КГ 1, КГ 2). Учебные занятия в ЭГ ($n = 46$) проходили на основании учебной программы по дисциплине «Физическая культура» согласно разделу «Фитнес-бокс» (№ УД-186/уч. от 28.09.2017, УО «ВГМУ»), КГ 1 ($n = 40$) и КГ 2 ($n = 34$) занимались в соответствии с учебной программой «Физическая культура» раздел «Гимнастика» (№ УД-068/уч. от 01.09.2017, УО «ВГМУ»), различия состояли в том, что у КГ 2 в подготовительной части учебно-тренировочного занятия использовались элементы оздоровительной аэробики. Для определения влияния различного содержания занятий по дисциплине «Физическая культура» на умственную работоспособность был проведен корректурный тест по таблицам Анфимова в начале и в конце учебно-тренировочного занятия. Задание состоит в том, чтобы в течение 4 мин, последовательно просматривать слева направо строчки таблицы в быстром темпе. Вычеркивались все встречающиеся буквы **И** и буквы **К**. По истечению времени выполнения пробы, секундомер останавливали и отмечали место финиша. Массив исследуемых показателей составили объем зрительной информации, объем работы, скорость переработки информации, количество ошибок, допущенных при просмотре знаков по корректурной таблице, коэффициент умственной продуктивности, коэффициент точности выполнения задания, показатель устойчивости внимания [3].

Результаты и обсуждение. Полученные эмпирические данные, были математически обработаны и отражены в таблице и рисунке.

Из таблицы видно, что в большинстве исследуемых показателях, как в ЭГ, так и в КГ 1, КГ 2 наблюдается статистически значимый прирост ($p < 0,05$), разница в полученных результатах в ЭГ незначительна, но превышает такие же данные КГ 1 и КГ 2. Так у испытуемых выявлено увеличение следующих показателей:

- количество просмотренных знаков в ЭГ с $747,78 \pm 138,66$ до $902,63 \pm 189,09$ букв ($t = 4,48$; $P < 0,05$), это составило около 20,71 % прироста, в этом же показателе в КГ 1 вырос результат с $959,20 \pm 161,02$ до $1108,75 \pm 181,97$ на 15,59 % ($t = 3,89$; $P < 0,05$) и в КГ 2 – с $1035,44 \pm 199,15$ до $1167,12 \pm 187,98$ букв на 12,72 % ($t = 2,80$; $P < 0,05$);

- вычеркнутых букв в ЭГ с $177,02 \pm 30,26$ до $209,93 \pm 38,43$ букв ($t = 4,56$; $P > 0,05$) повышение на 18,56 %, в КГ 1 прирост с $223,23 \pm 36,56$ до $259,95 \pm$

42,41 букв ($t = 4,15$; $P < 0,05$) на 16,45 %, а в КГ 2 – с $231,62 \pm 40,73$ до $269,00 \pm 42,05$ букв ($t = 3,72$; $P < 0,05$), на 16,14 %;

- коэффициента точности выполнения заданий в ЭГ ($t = 4,56$; $P < 0,05$), что составило 18,59 %, КГ 1 ($t = 4,18$; $P < 0,05$), КГ 2 ($t = 3,72$; $P < 0,05$), в обоих случаях прирост чуть более 16 %;

- умственной продуктивности в ЭГ с $354,57 \pm 118,71$ до $509,35 \pm 183,85$ ус. ед. на 43,66 % ($t = 4,80$; $P < 0,05$), этот показатель повысился в КГ 1 на 34,44 %, в КГ 2 на 30,25 %;

- объеме зрительной информации в ЭГ ($t = 4,48$; $P < 0,05$) на 20,71 %, в КГ 1 прирост на 13,49 %, в КГ 2 – на 12,72 %;

- скорости переработки информации в ЭГ – с $1,34 \pm 0,21$ до $1,65 \pm 0,34$ ус. ед. на 22,89 % ($t = 4,78$; $P < 0,05$), в КГ 1 с $1,78 \pm 0,33$ до $2,12 \pm 0,37$ ус. ед. на 18,65 % ($t = 4,23$; $P < 0,05$), в КГ 2 – с $1,92 \pm 0,37$ до $2,18 \pm 0,34$ ус. ед. на 13,74 % ($t = 3,07$; $P < 0,05$).

