

УДК 613.9-057.87

Бишевец Н.Г., Синіговец І.В., Філіпов В.В., Аллянова П.Ю.

ТЕХНОЛОГІЇ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖЕННЯ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ СТУДЕНТІВ ВНЗ В УМОВАХ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ ОСВІТИ

Розглянуто динаміку стану здоров'я та фізичної підготовленості студентів вищих навчальних закладів у процесі їх навчання. Доведено необхідність застосовувати технології здоров'язбереження в умовах інформатизації освіти. Виявлено, що найбільш ефективними серед здоров'язберігаючих технологій є використання засобів фізичного виховання, підвищення мотивації студентів шляхом застосування ІТ, а також чергування завдань різної складності в навчальному процесі.

Ключові слова: технологія, здоров'я, студенти, інформатизація, процес, вплив, знешкодження.

Проблема та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Здоров'я учнівської молоді викликає зрозуміле занепокоєння педагогів, медиків, фахівців з фізичного виховання і спорту, а навчальний процес, який передбачає значне навчальне навантаження, посилює негативні тенденції до зниження його рівня, на яке вказують результати численних досліджень [4, 5].

Інформатизація навчального процесу призвела до пришвидшення темпів зниження рівня фізичного здоров'я студентів. Дійсно, довготривале перебування за комп'ютером у статичній позі зумовило розповсюдження захворювань опорно-рухового апарату, зниження гостроти зору, виникнення синдрому зап'ястка. Водночас, зменшення рухової активності, пов'язане із інформатизацією освіти і поширення практики використання ІТ у дозвіллі зумовили ще більше зниження рівня фізичної і розумової працездатності студентів, їх фізичної підготовленості та фізичного стану.

Аналіз останніх досліджень і публікацій дозволяє стверджувати про незадовільний стан фізичної підготовленості та низький рівень фізичного здоров'я учнівської молоді.

Як показали дані літературних джерел, 90% студентів мають відхилення в стані здоров'я, у понад 95% зареєстровано захворювання різної етіології, а 30% перебуває на диспансерному обліку [5, с. 43].

Широкомасштабне тестування рухових якостей студентів, проведене фахівцями у 2014-2015 роках, показало, що 37% першокурсників мають нижчий за середній, а 28% – низький рівень фізичної підготовленості [6, с. 152].

Існують свідчення про значне зменшення кількості здорових студентів, спричинене щільним ритмом освітньої діяльності студентства, коли понад 10 год. на день студенти змушені займатися своєю освітньою підготовкою. Вказані навчальні навантаження обумовлюють недостатній рівень рухової активності студентів, яка становить 50–60 % природної потреби в рухах [3].

Крім того, простежується негативна динаміка, яка полягає у зниженні рівня фізичного здоров'я студентів під час навчання у вищій школі. Так, проведений О.З. Блавтом аналіз показав, що з року в рік основними захворюваннями студентів є захворювання серцево-судинної і дихальної систем, опорно-рухового апарату та органів травлення, причому за даними автора кількість студентів із низьким рівнем фізичного здоров'я від I до III курсу зросла на 16,88 % [2].

Водночас О.І. Підлужняк наголошує на тому, що темпи приросту показників фізичної підготовленості у студентів після другого курсу навчання сповільнюються, а на четвертому і п'ятому помітно знижуються та пов'язує ситуацію, що склалася зі зменшенням навантаження, відведеним на фізичну культуру у ВНЗ та низькою мотивацією студентів до занять фізичною культурою у вільний час [9, с. 87].

Крім того, у результаті виконаного дослідження, Р. Петрина зафіксував стійку тенденцію до зниження рівня фізичної підготовленості студентів впродовж навчання у ВНЗ не залежно від статі [8, с. 213]. За даними тестування, автор вказує на зменшення частки студентів з високим рівнем фізичної підготовленості серед чоловіків на 1%, а серед жінок на 2,5%, а з вищим середнього – на 3% і 2% відповідно. Серед головних чинників, що загострюють негативну динаміку зазначається збільшення навчального навантаження та стресів під час навчання у ВНЗ, недосконалість процесу фізичного виховання в середніх та вищих навчальних закладах, обмежена кількість академічних занять із фізичного виховання тощо [8, с. 214].

