

10. Kozina ZH.L. Teoretiko-metodicheskiye osnovy individualizatsii uchebno-trenirovochnogo protsessa sportsmenov v igrovyykh vidakh sporta: avtoref. diss...dokt. nauk po FVS: spets. 24.00.01 «Olimpiyskiy i professional'nyy sport». / ZH.L. Kozina – K., 2010. – 45 s.
11. Kremen' V. G. Stanovlennya natsional'noї sistemi vishchoї osvіti v Ukraїni v kontekstї zagal'noї tendentsії tsivilizatsiynogo rozvitku / V. G. Kremen'. – K., 2000. –14 s.
12. Sportivnyye igry [pod red. V.D. Kovaleva]. – M. : Prosveshcheniye, 1988. – 102 s.

УДК 796.015-057.875

ТЕХНОЛОГІЯ САМОСТІЙНОГО ФІЗИЧНОГО ТРЕНУВАННЯ СТУДЕНТІВ ВНЗ

Тищенко В.О., Єжаченко Я.В.

69600 Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66, Україна

ms.valeri71@mail.ru

Науково-технічний прогрес сприяє дисбалансу в співвідношенні розумової та фізичної праці людини. Особливо це виявляється в освітньому процесі студентів. Розширення обсягу та ускладнення змісту навчальних програм ведуть до значного збільшення питомої ваги самостійної роботи. Найбільш доцільною і перспективною формою підвищення рухової активності студентів у процесі освітньої діяльності є самостійне фізичне тренування, тривалістю не менше 15 хв на добу з періодичністю не менше 3-4-х разів на тиждень і побудоване з урахуванням інтересів студентів, їхніх індивідуальних особливостей. Управління цим процесом має здійснюватися шляхом визначення обсягу та інтенсивності навантажень, коригування індивідуальних програм з урахуванням експрес-тестування загального стану та формування в студентів позитивної мотивації до регулярного виконання фізичних вправ. Метою нашого дослідження є наукове обґрунтування вибору форм організації та змісту додаткових фізкультурних занять студентів. У перевірці ефективності технології самостійного тренування взяли участь 134 студентки I-II курсів, яких віднесено до СМГ унаслідок порушень серцево-судинної (ССС) та дихальної (ДС) систем.

Ключові слова: студент, тест, тренування, спеціальна медична група.

ТЕХНОЛОГИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ТРЕНИРОВКИ СТУДЕНТОВ ВУЗа

Тищенко В.О., Єжаченко Я.В.

69600 Запорожский национальный университет, ул. Жуковского, 66, Украина

ms.valeri71@mail.ru

Научно-технический прогресс способствует дисбалансу в соотношении умственного и физического труда человека. Особенно это проявляется в образовательном процессе студентов. Расширение объема и усложнение содержания учебных программ ведут к значительному увеличению удельного веса самостоятельной работы. Наиболее целесообразной и перспективной формой повышения двигательной активности студентов в процессе образовательной деятельности является самостоятельная физическая тренировка, продолжительностью не менее 15 мин в сутки и с периодичностью не менее 3-4-х раз в неделю, которая построена с учетом интересов студентов, их индивидуальных особенностей. Управление этим процессом должно осуществляться путем определения объема и интенсивности нагрузок, корректировки индивидуальных программ с учетом экспрес-тестирования общего состояния и формирования у студентов положительной мотивации к регулярному выполнению физических упражнений. Целью нашего исследования является научное обоснование выбора форм организации и содержания дополнительных физкультурных занятий студентов. В проверке эффективности технологии самостоятельной тренировки приняли участие 134 студентки I-II курсов, которые отнесены к СМГ вследствие нарушений сердечно-сосудистой (ССС) и дыхательной (ДС) систем.

Ключевые слова: студент, тест, тренировка, специальная медицинская группа.

TECHNOLOGY INDEPENDENT OF PHYSICAL TRAINING STUDENTS

Tyshchenko V., Ezhachenko Y.

