

УДК 796.011.3:378.172

Салук І.А., Трач В.М.

**ЗАСТОСУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ ПРОГРАМИ “DIFFERENT”  
ДЛЯ РОЗПОДІЛУ СТУДЕНТІВ НА РІЗНІ ТИПОЛОГІЧНІ ГРУПИ В  
ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД РІВНЯ ФІЗИЧНОГО ЗДОРОВ'Я**

*Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя  
Львівський державний університет фізичної культури*

*Анотація.* У статті подано опис і показано роботу авторської комп'ютерної програми “Different” для розподілу студентів на різні типологічні групи залежно від рівня фізичного здоров'я.

Ключові слова: типологічні групи, фізичне здоров'я.

*Аннотация.* Салук И.А., Трач В.М. Применение компьютерной программы “Different” для деления студентов разные типологические группы в зависимости от уровня физического здоровья. В статье представлено описание и показана работа авторской компьютерной программы “Different” для деления студентов на разные типологические группы в зависимости от уровня физического здоровья.

Ключевые слова: типологические группы, физическое здоровье.

*Annotation.* Saluk I.A., Trach V.M. Application of software “Different” for division of students into “Different” typological groups depending on their health level. Description and operation of the own software “Different” for division of students into different typological groups depending on their health level

Key words: typological groups, health level.

**Постановка проблеми.** Стратегічним завданням, спрямованим на вдосконалення системи фізичного виховання є розробка і впровадження нових інформаційних технологій у навчально-виховний процес ВНЗ. На сьогоднішній день комп'ютерні технології у фізичному вихованні використовуються не

достатньо. Вони не набули широкого, науково обґрунтованого застосування [4, 6].

Перспективними є проекти з розробки програмного забезпечення, призначеного для автоматизованого визначення, збереження і аналізу результатів комплексного контролю рівня фізичного здоров'я [4].

**Мета** роботи полягала у теоретичному розробленні та практичному впровадженні комп'ютерної програми "Different".

**Призначення.** Комп'ютерна програма "Different" призначена для того, щоб за простими клініко-фізіологічними показниками, які мають достатньо виражені кореляційні зв'язки з рівнем аеробного енергопотенціалу індивіда, розподіляти осіб на різні типологічні групи з метою застосування диференційованого підходу до використання індивідуальних навантажень у фізичному вихованні студентів [5, 7].

На основі даних про фізичне (соматичне) здоров'я індивіда [1], дана програма заносить його в одну із 5 типологічних груп.

Для кожної групи можна самому задати попередньо обґрунтовані компоненти та параметри дозування навантажень, описати рекомендації до занять тощо.

Окрім високої інформативності, створена нами комп'ютерна програма "Different" допоможе спеціалістові оперативніше здійснити первинний скринінг здоров'я [2], організовувати та проводити практичні заняття з фізичного виховання на високому навчально-методичному рівні з метою збереження та зміцнення здоров'я студентів.

**Робота програми.** У головному інформаційному вікні програми потрібно ввести дані про індивіда (прізвище, ім'я; стать; зріст; маса тіла; життєва ємність легень (ЖЄЛ); частота серцевих скорочень (ЧСС) в стані спокою; артеріальний тиск систолічний (АТ сист.); динамометрія кисті; час відновлення ЧСС після 20 присідань за 30 с). Після внесення усіх даних потрібно натиснути кнопку "Далі" (рис.1).

За даними таблиці, програма обрахує рівень фізичного здоров'я індивіда та визначить до якої типологічної групи він відноситься.

