

ЛИТЕРАТУРА

1. Балков, А. П. Основы здорового образа жизни: учебное пособие / А. П. Балков. М.: Вузовский учебник, ИНФРА–М, 2012. 288 с.
2. Воркаут для начинающих / [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.kodges.ru/fizra/200202-vorkaut-dlya-nachinayuschih.html>
3. WORKOUT ЧЕЛЯБИНСК / [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://cheworkout.ru/>

THE LITERATURE

- Balkov, A.P. Basics of a healthy lifestyle: a textbook / A. P. Balkov. M.: University textbook, INFRA-M, 2012. 288 c.*
- Workout for beginners / [Electronic resource]. URL:<http://www.kodges.ru/fizra/200202-vorkaut-dlya-nachinayuschih.html>
- WORKOUT CHELYABINSK / [Electronic resource]. – URL: <http://cheworkout.ru/>

УДК 796:378

ВЫЯВЛЕНИЕ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗа

*Крылов Владимир Михайлович, кандидат педагогических наук, доцент,
Стерлитамакский филиал Башкирского государственного университета,
Крылова Светлана Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент,
Стерлитамакский институт физической культуры (филиал)
Уральского государственного университета физической культуры
г. Стерлитамак, Россия*

Аннотация. В статье предлагаем обсудить физическое развитие студентов, а именно развитие физических качеств и физической работоспособности в динамике перечисленных показателей от курса к курсу за период обучения в высшем учебном заведении.

Ключевые слова: физическое развитие, физическая подготовленность, работоспособность, студенты, здоровье.

Abstract. In the article we propose to discuss the students' physical development, namely the development of physical qualities and physical performance in the dynamics of these indicators from course to course during the period of study in higher education.

Keywords: physical development, physical preparedness, health, students, health.

Проведя анализ многолетней работы в вузе можно сделать вывод, что уровень здоровья и физической подготовленности студенческой молодежи ухудшился.

Основными причинами создавшегося положения, по мнению многих исследователей, являются дефицит двигательной активности на протяжении

всего периода обучения в образовательных учреждениях, обусловленный несовершенством действующих государственных программ по физическому воспитанию и недостаточным уровнем культуры здорового образа жизни всех субъектов образования.

Студенческая молодежь является гарантом будущего государства на ближайшую перспективу. Полноценно трудится, и чувствовать себя комфортно может тот специалист, который в совершенстве освоил профессиональную подготовку и обладает хорошим здоровьем. Определяющими показателями здоровья человека являются уровни развития физических качеств и физической работоспособности. Общеизвестно, что человек, обладающий высоким уровнем физической работоспособности быстрее и с большей долей вероятности адаптируется в учебной и трудовой деятельности.

Целью данной работы явилось выявление уровня развития физических качеств и физической работоспособности студентов за весь период обучения в вузе. Для достижения поставленной цели нами были использованы следующие методы: исследование физического состояния с применением ЭВМ (тестирование), педагогический эксперимент и методы математической статистики. При определении уровня физического развития у студентов измерялись показатели гибкости, быстроты, динамической силы, скоростной и общей выносливости [1,3,4,5].

Физическая работоспособность студентов оценивалась с помощью гарвардского степ-теста, при котором используется подсчет значения сердцебиения в различные периоды восстановления после выполнения мышечной нагрузки. Тест заключается в определении способности организма, к восстановлению после дозированной, мышечной нагрузки.

Испытуемый делает восхождение на двухступенчатую лесенку с частотой 30 раз в 1 мин под метроном в темпе 120 уд/мин. Длительность выполнения нагрузки для взрослого человека не должна превышать 5 мин. Частота сердечных сокращений (ЧСС) подсчитывается за первые 30 сек на 2, 3, 4 минуте восстановительного периода в положении сидя.

Индекс гарвардского степ-теста (ИГСТ) рассчитываются по формуле:

$$\text{ИГСТ} = \frac{t * 100}{2 * (f_1 + f_2 + f_3)}$$

где t – время восхождения (сек)

$f_1 + f_2 + f_3$ – ЧСС за первые 30 сек на 2, 3 и 4 минуте восстановления.

Физическая работоспособность оценивается по следующей таблице:

Таблица 1

Физическая работоспособность

ИГСТ, баллы	Оценка
90 и более	отличная
80-89	хорошая
65-79	удовлетворительная

55-64	ниже средней
55 и меньше	слабая

Объектом исследования были студенты Стерлитамакского филиала Башкирского государственного университета. На начальном этапе исследования проводилось тестирование физических качеств и работоспособности у студентов первого курса, отнесенных по состоянию здоровья к основной медицинской группе.

Тестирование студентов повторялось на третьем и пятом курсах обучения. Выполнение стандартных контрольных упражнений показало, что за период учебы мышечная сила рук (подтягивание) у юношей достоверно увеличилось с $6,81 \pm 0,45$ до $10,25 \pm 0,56$ раз ($P < 0,001$).

