

УДК: 378.02:769.011.1

Н. В. Чухланцева, к. фіз. вих., доцент

Л. Г. Сокол

Т. В. Напалкова

Н. Л. Барська

Запорізький національний технічний університет

ЗДОРОВ'ЯРОЗВИВАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ В ПЕДАГОГІЧНОМУ ПРОЦЕСІ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Анотація. Розглянуто питання застосування здоров'ярозвиваючих технологій фізичного виховання у вищій школі. Проаналізовано аспекти здоров'ярозвиваючих технологій з метою оптимізації процесу збереження та зміцнення здоров'я студентів технічних вищих навчальних закладів. Проведено аналіз літературних джерел, узагальнено уявлення про здоровий спосіб життя, зорієнтований на здоров'язбереження. Досліджено функціональний стан та рівень фізичної підготовленості студентів технічного вищого навчального закладу. Визначено, що фізичний розвиток студентів відповідає середньому рівню. Рівень фізичної підготовленості є низьким і має значні резерви для підвищення. Визначено умови реалізації здоров'ярозвиваючої технології фізичного виховання.

Ключові слова: здоров'язберігаючі технології, функціональний стан, метод індексів, студенти.

Вступ. Основним механізмом реалізації здоров'ярозвиваючих технологій у вищих навчальних закладах (ВНЗ) є розвиток адаптаційного потенціалу студентів у напрямку вдосконалення фізіологічного ресурсу, психічного стану і формування у студентів ціннісних орієнтацій на збереження і зміцнення здоров'я. Початок занять і облаштування студентського побуту означає включення вчорашнього учня школи в складну систему адаптації до навчальної діяльності та викликає зміни морфофункціональних та психологічних показників [5; 7; 8]. В умовах вищої професійної освіти існує об'єктивна необхідність пошуку засобів удосконалення процесу фізичного виховання студентів, які б активно стимулювали саморозвиток індивідуальної фізичної культури.

У педагогічних дослідженнях останніх років доволі активно застосовуються поняття «інформаційні технології», «освітні технології», які доповнюються визначеннями «здоров'язберігаюча», «здоров'я формуюча» [9]. Сутність здоров'язберігаючих та здоров'яформуючих технологій визначається комплексною оцінкою умов виховання і навчання, які дозволяють зберігати наявний стан студентів, формувати більш високий рівень їхнього здоров'я, навичок здорового способу життя, здійснювати моніторинг показників індивідуального розвитку, прогнозувати можливі зміни здоров'я і проводити відповідні психолого-педагогічні, корегувальні, реабілітаційні заходи з метою забезпечення успішності навчальної діяльності та її мінімальної фізіологічної «вартості», поліпшення якості життя суб'єктів освітнього середовища [1]. Протягом життя людина вирішує завдання розвитку, формування і збереження здоров'я, одне з яких на кожному відповідному етапі життєвого циклу є домінуючим. Кожне із завдань виступає в якості визначення, яке дає назву однойменним оздоровчим технологіям: «здоров'язберігаюча», «здоров'я формуюча», «здоров'я розвиваюча». Найбільш змістовно цілям і завданням фізичного виховання у вищій школі відповідає поняття «здоров'ярозвиваюча технологія» як модель сполученої педагогічної діяльності викладача

і студента з проектування, організації індивідуального режиму рухової активності студента, що спрямована на профілактику захворювань, зміцнення і вдосконалення здоров'я задля якісної підготовки до професійної діяльності [2]. Перевантаженість навчальних програм у поєднанні з недосконалим режимом харчування та нерациональною організацією дозволяють спонукають студентів працювати на межі фізіологічних можливостей організму. У найрізноманітніших сферах діяльності людини успішність її праці, навчання, фізичне і психічне здоров'я значною мірою залежить від функціонального стану (ФС) організму. Контролюючи та керуючи ФС, людина має можливість визначення оптимальних фізичних і нервових навантажень, підвищення стійкості до стресів, проведення профілактики професійних захворювань.