Намагаючись розв'язати проблему збереження здоров'я студентів у процесі навчання, фахівці розглядають основні напрямки здоров'язберігаючої діяльності в освітній установі і вказують на необхідність раціональної організації навчального процесу студентів, створення здоров'язриваючого середовища, а також адекватну фізкультурно-оздоровчу та просвітницько-виховну роботу зі студентами [10, с. 47].

Проте, на сьогодні залишається відкритим питання систематизації технологій здоров'язбереження в навчальному процесі студентів ВНЗ в умовах інформатизації освіти та оцінку їх ефективності.

Формулювання мети роботи, методи та організація дослідження. Вивчити дані науково-методичної літератури з питань здоров'язберігаючої діяльності викладачів ВНЗ, систематизувати технології здоров'язберегання, застосовувані в навчальному процесі студентів ВНЗ та оцінити їх ефективність. В ході дослідження використовувалися такі методи як аналіз, вивчення і узагальнення літературних джерел, опитування, анкетування і метод експертних оцінок. У анкетуванні прийняли участь 25 фахівців. Групі експертів, до якої увійшли 12 викладачів Академії муніципального управління, а також 13 спеціалістів з фізичного виховання і спорту Чернігівського національного педагогічного університету ім. Т. Г. Шевченка, було запропоновано ранжувати запропоновані технології здоров'язберегання за рівнем їх ефективності. Причому найбільш ефективна технологія займала 1 місце, а найменш ефективна – 8. Аналіз узгодженості думок експертів проводився за допомогою процедури ANOVA Фрідмана програми STATISTICA 7.0 з урахуванням коефіцієнту конкордації Кендалла [3].

Виклад основного матеріалу дослідження. У результаті узагальнення даних літератури [11], під поняттям "технологія здоров'язбереження" ми розуміли таку педагогічну технологію, яка маючи на меті досягнення педагогічних цілей не суперечить гігієнічним нормам і правилам здорової поведінки, а під здоров'язберігаючою технологією в умовах інформатизації освіти – педагогічну технологію в рамках якої при організації навчального процесу з використанням комп'ютерних засобів навчання передбачено сукупність заходів, що попереджають негативний вплив ІТ на розумову працездатність і самопочуття студентів та забезпечують профілактику захворювань хребта і порушень постави.

Систематизація доступної інформації [7] з окреслених питань дозволила виділити основні компоненти здоров'язберігаючої діяльності педагога вищої школи в умовах інформатизації освіти. Розглянемо їх більш докладно.

Вочевидь, одним із напрямків реалізації ідей здоров'язбереження в освітній установі являється організація комп'ютерного робочого місця з огляду на ергономічні вимоги. Ми переконані, що керівництво освітньою установою має забезпечити сучасний комп'ютерний клас, обладнаний новітніми комп'ютерами з моніторами, які мають захисний екран та антибликове покриття, зручними кріслами тощо.

З нашої точки зору, створення бази даних та використання програмного забезпечення управління процесом динаміки показників медичного огляду студентів дозволяє проводити моніторинг здоров'я студентів, відстежувати динаміку основних його показників і на основі отриманих даних оцінювати адекватність заходів здоров'язбереження та коригувати їх.

Також ми вважаємо за необхідне підвищувати мотивацію студентів до самостійних занять фізичними вправами шляхом використання програмного забезпечення, що дозволяє оцінювати рівень фізичного стану студентів і розробляти індивідуальні комплекси фізичних вправ.