За этот же период показатель силы рук у девушек возрос незначительно и составил всего $0,99 \pm 0,13$ раз (табл. 2, 3).

Таблица 2

Показатели развития физических качеств студентов

Изучаемый контингент		Физические качества		
		Подтягивание (кол-во раз)		Прыжки в длину
пол	курс	из положения «вис»	из положения «лежа»	с места (см)
юноши	I	$6,81 \pm 0,35$	-	$200,47 \pm 8,5^*$
	III	$8,27 \pm 0,63^*$	-	$208,17 \pm 7,47^*$
	V	$10,25 \pm 0,56^{**}$	-	$212,25 \pm 8,35^{**}$
девушки	I	-	$3,0 \pm 0,25$	$153,39 \pm 6,13$
	III	-	$3,67 \pm 0,19$	$152,47 \pm 5,47$
	V	-	$3,99 \pm 0,37$	$151,24 \pm 5,45$

Таблица 3

Показатели развития физических качеств студентов

Изучаемый контингент		Физические качества			
		Наклон вперед	Бег на короткие дистанции	Бег на длинной дистанции	
пол	курс	На мате (см)	На 100м (с)	2км (мин)	3 км (мин)
юноши	I	$4,25 \pm 0,75$	$14,63 \pm 0,64$	$12,13 \pm 0,55$	-
	III	$3,16 \pm 0,67$	$15,15 \pm 0,71$	$10,49 \pm 0,76^*$	-
	V	$2,21 \pm 0,37$	$16,69 \pm 0,95$	$13,27 \pm 0,67$	-
девушки	I	$8,35 \pm 0,27$	$17,30 \pm 1,05$	-	$10,37 \pm 0,88$
	III	$7,17 \pm 0,34$	$18,00 \pm 1,03$	-	$9,15 \pm 0,86^*$
	V	$6,30 \pm 0,45$	$19,30 \pm 1,04$	-	$12,49 \pm 0,74$

Примечание: * - достоверность различия по сравнению с началом исследований ($P < 0,05$); ** - ($P < 0,001$).

Результаты поднимания и опускания туловища, выполненное лежа на мате, показали, что сила прямых мышц живота у девушек в два раза превышает силу аналогичных мышц юношей. За первые два года наблюдений показатель силы этих групп мышц у девушек возрос на 6,45 раз ($P < 0,05$), затем темп прироста несколько снизился и за последующие 2 года составил 2,34 раз ($P < 0,05$).

У юношей показатель силы мышц живота за 4 года исследований возрос незначительно.

Показатель прыжка в длину с места у юношей за период исследований увеличился с 200,35 см до 212,25 см ($P < 0,05$). В то же время у девушек с возрастом прыгучесть, наоборот, снижается.

Показатель ловкости (челночный бег) у юношей улучшается только до 3-го курса (+1,24 сек), затем к 5-му курсу ее значение резко падает (-4,57 сек). У девушек в период обучения в ВУЗе наблюдается постепенное снижение ловкости.

Анализ показателей гибкости (наклоны вперед) выявил, что как у юношей, так и у девушек подвижность позвоночного столба с возрастом ухудшается. Так, за период исследований у девушек показатель гибкости снизился на 2,05 см, а у юношей на 4,04 см.

Бег на выносливость показывает функциональные возможности кардиореспираторной системы человека и прямо отражает аэробную производительность сердца. Многие исследователи связывают аэробные возможности человека с его состоянием здоровья [2,6,7,8]. Согласно общепринятым контрольным нормативам для проверки качества выносливости студентам предлагался кроссовый бег на 2 и 3 км.

Результаты бега на выносливость показали, что студенты после 3-го курса снижают свои аэробные возможности. Так, если выносливость у юношей до 3-го курса значительно увеличилась, то к 5-му курсу показатель бега на 3 км снизился до уровня 1-го курса.

У девушек выносливость на 1 курсе была в пределах должностных величин, к 3-му курсу ее результат возрос незначительно, а к концу окончания вуза она оказалась ниже исходного показателя.

Установлено, что скоростные качества у студентов (бега на 100 м) как у юношей, так и у девушек с возрастом снижается. Причем, если юноши свои скоростные качества могут сохранить на должном уровне до 3-го курса, то девушки после 1-го курса начинают терять данное качество.

Таким образом, изучение физических качеств и физической подготовленности студентов показало, что за период учебы в вузе у обследуемого контингента физические способности снижаются. Особенно эта тенденция усиливается после 3-го курса.

По завершению 4-го курса практических занятий по физической культуре наблюдается снижение показателей многих физических качеств и функциональных возможностей организма студентов, что явно может привести к снижению адаптационных возможностей молодого организма, к гипокинезии, что повлечет, к негативным последствиям и различным заболеваниям.

