

4. Раевский Р. Т. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов технических вузов : учебное пособие / Р. Т. Раевский. – М. : Высшая школа, 1985. – 136 с.
5. Смирнов Б. А. Методы инженерной психологии / Б. А. Смирнов, А. М. Тиньков. – Х. : Гуманитарный центр, 2008. – 526 с.
6. Смирнов Б. А. Психология деятельности в экстремальных условиях / Б. А. Смирнов, Е. В. Долгополова. – Х. : Гуманитарный центр, 2007. – 274 с.
7. Фокин Ю. Г. Оператор – технические средства: обеспечение надёжности / Ю. Г. Фокин. – М. : Военное издательство, 1985. – 192 с.
8. Ушаков И. Б. Экология человека опасных профессий / И. Б. Ушаков. – М. ; Воронеж : ВГУ, 2000. – 128 с.
9. Ломов Б. Ф. Психическая регуляция деятельности. Избранные труды / Б. Ф. Ломов. – М. : Институт психологии РАН, 2006. – 622 с.
10. Ложкин Г. В. Практическая психология в системах “человек – техника” / Г. В. Ложкин, Н. И. Полякель. – К. : МАУП, 2003. – 286 с.

УДК 706.011+796.032

ББК 89

Лідія Ковальчук,

Олександр Лещак

РУХОВА АКТИВНІСТЬ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СТУДЕНТІВ У ПЕРІОД НАВЧАЛЬНО- ТАБІРНИХ ЗБОРІВ

У статті розглядаються питання оптимального рухового режиму студентів факультету фізичної культури в період літніх навчально-табірних зборів. Показано, що в цей період значно підвищується рівень рухової активності, що позитивно впливає на розумову і фізичну працездатність та функціональний стан організму студентів.

Ключові слова: рухова активність, фізична підготовленість, функціональний стан.

The questions of the optimum motive mode of students of faculty of physical culture in the period of summer educational-camp collections are examined in the article. It is shown that in this period the level of motive activity rises considerably, that positively influences on a mental and physical capacity functional state of organism of students

Key words: motive activity, physical preparedness, functional being.

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. Якісна підготовка фахівців із фізичної культури вимагає відповідного змісту та організації навчально-тренувального процесу, який міг би забезпечити високий рівень фізичної підготовленості при належній академічній успішності [11;12]. Однак на практиці в роботі зі студентами факультету фізичного виховання і спорту нерідко виникає невідповідність між вирішенням завдань щодо формування моторики та професійних знань [3; 6; 7]. Одним із шляхів ефективної корекції такого протиріччя є оптимізація рівня і режиму рухової активності (РА) [9; 10]. Вивченню цієї проблеми присвячена значна кількість робіт [1; 2; 4; 5], в яких показано, що РА студентів факультетів фізичного виховання є підвищеною за рахунок великої питомої ваги практичних дисциплін. Це, у свою чергу, створює значні перевантаження студентів і може негативно позначитися на стані їх психо-соматичного здоров'я, розумовій працездатності та академічній успішності. Водночас на сьогоднішній день недостатньо визначена взаємозалежність між цими показниками в період навчально-табірних зборів, під час яких рівень РА значно зростає, а її режим часто залишається незбалансованим [3].

Мета роботи – вивчити вплив режиму рухової активності під час навчально-табірного збору на психофункціональний стан студентів.

Методи та організація дослідження. Для вивчення психофункціональних показників використовувалися: коректурний текст В.Я.Анфімова [8]; тест на визначення швидкості протікання розумових процесів (за різницею між часом складної і про-

стої вербальних реакцій); тестування фізичної працездатності (PWC_{170}); визначення показників зовнішнього дихання (ЖЕЛ, ФЖЕЛ, максимальна вентиляція легенів) на комп'ютерній приставці "SpiroCom".

Рівень РА визначався за допомогою крокоміру "OMRON HJ-109-E", який дозволяє визначати добовий і тижневий бюджет кроків; одноденний і сумарний кілометраж, а також кількість кілокалорій, витрачених на активне пересування в просторі за день і впродовж тижня.

Фізичну підготовленість студентів оцінювали за результатами тестування швидкісних здібностей (біг 100 м), швидкісно-силових (стрибки в довжину з місця), м'язової витривалості (максимальна частота згинання рук в упорі лежачи за 30 с) і кардіореспіраторної витривалості (біг – 2000 м – юнаки і 1500 м – дівчата).

Для визначення оптимального об'єму РА всі студенти були розподілені на три групи по 25 чол. у кожній (15 юнаків, 10 дівчат).