Крім того, розширення теоретичної бази студентів з питань негативного впливу ІТ на здоров'я користувача та висвітлення шляхів його знешкодження сприяє усвідомленню студентами можливих ризиків та спонукає до більш відповідального ставлення до власного здоров'я.

Створення комфортного психологічного клімату є не лише основною вимогою гуманістичної педагогіки, але і прийомом здоров'язбереження, оскільки стан психологічної напруги і стресу призводить до зниження розумової працездатності, а його систематичне повторення негативним чином відбивається на стані здоров'я студентів.

При організації навчального процесу в умовах інформатизації освіти педагог повинен дбати про чергування завдань різної складності та чергування комп'ютерного з іншими методами і прийомами навчання. Дійсно, такий підхід дозволяє попереджувати розумову втому, підвищити концентрацію уваги, активізувати пізнавальну діяльність учнівської молоді.

Ми переконані, що одним із найбільш дієвих заходів знешкодження негативного впливу ІТ на здоров'я студентів є використання засобів фізичного виховання, а саме, використання коротких комплексів фізичних вправ під час навчального заняття. На нашу думку, короткотривала перерва на виконання фізичних вправ дозволяє швидко відновити розумові і фізичні сили студентів з метою більш ефективного вирішення навчальних завдань.

Зрозуміло, що педагог має можливість контролювати правильність постави при роботі за комп'ютером та періодичну зміну положення, що є профілактичним заходом, направленим на збереження правильної постави.

Створення експертної групи та статистична обробка результатів проведеного опитування дозволила нам оцінити ефективність виділених технологій здоров'язбереження в умовах інформатизації освіти (табл. 1).

Таблиця 1

**Експертна оцінка ефективності технологій здоров'язбереження
в умовах інформатизації освіти, (n=25)**

Типи порушень	Оцінка симптому, бали		
	$W=0,698; \chi^2 = 122,12; p<0,05$		
	\bar{x}	s	R
організація комп'ютерного робочого місця	4,01	1,65	4
використання бази даних про фізичне здоров'я студентів	7,00	0,50	8
підвищення мотивації завдяки застосуванню ІТ	2,40	1,29	2
розширення теоретичної бази	6,76	1,85	7
комфортний психологічний клімат	6,36	0,76	6
чергування завдань різної складності	3,96	0,61	3
використання засобів фізичного виховання	1,44	0,58	1
контроль правильності постави	4,04	1,97	5

Отже, як показало проведене опитування, з точки зору експертів серед технологій здоров'язбереження найбільш ефективними є використання засобів фізичного виховання (1,44; 0,58), підвищення мотивації студентів завдяки застосуванню ІТ – (2,40; 1,29), а також чергування завдань різної складності – (3,96; 0,61).

Таким чином, при організації процесу навчання студентів ВНЗ в умовах інформатизації освіти необхідно насамперед звертати увагу на найбільш ефективні технології здоров'язбереження та впроваджувати їх у практику вищої школи.

Висновки та перспективи подальших досліджень у цьому напрямі. Фізичне здоров'я сучасних студентів викликає занепокоєння з боку наукової спільноти. Крім того, простежується тенденція щодо його зниження впродовж навчання у ВНЗ.

Здоров'язберігаюча технологія в умовах інформатизації освіти – це організація навчального процесу з використанням заходів, які попереджають негативний вплив ІТ на розумову працездатність і самопочуття студентів та забезпечують профілактику захворювань хребта і порушень постави.

Реалізація здоров'язберігаючих ідей передбачає використання засобів фізичного виховання, підвищення мотивації студентів шляхом застосування ІТ та чергування завдань різної складності в процесі навчання студентів ВНЗ з використанням комп'ютерних засобів підтримки навчального процесу.

Подальше дослідження буде направлено на кількісну оцінку ефективності застосування технологій здоров'язбереження у навчальному процесі студентів ВНЗ.