Спираючись на вивчення статистичних даних захворюваності студентів, науковці зазначають, що здоров'я в процесі навчання з року в рік погіршується, знижуються функціональні можливості м'язової, дихальної і серцево-судинної систем студентів [8; 10]. Питома вага студентів з відставанням силового індексу становить відповідно рокам навчання у 31–40 % юнаків і 49–56 % дівчат. Життєва ємність легенів (ЖЄЛ) у юнаків і дівчат визначена нижчою за належну. Зниження функціональних можливостей дихальної системи засвідчили величини життєвого і дихального індексів, які у 46 % юнаків і 80 % дівчат характеризувалися як низькі і нижчі за середні. Виявлені ознаки наростаючого напруження серцево-судинної системи за час навчання. Зі збільшенням терміну навчання майже вдвічі зростає частка студентів з гіпертонічним типом реакції серцево-судинної системи. У 20 % юнаків і 18,3 % дівчат наявні дуже низькі показники хвилинного об'єму крові. Зниження функціональних можливостей серцево-судинної системи виявлено у 35 % юнаків і 25,5 % дівчат за індексом подвійного добутку, коефіцієнтом економізації кровообігу. Напруження адаптаційного потенціалу системи кровообігу, який відображає кількісну характеристику адаптаційно-приспосувальної реакції цілісного організму, виявлено протягом навчання у 58–74 % студентів [10]. Основні антропометричні показники впливають на



здібність до рухових дій, достатньо змістовно характеризують рівень морфо-функціонального розвитку, а також стан структурних та обмінних процесів у організмі, що дозволяє прогнозувати рівень фізичного розвитку та здоров'я. Керуючись сукупністю соматоскопічних (довжина, маса тіла) і фізіометричних (фізична працездатність, рівень розвитку фізичних якостей) показників, можна встановити рівень фізичного стану організму [3; 11].

Робота виконана за Планом науково-дослідної роботи Запорізького національного технічного університету.

Мета дослідження. Обґрунтувати доцільність впровадження здоров'ярозвиваючої технології фізичного виховання у вищій школі, яка дозволить оптимізувати процес збереження та зміцнення здоров'я студентів вищих навчальних закладів.

Задачі дослідження:

1. Проаналізувати й систематизувати дані науково-методичної літератури.

2. Визначити ступень сформованості здорового способу життя, рівень показників фізичного розвитку та фізичної підготовленості студентів та визначити умови реалізації здоров'ярозвиваючих технологій фізичного виховання в умовах ВНЗ.

Матеріал і методи дослідження. На початку навчального року задля визначення власної оцінки студентами ступеня здорового способу життя було проведено анкетування 358 студентів I курсу ЗНТУ. У тестуванні показників фізичного розвитку і фізичного стану прийняли участь 67 студентів I курсу ЗНТУ основної медичної групи.

Фізичний розвиток визначався за масою і довжиною тіла, був підрахований індекс маси тіла (ІМТ). Для характеристики соматичного здоров'я використовували частоту серцевих скорочень у стані спокою (ЧСС), життєву ємність легенів (ЖЄЛ), артеріальний тиск – систолічний (САТ) і діастолічний (ДАТ), життєвий індекс (ЖІ), індекс Робінсона (ІР). Загальна функціональна працездатність визначалася за допомогою субмаксимального тесту PWC_{170} , у відповідності із загальноприйнятою методикою, зокрема задля нівелювання індивідуальних розрізень у вазі тіла, визначалися відносні величини PWC_{170} ($PWC_{170}/кг$) [6]. Для визначення рівня фізичної підготовленості користу-

валися методом індексів, а саме використовували швидкісний індекс (ШІ), силовий індекс (СІ), швидкісно-силовий індекс (ШСІ), індекс витривалості (ІВ), індекс станової сили (ІСС).

Для обробки результатів дослідження використовувались методи математичної статистики.