Таблица

Динамика показателей умственной работоспособности студентов-девушек УО «ВГМУ»

Показатели	Группы	Начало занятия	После занятия	t	% прирост
		$X \pm \sigma$	$X \pm \sigma$		
Количество вычеркнутых букв	ЭГ	$177,02 \pm 30,26$	$209,93 \pm 38,43$	$4,56$; $P < 0,05$	18,56
	КГ 1	$223,23 \pm 36,56$	$259,95 \pm 42,41$	$4,15$; $P < 0,05$	16,45
	КГ 2	$231,62 \pm 40,73$	$269,00 \pm 42,05$	$3,72$; $P < 0,05$	16,14
Количество просмотренных знаков	ЭГ	$747,78 \pm 138,66$	$902,63 \pm 189,09$	$4,48$; $P < 0,05$	20,71
	КГ 1	$959,20 \pm 161,02$	$1108,75 \pm 181,97$	$3,89$; $P < 0,05$	15,59
	КГ 2	$1035,44 \pm 199,15$	$1167,12 \pm 187,98$	$2,80$; $P < 0,05$	12,72
Количество допущенных ошибок	ЭГ	$14,98 \pm 17,33$	$14,96 \pm 25,93$	$0,00$; $P > 0,05$	0,15
	КГ 1	$12,38 \pm 9,13$	$8,48 \pm 25,93$	$2,13$; $P < 0,05$	31,51
	КГ 2	$13,76 \pm 9,31$	$13,41 \pm 9,65$	$0,15$; $P > 0,05$	2,56
Коэффициент точности выполнения задания	ЭГ	$0,46 \pm 0,08$	$0,55 \pm 0,10$	$4,56$; $P < 0,05$	18,59
	КГ 1	$0,58 \pm 0,10$	$0,68 \pm 0,11$	$4,18$; $P < 0,05$	16,45
	КГ 2	$0,60 \pm 0,11$	$0,67 \pm 0,11$	$3,72$; $P < 0,05$	16,14
Коэффициент умственной продуктивности	ЭГ	$354,57 \pm 118,71$	$509,35 \pm 183,85$	$4,80$; $P < 0,05$	43,66
	КГ 1	$573,57 \pm 185,45$	$771,10 \pm 242,59$	$4,09$; $P < 0,05$	34,44
	КГ 2	$643,92 \pm 223,65$	$838,68 \pm 253,66$	$3,36$; $P < 0,05$	30,25
Объем зрительной информации	ЭГ	$443,88 \pm 82,31$	$535,80 \pm 112,24$	$4,48$; $P < 0,05$	20,71
	КГ 1	$569,38 \pm 95,58$	$658,15 \pm 108,01$	$3,89$; $P < 0,05$	13,49
	КГ 2	$614,64 \pm 118,22$	$692,80 \pm 111,58$	$2,80$; $P < 0,05$	12,72
Скорость переработки информации	ЭГ	$1,34 \pm 0,21$	$1,65 \pm 0,34$	$4,78$; $P < 0,05$	22,89
	КГ 1	$1,78 \pm 0,33$	$2,12 \pm 0,37$	$4,23$; $P < 0,05$	18,65
	КГ 2	$1,92 \pm 0,37$	$2,18 \pm 0,34$	$3,07$; $P < 0,05$	13,74
Устойчивость внимания	ЭГ	$96,01 \pm 125,49$	$118,60 \pm 82,80$	$1,02$; $P > 0,05$	23,52
	КГ 1	$133,88 \pm 109,81$	$288,07 \pm 287,29$	$3,17$; $P < 0,05$	115,18
	КГ 2	$138,11 \pm 181,06$	$157,97 \pm 199,75$	$0,42$; $P > 0,05$	14,39