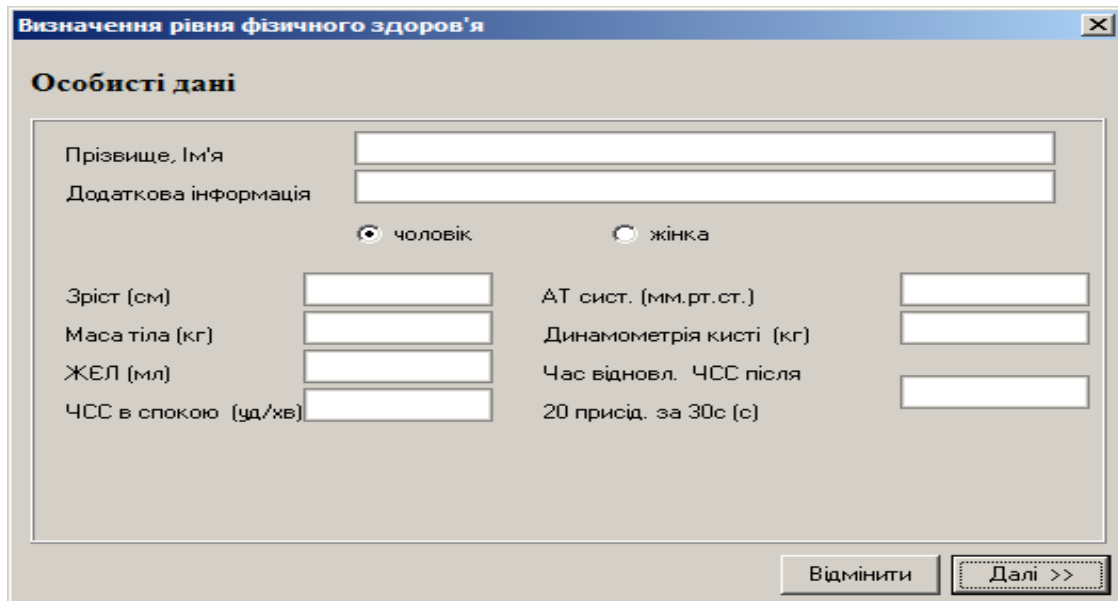
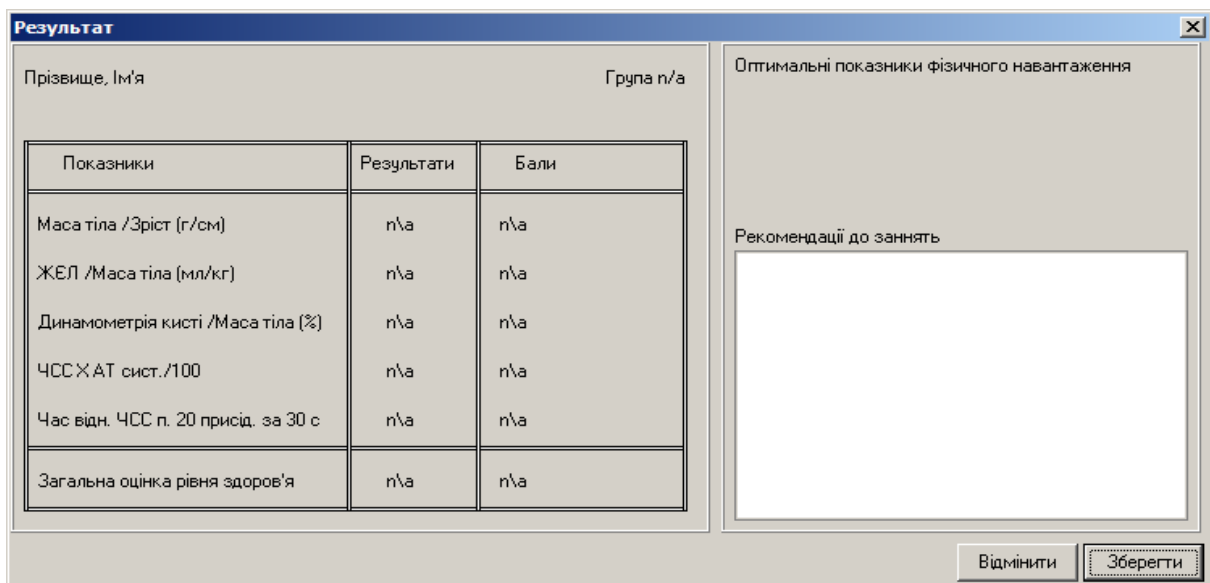


Рис 1. Вікно “визначення рівня фізичного здоров'я” комп'ютерної програми “Different”

У правій частині таблиці – описані оптимальні показники фізичного навантаження та рекомендації до занять. Одержану інформацію можна зберегти у файлі, натиснувши кнопку „Зберегти”. Програма повідомить про те, що дані збережено. Для підтвердження, натиснути кнопку “Зберегти” (рис.2).



