

# Нормування фізичних навантажень шляхом самооцінки студентами рівня фізичного стану і працездатності

Грибан Г.П.

Житомирський національний агроєкологічний університет

## Анотація:

Розглянуто шляхи вивчення умов для створення індивідуалізації та диференціації фізичного виховання студентів. Мета роботи – вивчення можливостей використання самооцінки студентів власного фізичного стану для планування фізичних навантажень під час проведення навчальних занять з фізичного виховання. У експериментальних дослідженнях взяло участь 647 студентів, які методом анкетування визначили власну фізичну працездатність. Встановлено, що студенти добре орієнтуються і можуть визначити свою працездатність, яка суттєво підтверджується їхньою фізичною підготовленістю і має кореляційний зв'язок з показниками, що отримані за допомогою інструментальних методик. Доведено, що існує суттєва різниця в самооцінці працездатності в різних навчальних відділеннях. Уміння студентів самостійно оцінити рівень своєї працездатності дозволяє викладачу оперативно вносити корективи у навчальний процес, визначити об'єм і інтенсивність фізичних навантажень, періоди відпочинку та управляти процесом фізичного вдосконалення студентів.

**Грибан Г.П. Нормирование физических нагрузок путем самооценки студентами уровня физического состояния и работоспособности.** Рассмотрены пути изучения условий для создания индивидуализации и дифференциации физического воспитания студентов. Цель работы – изучение возможностей использования самооценки студентов собственного физического состояния для планирования физических нагрузок в занятиях по физическому воспитанию. В эксперименте приняло участие 647 студентов. Студенты методом анкетирования определили собственную физическую работоспособность. Установлено, что студенты хорошо ориентируются и могут определить свою физическую работоспособность. Отмечается корреляционная связь между показателями физической подготовленности студентов по результатам анкетирования и результатам измерений. Отмечается, что существует существенная разница в самооценке работоспособности в различных учебных отделениях. Установлено, что умение студентов самостоятельно оценивать уровень своей работоспособности позволяет преподавателю оперативно вносить коррективы в учебный процесс. Также определять объем, интенсивность физических нагрузок, периоды отдыха, управлять процессом физического совершенствования студентов.

**Griban G.P. Setting of norms of physical loadings by students' self-appraisal of level of bodily condition and capacity.** The ways of study of terms for creation of individualization and differentiation of physical education of students are considered. A purpose of work is study of possibilities of the use of self-appraisal of students of physical eigenstate for planning of the physical loadings in employments on physical education. 647 students took part in experiment. Students defined an own physical capacity the method of questionnaire. It is set that students are well oriented and can define the physical capacity. Cross-correlation connection is marked between the indexes of physical preparedness of students on results a questionnaire and to the results of measuring. It is marked that exists substantial difference in the self-appraisal of capacity in different educational separations. It is set that ability of students is independent allows to estimate the level of the capacity a teacher operatively to bring in correction in an educational process. Also to determine a volume, intensity of the physical loadings, periods of rest, manage the process of physical perfection of students.

## Ключові слова:

самооцінка, фізичний, стан, активність, працездатність, розвиток, підготовленість.

самооценка, физический, состояние, активность, работоспособность, развитие, подготовленность.

self-appraisal, physical, state, activity, capacity, development, preparedness.

## Вступ.

Процес фізичного виховання у ВНЗ вимагає створення умов для індивідуального і диференційованого фізичного навантаження студентів з урахуванням рівня їх фізичного розвитку, фізичної підготовленості, стану здоров'я, морфо-функціонального статусу тощо. Оперативному і доступному вирішенню цих завдань у навчальному процесі з фізичного виховання може сприяти самооцінка студентами власної фізичної працездатності та рівня фізичного стану. Визначення об'єму і інтенсивності фізичних навантажень під час проведення навчальних занять у значній мірі залежить від того, наскільки професійно і вміло викладач володіє навичками оцінки рівня фізичного стану студентів і наскільки точна самооцінка студентів своєї працездатності. Адже ефективне використання фізичних вправ, не можливе без врахування відповідності інтенсивності та об'єму фізичних навантажень функціональним можливостям організму студентів.

Перш ніж призначити величину фізичних навантажень для студентів, необхідно визначити об'єм функціональних резервів даного контингенту студентів, рівень толерантності їх до запропонованих навантажень у процесі навчальних та самостійних занять. Встановлення чітких критеріїв оцінки фізичного стану організму, об'єму його функціональних резервів дозволить перейти від емпіричного дозування навантажень до застосування науково-обґрунтованих рухових режимів з найбільш

об'єктивною енергетичною оцінкою [4]. Нехтування цим положенням (при виконанні наднормативних навантажень) призводить до негативного впливу фізичних вправ на здоров'я студентів. З іншого боку, виконання недостатніх навантажень не сприяє росту функціональних ефектів проведеного навчального заняття.