У першій групі заняття з легкої атлетики, туризму і спортивних ігор на літніх навчально-табірних зборах і на заняттях зі спортивного удосконалення характеризувалися високою руховою активністю, об'єм локомоцій складав в юнаків 35–54 тис. кроків за добу і 26–34 тис. кроків у дівчат. Фізичне навантаження високої інтенсивності (ЧСС – 160–190 уд/хв) – у 50% студентів, середньої (130–160 уд/хв) і низької інтенсивності (110–130 уд/хв) відповідно – у 40% і 10%.

У другій групі об'єм локомоцій складав у юнаків 24–26 тис. кроків, у дівчат – 20–22 тис. кроків. Фізичне навантаження високої, середньої і низької інтенсивності, відповідно, у 30%, 50% і 20% студентів.

У третій групі об'єм локомоцій складав у юнаків 20–22 тис. кроків, у дівчат – 16–18 тис. кроків. Фізичне навантаження високої інтенсивності – у 20% студентів, середньої і низької – відповідно по 40%.

Самостійні заняття фізичними вправами студенти в цей час не проводили.

Пересування по населеному пункту складало приблизно 3–5 тис. кроків на добу.

Отримані дані оброблені статистичними методами із застосуванням t-критерія достовірності відмінностей Ст'юдента; помилки середньої (m); коефіцієнту кореляції (r).

Дослідження проводилися на базі спортивно-оздоровчого табору Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника у 2007 р. Було протестовано 78 студентів 1 курсу факультету фізичного виховання (50 юнаків і 28 дівчат) у віці 17–18 років.

Результати дослідження. Аналіз даних крокометрії показав, що час, витрачений на виконання фізичних вправ, становив у середньому за день 7,8 год в юнаків і 7,7 год у дівчат. Об'єм РА в добовому бюджеті часу досягав в юнаків $44700,0 \pm 783,2$ локомоцій, а у дівчат – $29200,0 \pm 569,4$ локомоцій.

У таблиці 1 наведено дані, що характеризують зміни психофізіологічних показників під впливом різних режимів РА за період навчально-табірного збору.

Найбільше підвищення (на 24,9%; $P < 0,01$) стійкості уваги та швидкості розумових процесів як у юнаків, так і в дівчат відзначено у другій групі. Дещо менші, але позитивні зміни (на 11,5%; $P < 0,01$) спостерігалися в третій групі. Практично без змін залишилися показники в першій групі (тільки на 1,7%; $P > 0,1$).

Таблиця 1

**Зміни психофізіологічних показників у студентів факультету
фізичної культури за експериментальний період**

Група		Показники									
		Стійкість уваги, у.о		Швидкість розумових процесів, у.о		PWC ₁₇₀ , Вт		МСК, мл/хв/кг		МВЛ, мл	
		М	м	М	м	М	м	М	м	М	м
I	Ю	4,9	0,21	83,2	5,5	115,6	2,6	3,5	0,21	169,2	3,5
		5,0	0,32	81,6	4,8	118,6	2,4	3,5	0,18	98,4	4,2
	Д	4,8	0,23	78,6	3,4	96,9	5,3	2,5	0,11	92,0	3,8
		5,3	0,28	79,4	4,8	101,6	3,2	2,5	0,12	73,5	2,8
II	Ю	4,8	0,27	70,8	3,8	116,9	4,8	3,6	0,18	105,3	3,8
		5,7	0,18	54,2	4,2	121,6	2,7	3,6	0,11	110,3	3,5
	Д	4,9	0,17	84,5	4,3	94,5	6,5	2,4	0,12	90,3	5,3
		5,8	0,21	68,3	2,8	106,8	4,9	2,5	0,13	95,5	6,2
III	Ю	5,0	0,16	92,3	4,8	114,3	5,4	3,4	0,21	103,6	4,2
		5,6	0,24	73,6	3,8	118,6	2,7	3,5	0,17	105,6	5,8
	Д	4,9	0,25	78,3	3,7	92,5	4,5	2,4	0,18	91,5	5,3
		5,5	0,19	64,6	2,7	98,2	3,8	2,5	0,13	93,2	4,8

Примітка: чисельник – початок експерименту, знаменник – кінець експерименту.

Аналіз змін індексу PWC₁₇₀ показав, що високий рівень РА (I група) не забезпечує належного підвищення показника фізичної працездатності, як в юнаків (тільки 1,2%), так і у дівчат (тільки 2,2%), а в 14,5% студентів спостерігалось його зниження (на 5,5% у юнаків і 7,9% у дівчат, $P < 0,05$). У даному випадку високі фізичні навантаження перевтомлюють студентів і можуть бути причиною погіршення психо-функціонального стану. Найбільш істотні зміни рівня фізичної працездатності відбулися в другій групі (підвищення спостерігалось на 12,1% у юнаків, і – 11,5% у дівчат, $P < 0,05$). У третій групі приріст показників фізичної працездатності становив відповідно 2,1% і 5,9% ($P < 0,05$).