Виклад основного матеріалу. Аналіз науково-методичної літератури свідчить про необхідність формування культури здоров'я через освіту як соціальний інститут. Нова якість освіти має бути досягнута при створенні певних умов організації навчально-виховного процесу фізичного виховання, який буде сприяти зміцненню здоров'я його учасників, що зумовлює застосування спеціально підібраних засобів фізичного виховання. Незважаючи на достатньо велику кількість наукових досліджень, і досі не розроблені чіткі й однозначні педагогічні рекомендації з реалізації здоров'ярозвиваючих програм у ВНЗ; не визначено наукову базу, яка б дозволила визначити рівень сформованості навичок здоров'ярозвиваючої діяльності студентів і ступінь реалізації таких технологій протягом усього навчання у ВНЗ [2; 5; 9]. Науковці зазначають, що реалізація здоров'ярозвиваючих технологій у ВНЗ, формування здорового способу життя студентів має носити більш практико-орієнтований характер [2]. Збільшення рухової активності можливо досягти при урахуванні індивідуальних рухових характеристик та морфофункціональних здібностей організму кожного конкретного студента.

Результати анкетування щодо власної оцінки ступеня здорового способу життя виявили, що більшість студентів, а саме 64,9 %, не уявляють необхідний для себе обсяг рухової активності, 52,4 % респондентів не знають, за якими критеріями дозувати фізичне навантаження. Лише 23,5 % студентів притримуються здорового способу життя та мають гарне самопочуття. У 46,28 % респондентів доволі часто спостерігаються періоди перенапруження, а 30,14 % студентів зізналися, що взагалі не слідкують за станом свого здоров'я. Відсутність спеціальних теоретичних знань не дозволяє багатьом студентам самостійно сформувати здоровий спосіб життя та організувати правильний режим навчання та відпочинку.

За показниками фізичного розвитку та соматичного здоров'я було отримано наступні дані. Показ-

Таблиця 1

Показники фізичного розвитку студентів (n=67) транспортного факультету ЗНТУ

Показники	$\bar{X} \pm m$
Фактична життєва ємність легенів, мл	4765,92±65,45
Наложна життєва ємність легенів, мл	4807,94±56,23
Систолічний артеріальний тиск, мм рт. ст.	128,73±1,34
Діастолічний артеріальний тиск, мм рт. ст.	66,30±0,72
ЧССсп., уд.·хв ⁻¹	72,3±0,52
PWC_{170} , кгм·хв ⁻¹ ·кг ⁻¹	15,75±0,30
Життєвий індекс	71,65±0,78
Індекс Робінсона	93,04±1,12

ники ІМТ у студентів відповідають середньому рівню і складають $1,78 \pm 0,01$ м. У більшості обстежених студентів показники фактичної ЖЕЛ відповідають середнім віковим нормам і в межах 10 % відрізняються від розрахованих величин належної ЖЕЛ (табл. 1).

Показники САТ відповідають віковим нормам, щодо показників ДАТ – визначено їх дещо менші значення. Визначено, що ЧСС у спокої відповідає середнім величинам для цієї вікової категорії. Аналіз отриманих даних свідчить, що загальна функціональна працездатність студентів дорівнювала $15,75 \pm 0,30$ $\text{кГм} \cdot \text{хв}^{-1} \cdot \text{кг}^{-1}$, що відповідає середньому рівню. Показники ЖІ у студентів визначили середній стан дихальної функції. Показники ІР характеризують обмінно-енергетичні процеси в міокарді і засвідчили їх середній рівень. Оцінювання методом індексів враховує зв'язки антропометричних показників, дозволяє визначити рівень фізичного розвитку. Показники ШІ, що характеризують ефективність використання важелів тіла, у даному випадку нижніх кінцівок, під час бігу на швидкість, склали $3,41 \pm 0,03$ ум. од. і засвідчили функціональний рівень нижче середнього. Показники СІ, тобто відношення абсолютного показника сили, що фіксується на динамометрі, до маси тіла, які характеризують силу кисті, склали $75,68 \pm 2,55$ % і відповідали середньому рівню розвитку у студентів. Довжина тіла знаходиться у високій кореляційній залежності з результатом стрибка в довжину з місця. Тому є обґрунтованим застосування ШСІ задля виявлення реальних швидкісно-силових здібностей. Показники ШСІ склали $1,09 \pm 0,02$ ум. од. і відповідали функціональному рівню нижче середнього. Показники ІВ, які знаходилися в межах $1,87 \pm 0,02$ ум. од., можна охарактеризувати як відповідні функціональному рівню нижче середнього. ІСС, тобто відношення абсолютного показника сили, що фіксується на становому динамометрі, до маси тіла, характеризує розвиток м'язів спини. Визначені показники студентів знаходилися в межах $187,54 \pm 3,22$ і відповідали середньому рівню розвитку. При розрахунку індексів нами враховувалася довжина тіла, отже слід зауважити, що підвищення результатів у рухових тестах відбувається не тільки за рахунок свідомого підвищення рухової активності, а й за рахунок вікового збільшення довжини ніг та загаль-