Показники	Результати	Бали
Маса тіла /Зріст (г/см)	n/a	n/a
ЖЕЛ /Маса тіла (мл/кг)	n/a	n/a
Динамометрія кисті /Маса тіла (%)	n/a	n/a
ЧСС×АТ сист./100	n/a	n/a
Час відн. ЧСС п. 20 присід. за 30 с	n/a	n/a
Загальна оцінка рівня здоров'я	n/a	n/a

Рис.2. Вікно “оцінки рівня фізичного здоров'я та визначення типологічної групи з рекомендованими параметрами.

Вся інформація про особу буде знаходитись у блокноті та файлі тієї групи, до якої особа потрапила (рис.3).

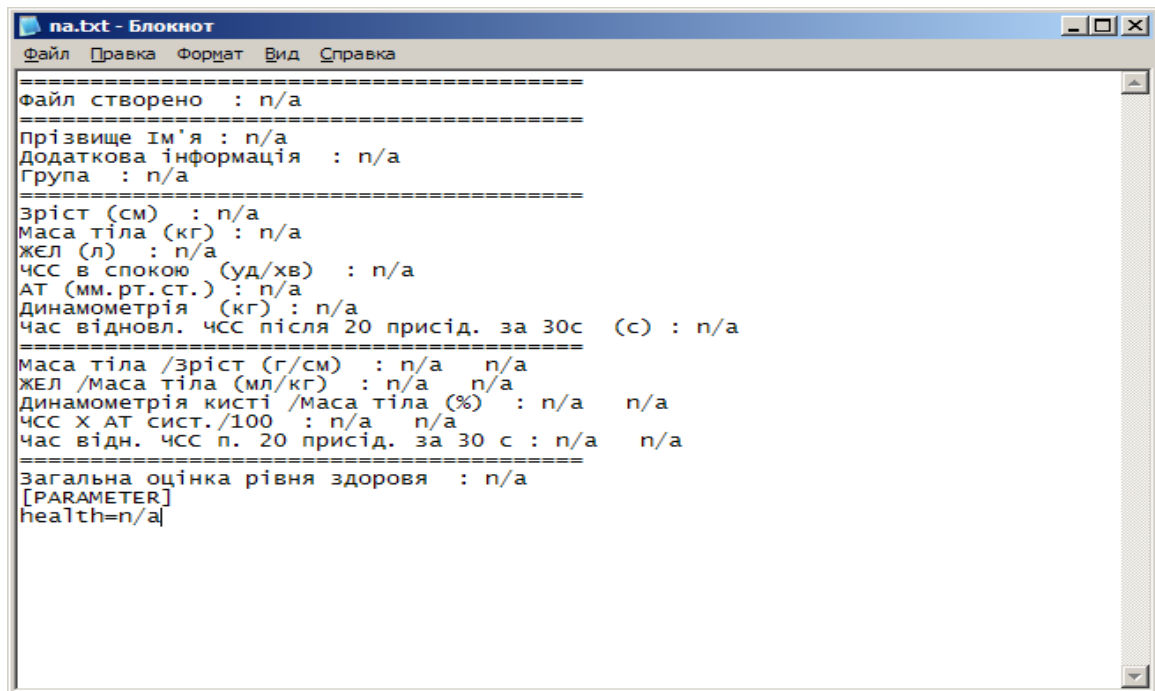


Рис.3. Вікно “Блокнот” комп’ютерної програми “Different”

Для того, щоб оперативно отримати інформацію про те, скільки осіб знаходиться в кожній із 5 груп, дізнатись їхні прізвища та рівень фізичного здоров’я використовується додаток до програми (рис.4).