Зміна показників максимального споживання кисню, як інтегрального показника, який характеризує стан кардіо-респіраторної системи в умовах напруженої м'язової діяльності, має подібний характер із показниками індексу PWC₁₇₀ (див. табл. 1).

Необхідно також відзначити, що вихідний рівень показників максимального споживання кисню у студентів усіх груп був досить високий, і тому зміни за період перебування на навчально-табірному зборі були незначні.

Високий рівень фізичного навантаження в першій групі негативно позначився також на показниках зовнішнього дихання, особливо на максимальній вентиляції легень, яка знизилася на 9,7–20,2% ($P < 0,01$) від вихідного рівня. У другій і третій групах, навпаки, відзначається деяке збільшення даного показника відповідно на 11,6% і 5,8% ($P < 0,05$). Зміни інших показників зовнішнього дихання незначні й мають статистично недостовірний характер ($P > 0,05$).

Аналіз рівня фізичної підготовленості студентів (табл. 2) дає підставу стверджувати, що висока й помірна (I і II групи) РА за цей період сприяє збільшенню показників бігу на 100 м (відповідно на 2,2% і 4,1%), на 1500 м у дівчат (7,8% і 9,3%) і 2000 м у юнаків (8,1% і 12,3%), а також у стрибках у довжину з місця як у юнаків, так і у дівчат (у середньому 4,6% і 7,9%). У першій групі відзначене й збільшення показників у штовханні ядра на 13,5–14,2% ($P < 0,01$).

Практично залишилися без змін показники в третій групі. У даному випадку незначна рухова активність не сприяла поліпшенню фізичної підготовленості студентів факультету фізичного виховання.

Таблиця 2

**Зміни фізичної підготовленості студентів факультету
фізичної культури за експериментальний період**

Група		Показники									
		Біг 100 м, с		Біг 1500 м, с		Біг 2000 м, с		Стрибки у довжину з місця (см)		Максимальне згинання рук в опорі лежачи, разів	
		М	m	М	m	М	m	М	m	М	m
I	Ю	<u>13,1</u>	<u>0,18</u>	–	–	<u>208,3</u>	<u>3,1</u>	<u>228,3</u>	<u>8,3</u>	<u>25,8</u>	<u>1,5</u>
		13,0	0,24			202,5	1,8	235,6	4,3	21,4	1,3
	Д	<u>15,8</u>	<u>0,32</u>	<u>117,3</u>	<u>3,4</u>	–	–	<u>198,3</u>	<u>5,3</u>	<u>25,2</u>	<u>1,6</u>
		15,3	0,34	112,5	2,1			218,6	6,2	20,6	1,6
II	Ю	<u>13,0</u>	<u>0,19</u>	–	–	<u>212,5</u>	<u>3,2</u>	<u>218,6</u>	<u>5,5</u>	<u>25,8</u>	<u>1,7</u>
		13,1	0,21			205,3	3,1	218,8	4,8	26,6	2,3
	Д	<u>16,0</u>	<u>0,21</u>	<u>116,2</u>	<u>2,5</u>	–	–	<u>200,3</u>	<u>4,3</u>	<u>23,7</u>	<u>1,6</u>
		15,9	0,23	113,4	1,5			202,3	2,2	25,8	1,5
III	Ю	<u>13,0</u>	<u>0,48</u>	–	–	<u>207,1</u>	<u>2,7</u>	<u>217,5</u>	<u>5,2</u>	<u>25,3</u>	<u>1,5</u>
		12,9	0,34			204,5	3,1	220,8	6,1	22,8	1,6
	Д	<u>15,9</u>	<u>0,38</u>	<u>118,1</u>	<u>2,3</u>	–	–	<u>197,9</u>	<u>4,2</u>	<u>23,0</u>	<u>1,3</u>
		15,7	0,42	116,3	2,8			202,5	5,3	22,9	1,6

Примітка: чисельник – початок експерименту, знаменник – кінець експерименту.

Висновки

1. У студентів факультету фізичного виховання на літніх учбово-табірних зборах виявлений значний рівень РА, що досягає в юнаків 33–35, а в дівчат – 26–28 тисяч кроків на добу.

2. У процесі експериментального дослідження визначений оптимальний рівень РА (24–26 тис. кроків – у юнаків і 20–22 тис. кроків – у дівчат), що дає найбільше сприятливий ефект на розумову і фізичну працездатність і функціональний стан організму студентів.

3. Фізичні навантаження великого об'єму й інтенсивності (I група) у визначеній мірі обмежують можливості підвищення психофізіологічних показників.

4. Знижений рівень РА в третій групі (20–22 тис. кроків – у юнаків і 16–18 тис. кроків – у дівчат) веде до обмеження розвитку в студентів рухових здібностей і малозначимий для підвищення їхньої розумової працездатності.

Подальші дослідження передбачається провести в напрямку вивчення проблеми оптимізації РА студентів факультету фізичного виховання в процесі навчально-тренувальної діяльності.

1. Бабченко Ю. Особливості рухової активності студенток з низьким рівнем фізичної підготовленості, які навчаються у вищому педагогічному навчальному закладі / Ю. Бабченко // Молода спортивна наука України: Анотації, зміст та допоміжні індекси. – Львів : [б. в.], 2007. – Вип. 11. – С. 4–5 (1–02 pdf).
2. Верблюдов І. Оптимізація індивідуальної тренувально-оздоровчої програми для студентів вищих педагогічних закладів / І. Верблюдов // Молода спортивна наука України: Анотації, зміст та допоміжні індекси. – Львів : [б. в.], 2007. – Вип. 11. – С. 9–10 (1–06 pdf).
3. Грибков В. А. Методика восстановления умственной и физической работоспособности студентов средствами физической культуры в процессе учебно-лагерной деятельности : автореф. дисс. на соиск. уч. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / В. А. Грибков. – М. : [б. и.], 2005. – 18 с.
4. Естремська Т. Шляхи компенсації дефіциту рухової активності та підвищення рівня фізичної підготовленості студенток / Т. Естремська, Л. Слупська // Молода спортивна наука України: Анотації, зміст та допоміжні індекси. – Львів : [б. в.], 2007. – Вип. 11. – С. 17 (1–16 pdf).
5. Зендик О. Оцінка стану здоров'я, фізичного розвитку та рівня фізичної підготовки студентів-першокурсників / О. Зендик, Н. Павлова // Молода спортивна наука України: Анотації, зміст та допоміжні індекси. – Львів : [б. в.], 2007. – Вип. 11. – С. 19–20 (1–18 pdf).
6. Ищук В. В. К вопросу об индивидуализации обучения на педагогическом факультете / В. В. Ищук // Педагогический вестник. – [Б. г. : б. и.], 2003. – С. 11–16.
7. Каданёв В. А. Влияние физических нагрузок и естественно средовых факторов на физическую и умственную работоспособность студентов : автореф. дисс. на соиск. уч. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / В. А. Каданёв. – Сочи : [б. и.], 1999. – 19 с.
8. Круцевич Т. Ю. Контроль в физическом воспитании детей, подростков и юношей / Т. Ю. Круцевич, М. И. Воробьёв. – К. : Поліграф-Експрес, 2005. – 232 с.
9. Куделя И. Повышение уровня физической подготовленности студентов специального отделения вуза в системе физического воспитания / И. Куделя // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. праць Волинського державного університету імені Лесі Українки. – Луцьк : [б. в.], 2005. – С. 262–266.
10. Кунинець О. Особливості взаємовідношень показників розумової та фізичної працездатності студентів / О. Кунинець, А. В. Магльований, О. Дзвіненко // Вісник Прикарпатського університету. Серія : Фізична культура. – 2008. – Вип. 8. – С. 34–38.
11. Магомедов О. М. Педагогические основы реализации принципа доступности и индивидуализации в физическом воспитании студентов : автореф. дисс. на соиск. уч. степени канд. пед. наук / О. М. Магомедов. – Ростов-на-Дону, 2002. – 20 с.
12. Ярошик М. Вища освіта України в умовах інтеграції до Європейського освітнього простору / М. Ярошик // Молода спортивна наука України: Анотації, зміст та допоміжні індекси. – Львів : [б. в.], 2007. – Вип. 11. – С. 303–304 (5–76 pdf).

УДК 796.015.361–057.87

ББК 75.717.7

Станіслав Заборняк,

Божена Збойна

ФІЗИЧНИЙ СТАН СЛУХАЧОК УНІВЕРСИТЕТУ ТРЕТЬОГО СТОЛІТТЯ ПРИ ВИЩІЙ ШКОЛІ БІЗНЕСУ І ПІДПРИЄМНИЦТВА В ОСТРОВЦІ СВЯТОКШИНСЬКІМ

У статті представлено дані про фізичний стан осіб 50–70 років, які проживають на території Польщі в Островці Святокшинській. Причиною слабкої фізичної форми є поганий стан здоров'я, особливо в осіб віком 50–59 років. Це може виникати з певної надвразливості, з якою досліджувані підходять до проблем зі здоров'ям та їх можливої консеквенції. На підставі отриманих даних можна стверджувати, що саме ця група показала гірші результати, порівняно з 60–69-річними, кращі показники яких могли бути викликані бажанням якнайкращого виконання тестів.

Погані результати осіб віком 70–79 років, можливо, могли мати зв'язок із тим, що період їх дитинства й молодості припадав на роки війни і відбудови краю (період, під час якого будь-які зацікавлення концентрувались на вирішенні соціально-побутових проблем).

Ключові слова: вища школа бізнесу і підприємництва, університет третього століття, фізичні здібності.