69600 Zaporizhzhya National University, Zhukovsky str., 66, Ukraine

ms.valeri71@mail.ru

Scientific and technological progress contributes to an imbalance in the ratio of mental and physical labor rights. Is especially true in the educational process of students. Expanding the scope and complexity of the content of curricula, leading to a significant increase in the proportion of independent work. The most appropriate and promising form of increasing motor activity of students in the educational activity is independent of physical training, lasting at least 15 minutes a day at intervals of at least 3-4 times a week and was built in the interests of students and their individual characteristics. Management of this process should be carried by determining the volume and intensity of loads, adjusting individual programs based on rapid testing and the general condition of formation of students' positive motivation to regular exercise. The aim of our research is the scientific rationale for the choice of form and content of the additional physical education students. An independent testing of the effectiveness of technology training was attended by 134 students of I-II courses are within the SMG due to cardiovascular disorders (CAS) and respiratory (DS) systems.

Key words: student, test, training, special medical groups.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Надзвичайно актуальною проблемою студентської молоді більшості розвинених країн світу є дефіцит рухової активності, яка філогенетично склалась, та необхідна людині для нормальної діяльності практично всіх органів і систем організму [6]. Її дефіцит зумовлює виникнення порушень опорно-рухового апарату, серцево-судинної, дихальної, ендокринної, травної систем, а також появу надлишкової маси тіла, депресій, нервово-психічних розладів [2].

Найбільше негативні наслідки дефіциту рухової активності відчуває на собі студентська молодь, з причини значного збільшення витрат часу на навчальну діяльність [3]. Реальний обсяг рухової активності учнів середніх навчальних закладів і студентів ВНЗ, не відповідає біологічній нормі, яка складається з 14-19 тис. локомоцій на добу [4]. Енерговитрати на засвоєння обов'язкового навчального матеріалу знижує цей показник до 4-6 тис. локомоцій, що ускладнює повноцінний розвиток молодого організму. Як наслідок, маємо розбалансування механізмів апарату кровообігу та дихання, значне зниження фізичної і розумової працездатності, функціональної тренуваності. Тобто гиподинамічний режим освітньої діяльності призводить до негативних змін, що провокують виникнення відхилень у стані здоров'я різної нозології [2].

Дані наших аналітичних досліджень свідчать про гостру необхідність наукового обґрунтування нових підходів, що дозволяють вирішувати завдання заповнення дефіциту рухової активності студентів і таким чином підтримувати життєдіяльність їх організму на рівні, що забезпечує успішність освоєння освітніх програм ВНЗ.

Проведений нами глибокий теоретичний аналіз стану здоров'я студентської молоді, факторів, що свідчать про наявність прогресивних тенденцій в його подальшому погіршенні, а також узагальнення результатів наукових робіт, виконаних у цій галузі дозволяють констатувати наявність проблемної ситуації. Фундаментальність зазначеної проблеми підтверджується результатами наукових досліджень останніх років, згідно з якими у ВНЗ України постійно збільшується кількість студентів зі слабким здоров'ям, які відведені в спеціальні медичні групи.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Рухова активність є комплексним засобом не тільки фізичного, а й інтелектуального, морального, естетичного розвитку студентів. Вочевидь, реалізація її потенціалу можлива лише за допомогою основних та додаткових занять фізичною культурою. Питання нормування рухової активності, кількості тренувальних занять, їх інтенсивності,

оптимального рухового режиму для осіб різних вікових категорій в літературі залишається відкритим. Спостерігається розбіжність думок щодо методів оцінки рухової активності і тижневого і добового обсягу занять [3,4]. Проте, якщо з питання методології планових навчально-тренувальних занять з дисципліни «Фізична культура» у ВНЗ існує багато сучасних досліджень, питання наукового просування додаткових фізкультурних занять студентів, у тому числі з метою підвищеності рухової активності, доволі мало. Заслугує на увагу дисертаційне дослідження А.Н. Усатова (2010), яке присвячене саме студентам основної медичної групи [7].

У науково-методичній літературі уявлення про норми рухової активності студентів суттєво відрізняються. Так, встановлено, що в середньому рухова активність студентів у період навчальних занять коливається від 8000-11 000 до 14000-19000 кроків на добу; в екзаменаційний період - 3000-4000 кроків, під час канікул - 14 000-19 000 кроків [1].

На наш погляд, дефіцит рухової активності найбільш небезпечний для студентів спеціальної медичної групи (СМГ), особливо мають обмежені можливості з боку серцево-судинної системи. Відомо, що такі обмеження в основному виражаються у вегетативних порушеннях, аритмії, тахікардії, нестабільності тиску, задиханні, зниження фізичної працездатності і загальної витривалості. Перераховані симптоми, характерні в наш час вже для осіб студентського віку, в майбутньому, як правило, призводять до гіпертонічної хвороби, атеросклерозу, ішемічної хвороби серця, інфаркту міокарда [5]. При цьому кількість студентів з обмеженими можливостями серцево-судинної системи у ВНЗ України складає близько 64%, дихальної системи – 30% [1]. Отже, актуальність нашого дослідження визначається гострою необхідністю зниження дефіциту рухової активності студентської молоді.

ФОМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ

Метою нашого дослідження є наукове обґрунтування вибору форм організації та змісту додаткових фізкультурних занять студентів.

Об'єкт дослідження - студенти ЗНУ з обмеженими можливостями серцево-судинної та дихальної систем.

Завдання дослідження:

- 1). Обґрунтувати вибір форм додаткових фізкультурних занять студентів СМГ з обмеженими можливостями серцево-судинної та дихальної систем.
- 2). Розробити технологію самостійної фізичного тренування студентів СМГ з обмеженими можливостями серцево-судинної та дихальної систем - оцінити її ефективність.

Для вирішення поставленої мети застосовувалися такі методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення даних спеціальної літератури; хронометрування; пульсометрія; шагометрія; антропометричне тестування; тестування фізичної підготовленості; тестування функціональної тренуваності; тестування розумової працездатності; природний педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

Дослідження проводилося в три етапи:

- ✓ теоретичне обґрунтування вибору форм організації та змісту додаткових фізкультурних занять у режимі дня студентів СМГ з обмеженими можливостями серцево-судинної та дихальної систем;
- ✓ розробка експериментальних технологій малих форм фізкультурних занять і самостійного фізичного тренування студентів СМГ з обмеженими можливостями серцево-судинної та дихальної систем;
- ✓ експериментальна перевірка ефективності розроблених технологій.

Педагогічні експерименти проводилися на кафедрі ТМФВіС ЗНУ з вересня по грудень 2013-2014 н.р. У перевірці ефективності технології самостійного тренування взяли участь 134 студенток I-II курсів, яких віднесено до СМГ унаслідок порушень серцево-судинної (ССС) та дихальної (ДС) систем. Було сформовано сім груп студенток. Студенти ЕГССС-1 (n=17) та ЕГДС-1 (n=12) застосували в самостійному тренуванні дозовану оздоровчу ходьбу і біг; студенти ЕГССС-2 (n=14) та ЕГДС-2 (n=15) застосували дихальні вправи; студенти ЕГССС-3 (n=19) та ЕГДС-3 (n=21) - оздоровче плавання; студенти КГССС (n=16) і КГДС (n=20) працювали за звичайною програмою. На початку і в кінці семестру (вересень, грудень 2013 р.) було проведено тестування з метою виявлення відмінностей у фізичному розвитку, фізичної підготовленості, функціональної тренуваності студенток КГ і ЕГ.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Зміст та обсяг планових занять з фізичної культури у ВНЗ, періодичність їх у тижневому і семестровому циклах навчання не вирішують завдання поповнення рухової активності студентів. Тільки частково сприяють рівномірному розвитку базових фізичних якостей, формуванню основних рухових навичок, зміцненню здоров'я, підвищенню стійкості до несприятливих факторів природного середовища та освітньої діяльності. В умовах освітнього простору ВНЗ найчастіше використовуються фізкультурні хвилинки, ранкова гігієнічна гімнастика, фізкультурні паузи, а також самостійні заняття студентів у вигляді організованого самостійного тренування. І.М. Сеченовим рекомендовано, так званий, «феномен активного відпочинку», який полягає в тому, що працездатність відновлюється швидше і повніше не в процесі пасивного відпочинку, а в процесі застосування рухів іншими, нестомленими частинами тіла.

Зміст типової навчальної програми з фізичної культури практично не враховує інтереси студентів, не містить рекомендацій щодо формування студентів навичок до самостійного виконання вправ, а також не має спрямованості на створення у молоді уявлень про дозування фізичних навантажень, періодичності і нормах фізичних навантажень в тижневому циклі, послідовності фізичних вправ та їх доцільності.

Технологія самостійного фізичного тренування студентів СМГ з обмеженими можливостями серцево-судинної та дихальної систем передбачала самостійний вибір студентами одного варіантів, які зображені на рис.1.