ної маси тіла.

Вочевидь, метою і основними напрямками «здоров'ярозвиваючої» технології фізичного виховання студентів технічних ВНЗ повинно стати формування необхідних знань, умінь і навичок задля визначення оптимальних рухових режимів, які підвищують рівень функціонального стану і здоров'я студента. Дозування фізичних навантажень повинно здійснюватись за об'єктивними критеріями у відповідності функціональним можливостям організму. Зазначимо, що форми, засоби, методи й зміст дисципліни «фізичне виховання» у ВНЗ повинні бути розроблені з урахуванням інтересів і мотивацій студентів. Необхідність пошуку певних критеріїв успішності з дисципліни, розробка методів оптимального оздоровчого впливу, розвиток диференційованого підходу у навчанні студентів, розробка і впровадження сучасних технологій масового тестування фізичного і функціонального стану є важливими умовами створення і впровадження здоров'ярозвиваючих технологій у педагогічний процес ВНЗ. Отримані дані дозволяють зробити наступні **ВИСНОВКИ**:

1. Аналіз науково-методичної літератури визначив недостатність дослідження питань змісту й обсягу теоретичних знань з дисципліни «фізичне виховання» у ВНЗ, критеріїв успішності студентів, визначення та врахування інтересів і мотивацій студентів.

2. Визначено низький рівень ступеня сформованості здорового способу життя. Стан фізичного розвитку характеризується як середній і розцінюється як мінімальна критична норма, а рівень фізичної підготовленості є низьким і має значні резерви для підвищення.

3. Умовами реалізації здоров'ярозвиваючої технології є: розробка індивідуальних фізкультурно-оздоровчих програм фізичної підготовки; створення освітньої програми з культури здоров'я в системі фізичного виховання; впровадження оцінювання ефективності фізкультурно-оздоровчого процесу.

Перспективою подальших досліджень вбачаємо створення і впровадження здоров'ярозвиваючих програм у процес фізичного виховання студентів технічних ВНЗ.

Список використаної літератури:

1. Бойченко Т. Валеологія – мистецтво бути здоровим / Т. Бойченко // Здоров'я та фізична культура. – 2005. – № 2. – С. 1–4.
2. Кобяков Ю. П. Проектирование и реализация здоровьеразвивающей технологии физического воспитания студентов вузов : автореф. дис. на соискание ученой степени д-ра пед. наук : спец. 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования» / Ю. П. Кобяков. – М., 2006. – 38 с.
3. Круцевич Т. Ю. Нормування результатів підготовленості дітей, підлітків та юнацтва методом індексів / Т. Ю. Круцевич // Спортивний вісник Придніпров'я : [науково-теоретичний журнал]. – Дніпропетровськ : ДДІФКС, 2005. – № 2. – С. 22–27.
4. Ланда Б. Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности : [учеб. пособие] / Б. Х. Ланда. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Советский спорт, 2006. – 208 с.
5. Луговской О. Е. Актуальні питання формування культури здоров'я студентів гірничих спеціальностей / О. Е. Луговской // Слобожанський науково-спортивний вісник : [наук.-теор. журн.]. – Харків : ХДАФК, 2012. – № 5(2). – С. 7–10.
6. Михалюк Е. Л. Исследование физической работоспособности и максимального потребления кислорода : [учеб. пособие] / Е. Л. Михалюк, А. Н. Бражников. – Запорожье, 2000. – 20 с.
7. Особенности адаптации системы внешнего дыхания, кровообращения, морфофункциональных показателей и уровня здоровья студентов / [С. А. Кабанов, Т. В. Потапов, А. П. Исаев и др.] // Теория и практика физ. культуры. – 2005. – № 8. – С. 45–48.
8. Пильненький В. В. Характеристика стану здоров'я та фізичного розвитку студентів гуманітарних спеціальностей вищих навчальних закладів України / В. В. Пильненький // Молода спортивна наука України : [Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту]. – Вип. 7. – Т. 2. – Львів, 2003. – С. 229–234.
9. Путров С. Ю. Основні аспекти здоров'яберігаючих технологій у фізичному вихованні студентів технічного університету / С. Ю. Петров, Л. П. Сущенко // Збірник наукових праць Бердянського державного педагогічного університету (Педагогічні науки). – Бердянськ : БДПУ, 2007. – № 3. – С. 89–94.

10. Савчук С. А. Корекція фізичного стану студентів технічних спеціальностей в процесі фізичного виховання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / С. А. Савчук. – Рівне, 2002. – 18 с.

11. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів : [Навч. посібник для студ. вищих навч. закладів] / Л. П. Сергієнко. – К. : Олімпійська література, 2001. – 440 с.

Стаття надійшла до редакції 11.09.2013 р.

Опубліковано: 31.10.2013 р.

Аннотация. Чухланцева Н. В., Напалкова Т. В., Барская Н. Л., Сокол Л. Г. **Здоровьеразвивающие технологии физического воспитания в педагогическом процессе высших учебных заведений.** Изучен вопрос применения здоровьеразвивающих технологий физического воспитания в высшей школе. Проанализированы аспекты здоровьеразвивающих технологий с целью оптимизации процесса сохранения и укрепления здоровья студентов технических высших учебных заведений. Проведен анализ литературных источников, обобщены представления про здоровый образ жизни, ориентированный на здоровьесбережение. Исследовано функциональное состояние и уровень физической подготовки студентов технического высшего учебного заведения. Определено, что физическое развитие студентов отвечает среднему уровню. Уровень физической подготовленности является низким и имеет значительные резервы для повышения. Определены условия реализации здоровьеразвивающей технологии физического воспитания.

Ключевые слова: здоровьесберегающие технологии, функциональное состояние, метод индексов, студенты.

Abstract. Chukhlantseva N., Napalkova T., Barskay N., Sokol L. **Health developing technologies of physical education in the pedagogical process of higher educational establishments.** A question is studied of application health of developing technologies of physical education at higher school. Aspects are analysed health of developing technologies with the purpose of optimization of process of development, maintenance and strengthening of health of students of technical higher educational establishments. The analysis of literary sources is conducted, presentations are generalized about the healthy way of life, oriented to the health of to save to store. The functional state and level of physical preparation of students of technical higher educational establishment are investigational. It is certain that physical development of students answers a middle level. A level of physical preparedness is subzero and has considerable backlogs for an increase. The terms of realization are certain health developing technologies of physical education.

Keywords: health saving technologies, functional state, method of indexes, students.