Для определения состояния здоровья человека, уровня подготовки к учебной и трудовой деятельности необходимо иметь представление о его физической работоспособности. По данным авторов физическую работоспособность можно рассматривать как функциональное состояние кардиореспираторной системы [6,7,8].

В результате исследований выявлено, что физическая работоспособность студентов-юношей с 1 по 4 курсы увеличивается, затем наблюдается постепенное снижение ее показателей. Количество пятикурсников с отличной физической работоспособностью снизилось до уровня первого года обучения.

Функциональные показатели девушек по величине ИГСТ показали, что физическая работоспособность у них снижается по сравнению с первым курсом в два раза и наблюдается постепенное увеличение количества лиц, имеющих низкие ее показатели. Полученные в результате исследования данные позволяют считать уровень физической работоспособности студентов количественным показателем адаптационных возможностей организма человека. Снижение данного показателя свидетельствует о нарушениях состояния здоровья студентов, в первую очередь кардиореспираторной системы.

Выводы:

1. Полученные данные указывают на необходимость введения в вузах единой системы оценки физического состояния студентов.
2. Для повышения уровня физических качеств и физической работоспособности учащейся молодежи следует использовать все средства физической культуры в течение всего периода учебы в вузе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гусельникова Е.В. Возможность реализации принципа индивидуализации на занятиях по физическому воспитанию в ВУЗе / Автореф. дис. канд. пед. наук – Хабаровск, 2000. – 24с.
2. Галкин Ю.П. Физическая культура и производительный труд: учебное пособие // Ю.П. Галкин. – Смоленск СИПИ, 2006.- 228с.
3. Жамойдин Д.В. Проблемы сохранения и укрепления здоровья студенческой молодежи (Д.В. Жамойдин // Актуальные проблемы оздоровительной физической культуры и спорта для всех на современном этапе) II Материалы VIII Международной научной сессии по итогам НИР за 2004. – Минск БГУФК, 2005. – С.33-37.
4. Ишмухаметов И.Б. Деятельность сердца детей 8-10 лет в условиях загазованного атмосферного воздуха и физических тренировок: автореф. . дис. ...канд. биол. наук / Ишмухаметов И.Б. – Казань, 1994. – 18с.

5. Крылов В.М. Комбинированный подход в процессе физического воспитания студентов специальных медицинских групп в условиях педагогического вуза / Автореф. дис. ...канд. пед. наук УралГАФК, Челябинск, 2000г. – 22с.

6. Лейфа А.В. Система физической активности и здоровьесберегающих средств как фактор достижения оптимального уровня профессиональной готовности студентов высших учебных заведений / Автореф. дис. ...д-ра. пед. наук – Москва, 2005. – 48с.

7. Назмутдшова Р.С. Факторы риска внутренней патологии и их коррекция у студентов на период обучения в ВУЗе в условиях крупного промышленного города / Автореф. дис. ...докт. мед. наук – Уфа, 1998. – 36с.

8. Приходько И.К. Оптимизация двигательной активности студентов гуманитарных вузов в процессе учебных занятий по физическому воспитанию / Автореф. дис. ...канд. пед. наук – Хабаровск, 2000. – 18с.

THE LITERATURE

1. Guselnikova E.V. The possibility of implementing the principle of individualization in physical education classes at the university / Author's abstract. dis. ... cand. ped. Sciences - Khabarovsk, 2000. - 24 sec.

2. Galkin Yu.P. Physical Culture and Productive Work: A Training Manual// Yu.P. Galkin. - Smolensk SIPI, 2006.- 228p.

3. Zhamoydin D.V. Problems of preservation and strengthening of health of student youth (D.V. Zhamoydin // Actual problems of improving physical culture and sports for all at the present stage) II Materials of the VIII International scientific session on the results of scientific research for 2004. - Minsk БГУФК, 2005. - С.33 -37

4. Ishmukhametov I.B. The activity of the heart of children 8-10 years in conditions of gassed atmospheric air and physical training: avtoref. . dis. ... cand. Biol. Sciences / Ishmukhametov I.B. - Kazan, 1994. - 18s.

5. Krylov V.M. The combined approach in the process of physical education of students of special medical groups in the conditions of pedagogical high school / Author's abstract. dis. ... cand. ped. Sciences UralGAFK, Chelyabinsk, 2000. - 22s.

6. Leif A.V. The system of physical activity and health saving funds as a factor in achieving the optimal level of professional readiness of students of higher educational institutions / Author's abstract. dis. ... dr. ped. Sciences - Moscow, 2005. - 48s.

7. Nazmutdshova R.S. Risk factors of internal pathology and their correction in students for the period of study at a university in a large industrial city / Author's abstract. dis. ... Doct. honey. Sciences - Ufa, 1998. - 36s.

8. Prikhodko I.K. Optimization of the motor activity of students of humanitarian universities in the process of training sessions on physical education / Author's abstract. dis. ... cand. ped. Sciences - Khabarovsk, 2000. - 18s.