Рис.1 Варіанти самостійних тренувань

Самостійні заняття проводились у вільний від навчання час 3-4 рази на тиждень тривалістю 15-30 хв. Динаміка навантаження розподілялась за умовами відповідності з семестровим циклом занять (рис.2).



Рис.2 Динаміка навантаження студенток під час проведення експерименту

Зокрема, у студенток усіх ЕГССС достовірно зросли аеробні можливості організму, збільшилися ЖОЛ, скоротився час відновлення серцево-судинної системи після помірного фізичного навантаження, покращився загальний стан ССС. Крім того, у студенток ЕГССС-1, ЕГССС-2, ЕГССС-3 збільшилися кисневотранспортні можливості організму і фізична працездатність; у студенток ЕГССС-1, ЕГССС-3 економізована робота міокарда; у студенток ЕГССС-2 підвищилася скорочувальна здатність міокарда і покращилися вегетативні показники. У сукупності у всіх ЕГССС відбулись достовірні зміни, що зумовило підвищення загального рівня соматичного здоров'я студенток.

В усіх ЕГДС достовірно зросли аеробні можливості організму, підвищилася розумова працездатність, збільшилась рухова активність. Крім того, у студенток ЕГДС-1, ЕГДС-2, ЕГДС-3 збільшилися кисневотранспортні можливості організму і ЖОЛ, скоротився час відновлення серцево-судинної системи після помірного фізичного навантаження, покращився загальний стан ССС; у студенток ЕГДС-1, ЕГДС-3 підвищилися фізична працездатність і загальна витривалість; у студенток ЕГДС-2 економізована робота міокарда та підвищилася стійкість організму до гіпоксії. Узагалі, в усіх ЕГДС відбулись достовірні зміни, що зумовило підвищення загального рівня соматичного здоров'я дівчат.

В обох КГ достовірних змін помітно менше: у дівчат КГС зросли аеробні можливості організму. Міжгрупове порівняння результатів загалом свідчить про більш сприятливий соматичний стан дівчат ЕГ порівняно з дівчатами КГ після експериментальних занять. Узагальнення результатів усіх груп свідчить, що в ЕГССС і ЕГДС виявлені достовірно більш позитивні, ніж в КГССС і КГДС, підсумкові показники економічності функціонування міокарда; аеробних і кисневотранспортних можливостей організму; стійкості організму до гіпоксії; фізичної працездатності; часу відновлення серцево-судинної системи після помірного фізичного навантаження; загального стану ССС; розумової працездатності. При цьому в обох вибірках більшість достовірно більш сприятливих підсумкових показників соматичного здоров'я виявлено в групах, які в рамках самостійних занять займалися дозованою оздоровчою ходьбою і бігом та дихальними вправами (табл.1).

Таблиця 1 – Достовірні позитивні зміни в показниках здоров'я експериментальних груп

ПОКАЗНИКИ		ХОДЬБА/ БІГ	ДИХАЛЬНІ ВПРАВИ	ПЛАВАННЯ
Проба Руфье	ЕГССС	✓	✓	✓
	ЕГДС	✓	✓	
Ортостатична проба	ЕГССС		✓	
	ЕГДС		✓	
Проба Штанге	ЕГССС	✓	✓	✓
	ЕГДС		✓	✓
Проба Генчі	ЕГССС		✓	✓
	ЕГДС		✓	
Степ-тест	ЕГССС	✓	✓	
	ЕГДС	✓	✓	
Індекс Скибинські	ЕГССС	✓	✓	✓
	ЕГДС	✓	✓	✓
ЧСС у спокою	ЕГССС	✓	✓	
	ЕГДС		✓	
Час відновлення після помірного навантаження	ЕГССС	✓	✓	✓
	ЕГДС	✓	✓	✓
Індекс Кетле	ЕГССС			
	ЕГДС			
Індекс Робінсона	ЕГССС	✓	✓	✓
	ЕГДС	✓	✓	

ВИСНОВКИ

Отримані результати педагогічного експерименту з перевірки ефективності технології самостійного тренування студентів дозволяють зробити висновки:

1. Вибір форм додаткових фізкультурних занять студентів СМГ з обмеженими можливостями серцево-судинної та дихальної систем довів свою доцільність. Встановлено, що найбільш ефективними видами рухової активності в рамках самостійного фізичного тренування розглянутої категорії студентів є дозована оздоровча ходьба з передумовою бігу і дихальних вправ.