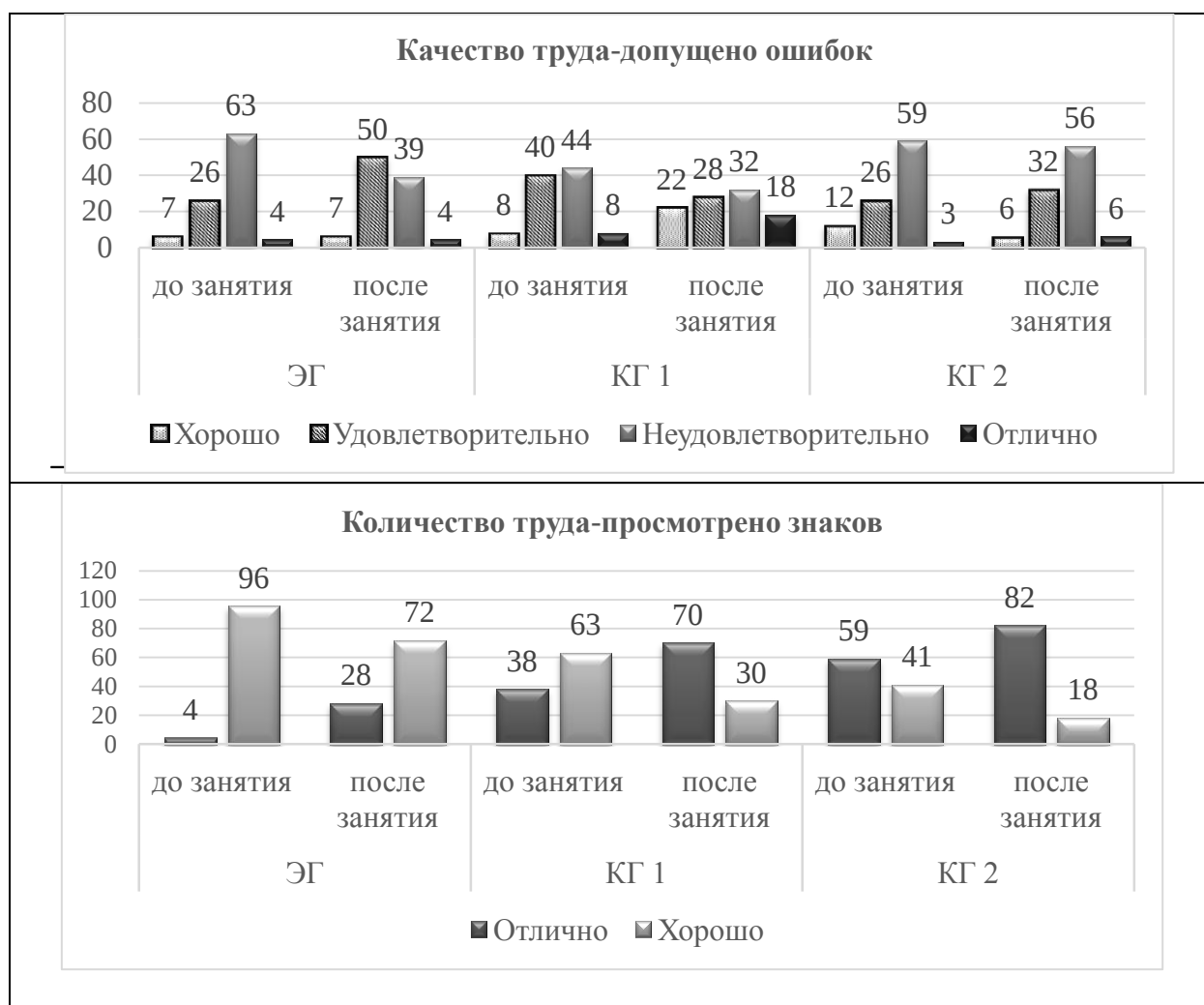


Рис. Процентное соотношение критериев оценки умственного труда студенток-девушек УО «ВГМУ»

Исключение составили количество допущенных ошибок в ЭГ уменьшение с $14,98 \pm 17,33$ до $14,96 \pm 25,93$ букв ($t = 0,00$; $P > 0,05$) на 0,15 %, в КГ 2 – с $13,76 \pm 9,31$ до $13,41 \pm 9,65$ букв ($t = 0,15$; $P > 0,05$) на 2,56 % и устойчивость внимания в ЭГ ($t = 1,02$; $P > 0,05$) понижение показателя на 23,52 % и в КГ 2 ($t = 0,42$; $P > 0,05$) на 14,39 %, при этом эти же показатели значительно улучшились у студенток-девушек КГ 1, которые занимались в соответствии с учебной программой «Физическая культура» раздел «Гимнастика».

В результате исследования с помощью корректурного теста критериев умственного труда, выявлено, что по показателю «качество труда – допущено ошибок» в ЭГ наиболее выражено наблюдается падение оценки «неудовлетворительно» с 63 % до 39 % и рост оценки «удовлетворительно» с 26 % до 50 %, в КГ 1 можно отметить повышения оценки отлично с 8 % до 18 % и оценки «хорошо» с 8 % до 22 %, и в КГ 2 небольшие изменения всех показателей, в той или иной степени.

Сравнивая результаты критерия умственного труда «количество труда – просмотрено знаков» зафиксировано, что у испытуемых наблюдается положительная динамика во всех исследуемых группах, в частности повышения оценки «отлично» в ЭГ с 4 % до 28 %, в КГ 1 с 38 % до 70 %, в КГ 2 с 59 % до 82 %.

Выводы. Установлено, что физические упражнения положительно воздействуют на умственную работоспособность студентов-девушек (А. М. Камнева, 2012; Э. Дэли, 2014 и др.). Однако увеличение благоприятной тенденции будет происходить успешнее, если в учебный процесс по «Физической культуре» в непрофильных УВО внедрять современные инновационные педагогические технологии, в том числе и фитнес-бокс, что доказано полученными выше данными.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. *Коледа В. А., Дворак В. Н.* Основы физической культуры : учеб. пособие. Минск : БГУ, 2016. 191 с.
2. *Позняк Ж. А., Позняк В. Е.* Воздействие учебного модуля «Фитнес-бокс» на психологические процессы студентов-девушек непрофильного УВО // Ценности, традиции и новации современного спорта : материалы Междунар. науч. конгресса, Минск, 18–20 апреля 2018 г. : в 2 ч. / Белорусский государственный университет физической культуры ; редкол.: С. Б. Репкин (гл. ред.), Т. А. Морозевич-Шилюк (гл. ред.) [и др.]. Минск : БГУФК, 2018. Ч. 2. С. 161–162.
3. *Райгородский Д. Я.* Практическая диагностика: методики и тесты. М. : Бахрах-М, 2011. 669 с.