References:

1. Boychenko T. Zdorov'ya ta fizichna kultura [Health and Physical Culture], 2005, vol. 2, pp. 1–4. (ukr)
2. Kobayakov Yu. P. Proyektirovaniye i realizatsiya zdorovyerazvivayushchey tekhnologii fizicheskogo vospitaniya studentov vuzov : avtoref. ... d-ra ped. nauk [Design and implementation of technology zdoroverazvivayushchey physical education of university students : Authors thesis] Moscow, 2006, 38 p. (rus)
3. Krutsevich T. Yu. Sportivnyy visnik Pridniprova [Sports Bulletin Dnieper], Dnipropetrovsk, 2005, vol. 2, pp. 22–27. (ukr)
4. Landa B. Kh. Metodika kompleksnoy otsenki fizicheskogo razvitiya i fizicheskoy podgotovlennosti [Methodology comprehensive assessment of physical development and physical fitness], Moscow, 2006, 208 p. (rus)
5. Lugovskoy O. Ye. Slobozhans'kij nauk.-sport. visn. [Slobozhanskyi science and sport bulletin], Kharkiv, 2012, vol. 5(2), pp. 7–10. (ukr)
6. Mikhaluyuk Ye. L., Brazhnikov A. N. Issledovaniye fizicheskoy rabotosposobnosti i maksimalnogo potrebleniya kisloroda [The study of physical performance and maximal oxygen consumption], Zaporozhye, 2000, 20 p. (rus)
7. Kabanov S. A., Potapov T. V., Isayev A. P. Teoriya i praktika fiz. Kultury [Theory and Practice of Physical Culture], 2005, vol. 8, pp. 45–48. (rus)
8. Pilnenkiy V. V. Moloda sportivna nauka Ukraini [Young sports science in Ukraine], vol. 7, iss. 2, Lviv, 2003, pp. 229–234. (rus)
9. Putrov S. Yu. Zbirnik naukovikh prats Berdyanskogo derzhavnogo pedagogichnogo universitetu [Collection of scientific papers Berdyansk State Pedagogical University], Berdyansk, 2007, vol. 3, pp. 89–94. (ukr)
10. Savchuk S. A. Korektsiya fizichnogo stanu studentiv tekhnichnikh spetsialnostey v protsesi fizichnogo vikhovannya : avtoref. ... kand. nauk z fiz. [Correction of the physical state of engineering students in the physical education : Authors thesis], Rivne, 2002, 18 p. (ukr)
11. Sergiyenko L. P. Testuvannya rukhovikh zdibnostey shkolyariv [Testing of motor abilities of schoolchildren], Kyiv, 2001, 440 s. (ukr)

Received: 14.09.2013.

Published: 31.10.2013.

Наталья Викторовна Чухланцева, к. физ. восп., доцент, chukhlantseva@rambler.ru; Запорожский национальный технический университет: ул. Жуковского 64, г. Запорожье, 69063, Украина.

Татьяна Вадимовна Напалкова, rudskikh@zntu.edu.ua; Запорожский национальный технический университет: ул. Жуковского 64, г. Запорожье, 69063, Украина.

Барская Наталья Львовна, rudskikh@zntu.edu.ua; Запорожский национальный технический университет: ул. Жуковского 64, г. Запорожье, 69063, Украина.

Людмила Григорьевна Сокол, rudskikh@zntu.edu.ua; Запорожский национальный технический университет: ул. Жуковского 64, г. Запорожье, 69063, Украина.

Natalia Chukhlantseva, Ph.D. (Physical Education and Sport), Associate Professor; chukhlantseva@rambler.ru; Zaporizhzhya National Technical University: Zhukovskogo 64, Zaporizhzhya, 69063, Ukraine.

Tatyana Napalkova, rudskikh@zntu.edu.ua; Zaporizhzhya National Technical University: Zhukovskogo 64, Zaporizhzhya, 69063, Ukraine.

Natalia Barskay, rudskikh@zntu.edu.ua; Zaporizhzhya National Technical University: Zhukovskogo 64, Zaporizhzhya, 69063, Ukraine.

Ludmila Sokol, rudskikh@zntu.edu.ua; Zaporizhzhya National Technical University: Zhukovskogo 64, Zaporizhzhya, 69063, Ukraine.