2. Розроблення технології самостійного тренування за допомогою додаткових фізкультурних занять студентів СМГ з обмеженими можливостями серцево-судинної та дихальної систем є високоефективним. У студентів усіх експериментальних груп виявлено підвищення загального рівня соматичного здоров'я, збільшення рухової активності, розумової та фізичної працездатності, а також ряд позитивних змін у функціональному стані.

Подальші перспективи вважаємо за доцільне оцінити крізь призму результативності комплексного застосування, розроблених нами технологій, у режимі освітньої та повсякденної діяльності студентів. Як основний результат можна прогнозувати збільшення рухової активності студентів на 70-80%. Це дозволить повністю вирішити проблему її дефіциту і скорегувати соматичний стан студентів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Виленский М.Я. Основы здорового образа жизни студента / М.Я. Виленский. Роль физической культуры в обеспечении здоровья: Физическая культура студента. – М. : Гардарики, 2001. – 174 с.

2. Горелов А.А. К вопросу о необходимости разработки системных механизмов обеспечения студенческой молодежи оптимальными двигательными режимами / А.А. Горелов, В.И. Лях, А.Г. Румба // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2010. – № 9 (67). – С. 27-34.
3. Кобяков Ю.П. Двигательная активность студентов: структура, нормы, содержание / Ю.П. Кобяков // Теория и практика физической культуры. – 2004. – № 5. – С. 44-46.
4. Козлов Д.В. Повышение двигательной активности студентов на основе интеграции форм физического воспитания в вузе: дис. канд. пед. наук: 13.00.04 / Д.В. Козлов. – Красноярск, 2009. – 157 с.
5. Пустозеров А.И. Оздоровительная физическая культура: учеб.-метод. пособ. / А.И. Пустозеров, А.Г. Гостев. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2008. – 85 с.
6. Румба О.Г. Система педагогического регулирования двигательной активности студентов специальных медицинских групп дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / А.Г. Румба. – СПб, 2011. – 498 с.
7. Усатов А.Н. Самостоятельная физическая тренировка как средство повышения двигательной активности студенческой молодежи: автореф. дис... канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 „Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры”. / Усатов А.Н. – Белгород, 2010. – 21 с.

REFERENCES

1. Vilenskiy M.YA. Osnovy zdorovogo obraza zhizni studenta. Rol' fizicheskoy kul'tury v obespechenii zdorov'ya: Fizicheskaya kul'tura studenta. – M.: Gardariki, 2001. – 174 s.
2. Gorelov A.A. K voprosu o neobkhodimosti razrabotki sistemnykh mekhanizmov obespecheniya studencheskoy molodezhi optimal'nymi dvigatel'nymi rezhimami / A.A. Gorelov, V.I. Lyakh, A.G. Rumba // Uchenyye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta. – 2010. № 9 (67). – S. 27-34.
3. Kobayakov YU.P. Dvigatel'naya aktivnost' studentov: struktura, normy, sodержaniye / YU.P. Kobayakov // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. – 2004. – № 5. – S. 44-46.
4. Kozlov D.V. Povysheniye dvigatel'noy aktivnosti studentov na osnove integratsii form fizicheskogo vospitaniya v vuze: dis. kand. ped. nauk: 13.00.04 / D.V. Kozlov. – Krasnoyarsk, 2009. – 157 s.
5. Pustozerov A.I. Oздorovitel'naya fizicheskaya kul'tura: ucheb.-metod. posob. / A.I. Pustozerov, A.G. Gostev. – Chelyabinsk; izd-vo YUUrGU, 2008. – 85 s.
6. Rumba O.G. Sistema pedagogicheskogo regulirovaniya dvigatel'noy aktivnosti studentov spetsial'nykh meditsinskikh grupp dis. ... d-ra ped. nauk: 13.00.04 / A.G. Rumba. – Sankt-Peterburg, 2011. – 498 s.
7. Usatov A.N. Samostoyatel'naya fizicheskaya trenirovka kak sredstvo povysheniya dvigatel'noy aktivnosti studencheskoy molodezhi: avtoref. dis... kand. ped. nauk : [spets.] 13.00.04 „Teoriya i metodika fizicheskogo vospitaniya, sportivnoy trenirovki, ozdorovitel'noy i adaptivnoy fizicheskoy kul'tury”. / Usatov A.N. – Belgorod, 2010. – 21 s.