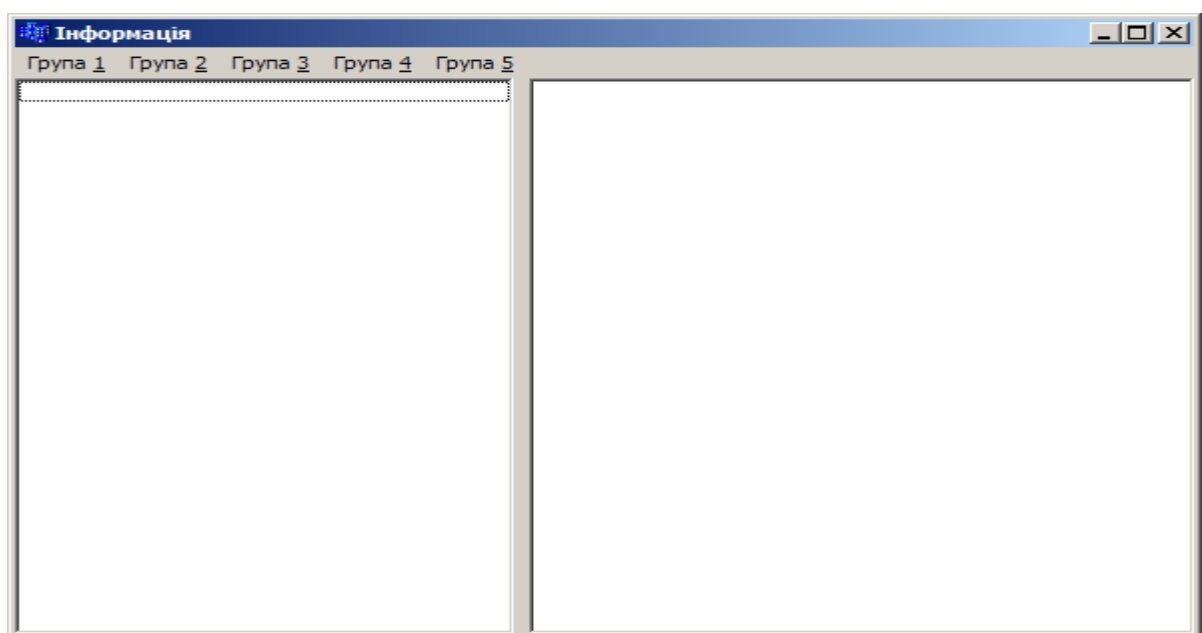


Рис.4. Вікно “Інформація” комп’ютерної програми “Different”

**Робота додатка до програми.** “Мишкою” зупинити стрілку на групі, яка цікавить і натиснути ліву кнопку. У лівій колонці програма покаже список осіб, які занесені в певну групу. Виділивши прізвище особи, яка вас цікавить, натисніть ліву кнопку і у правій колонці з’явиться файл з даними про індивіда.

**Технічні особливості і деталі реалізації.** Програму реалізовано в термінах мови програмування Borland C++Builder 6.0. [5,7]. При написанні програми було використано стандартні класи та компоненти C++Builder, а також TIniFile із модуля Inifiles. Для пошуку файлів використовувалась рекурсивна функція ListFiles. Програма призначена для використання на персональних комп’ютерах в середовищі Windows.

**Висновки.** Розробка та використання комп’ютерної програми “Different” дозволила оперативно визначити типологічні групи осіб за простими фізіологічними показниками, та застосовувати диференційований підхід до індивідуальних фізичних навантажень у процесі фізичного виховання студентів ВНЗ. У перспективі плануємо розробити методику індивідуалізації рухових навантажень в процесі фізичного виховання для різних верств населення.

### Література

1. Апанасенко Г.Л. Физическое здоровье и максимальная аэробная способность индивида / Г.Л. Апанасенко, Р.Г. Науменко // Теория и практика физической культуры – 1988. - № 4. – С. 29 - 31.
2. А.с. № 20422 від 11.05.2007. МОН України, Державний департамент інтелектуальної власності. Комп’ютерна програма “Different”. / І. А. Салук, В. М. Трач; заяв. від 08.02.2007 № 20170.
3. Глушаков С.В. „Программирование в брeде BORLAND C++ BUILDER 6” Глушаков С. В.,Зорянський В. Н., Хоменко С. Н. – Харків: ФОЛІО, 2003. – 508с.
4. Дубенчук А.М. Використання сучасних технологій з метою підвищення ефективності уроків фізичної культури / А.М. Дубенчук // Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні : Зб. наук. праць – Рівне: Ліста. – 1999. – С. 109 – 115.

5. Малімон О.О. Диференційований підхід у процесі фізичного виховання студентів: Автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02 /Волинський державний університет імені Лесі Українки. – Луцьк, 1998. – 19 с.
6. Наумова Н.І. Аналіз відношення викладачів з фізичного виховання до використання комп'ютерних програм / Н.І. Наумова // Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні : Зб. наук. праць – Рівне : Ліста. – 1999. – С. 229-230.
7. Салук І. Особливості індивідуалізації фізичного виховання студентів з різним рівнем здоров'я та вплив на показники їхньої рухової підготовленості / І. Салук // Теорія та методика фізичного виховання. – Х., “ОВС”, 2008. № 11, – С. 48-52.