Використані джерела

1. Антонова-Рафі Ю. В. Інформаційні технології оцінки стану здоров'я студентів / Ю. В. Антонова-Рафі, М. В. Нікітенко // ScienceRise. – 2015. – № 6(2). – С. 58-63.
2. Блавт О.З. Інформативні показники рівня фізичного здоров'я та фізичної підготовленості студентів ВНЗ / О.З. Блавт // Педагогіка, психологія і медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2012. – № 11. – С. 14-18.
3. Боровиков В. Statistica. Искусство анализа данных на компьютере / Владимир Боровиков. – СПб.: Питер, 2003. – 2-е изд. – 688 с.
4. Грибан Г. П. Особливості фізичної підготовленості студентів вищих навчальних закладів України / Г.П. Грибан // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка: зб. наук. пр. – Чернігів: ЧНПУ, 2014. – Вип. 118. – 418 с. – С. 88–93.
5. Карабанов А. Шляхи підвищення мотивації студентів до фізичного виховання й спорту у вищому навчальному закладі / А. Карабанов, Н. Карабанова, Б. Зубрицький // Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення. – 2010. – № 4(12). – С. 43–46.

6. Кузнєцова О. Визначення рівня фізичної підготовленості студентів першого курсу університету / О. Кузнєцова, Б. Зубрицький, О. Сініцина // Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення. – 2015. – № 3 (31). – С. 147-152.
7. Носко М.О. Здоров'язбережувальні технології у фізичному вихованні: монографія / М.О. Носко, С.В. Гаркуша, О.М. Восділова. – К.: СПД Чалчинська Н.В., 2014. – 300 с.
8. Петрина Р. Оцінювання показників фізичної підготовленості студентів ВНЗ / Р. Петрина, В. Стадник, А. Окопний // Молода спортивна наука України. – 2013. – Т. 2. – С. 212-216.
9. Підлужняк О.І. Підвищення рівня здоров'я студентів ВНЗ за допомогою ігрових видів спорту / О.І. Підлужняк, І.А. Шемчак // Вісник Запорізького національного університету. – 2012. – № 1 (7). – С. 86-91.
10. Редько Т.М. Проблема збереження здоров'я студентів на сучасному етапі розвитку системи вищої освіти / Т.М. Редько // Вісник. – 2015. – № 2. – С. 45-48.

Bishevets N., Sinigovets I., Fillipov V., Allyanova P.

HEALTH CARING TECHNOLOGIES IN STUDYING PROCESS OF STUDENTS IN CONDITIONS OF INFORMATIZATION IN EDUCATION

The dynamics of health status and physical fitness of students was considered in the process of education. The necessity of applying health caring technologies in conditions of informatization in education was proved. Moreover, it was proved that the most effective health caring technologies are using methods of physical education, increasing motivations of students with the help of IT and striping tasks with different levels of difficulty in the process of education.

In our point of view, the creation of database and using software will let conduct monitoring the health of students, clicking the dynamics of the main figures of the monitoring and based on obtained data assess the adequacy of health caring events and modify them.

In addition, we believe that increasing student's motivation to independent lessons of PE with the help of software is the necessity. That will help assess the level of physical condition of students and create the individual complexes of physical exercises.

Moreover, the increasing of theoretical base of students on issues of the negative IT influence on the health of users and searching for the ways of elimination the negative IT influence will help assessing possible risks by students and relate more careful to health.

The creation of comfortable psychological climate is not only the main demand of humanistic pedagogy, but also a way of health caring, because the condition of psychological voltage and stress leads to the reduction of mental activity and its permanent repeat has a negative influence on student's health.

We are sure, that one of the existing methods of elimination the negative IT influence on student's health is the using of physical education methods, particularly the using of short complexes of physical exercises during the lessons. We believe, that a short pause for doing physical exercises will let recover mental and physical activity of students. That will help students solve educational tasks more effective.

Key words. *Technology, health, students, informatization, process, influence, decontamination.*

Стаття надійшла до редакції 16.09.2016