В.М. Заціорський [3] вказує на те, що фізичним станом студента можна управляти, змінюючи його в необхідному напрямку. Можливість цілеспрямованого керування фізичним станом реалізується при певних умовах і в певних межах у процесі фізичного виховання. З позицій кібернетики і теорії управління сутність цього процесу полягає в переводі фізичного стану студентів з низького на більш високий рівень і збереженні його протягом відповідного відрізка часу. Виходячи з цих позицій, фізична підготовка повинна бути оптимально регламентована і базуватись на визначених методологічних постулатах і концепціях, що враховують закономірності управління фізіологічними системами. Знаючи і вміло використовуючи ці об'єктивні закономірності процес фізичного виховання можна спрямувати в оптимальному для особистості напрямку, забезпечити гармонійне вдосконалення функцій організму, підвищити працездатність та скоротити біологічний вік студентів, тобто "віддалити" час природнього старіння.

Власні дослідження дають підстави стверджувати, що на фізичний стан студентів, з одного боку, діє до-

суть багато факторів, а з іншого, фізичний стан суттєво впливає на цілий ряд показників життєдіяльності студентів [1, с. 59].

Робота виконана за планом НДР Житомирського національного агроєкологічного університету.

**Мета, завдання роботи, матеріал і методи.**

*Метою роботи* є вивчення можливості використання самооцінки студентів власного фізичного стану для планування фізичних навантажень під час проведення навчальних занять з фізичного виховання.

*Завдання роботи* були спрямовані на оцінку фізичної працездатності студентів та вивчення шляхів підвищення рівня фізичного стану студентів.

Для досягнення мети дослідження проведений аналіз та синтез літературних джерел, аналіз якості проведення навчальних занять, бесіда, анкетування, педагогічний експеримент, методи математичної статистики. В анкетуванні взяли участь студенти Житомирського національного агроєкологічного університету.

**Результати дослідження.**

Рівень фізичного стану студентів залежить від багатьох факторів, основні із яких пов'язані зі способом життя і рівнем рухової активності. Систематичні навчальні заняття фізичними вправами є важливою запорукою нормального фізичного розвитку особистості студента, обов'язковою умовою виховання пріоритетних орієнтацій на зміцнення здоров'я і мотиваційним стимулом до регулярних самостійних занять фізичними вправами та спортом.

Фізичний стан студентів визначається сукупністю взаємопов'язаних ознак, серед яких можна виділити: здоров'я (відповідність показників життєдіяльності, стійкість організму до несприятливих зовнішніх чинників), будова тіла, фізична працездатність, функціональний стан органів і систем організму, фізичний розвиток, фізична підготовленість, технічна підготовленість тощо.

Показниками фізичного стану є: рівень максимального споживання кисню, рівень максимальної фізичної працездатності, параметри діяльності функціональних систем організму, морфологічного і психічного статусу, фізична підготовленість, стан здоров'я. Виділяють 5 рівнів фізичного стану (низький, нижче середнього, середній, вище середнього, високий) у здорових людей [6].

Оцінка рівня фізичного стану студента може використовуватися як критерій оздоровчої ефективності занять фізичними вправами, а також як критерій готовності до навантажень різного характеру, а загалом може бути критерієм ефективності процесу фізичного виховання у ВНЗ [5]. Відсутність можливості вчасного отримання інформації про стан студента знижує ефективність даного процесу, а інколи призводить і до негативних наслідків [2].

Існує досить велика кількість діагностичних систем та тестів оцінки рівня фізичного стану [1, с. 60–74], але всі вони мають ряд недоліків:

- різноманітну інформативність, досить часто різні показники характеризують одну функцію або декілька тестів характеризують однакові показники з однаковою інформативністю;
- можуть бути одержані тільки в результаті поглиблених методів функціональних досліджень за до-

помогою велоергометричних або степ-тестових навантажень з реєстрацією електрокардіограми і газоаналізу;

- вимагають для їх проведення певних умов і багато часу для оцінки фізичного стану студентів;
- значна їх частина характеризує фізичний стан дорослого населення або дітей, що є досить важким завданням для практичного їх застосування в навчальному процесі з фізичного виховання студентів;
- є досить складними і потребують спеціальної підготовки від викладацького складу та забезпечення кафедр фізичного виховання спеціальним обладнанням.

Виходячи з вищесказаного, слід зазначити, що основними завданнями оцінки фізичного стану студентів в навчальному процесі з фізичного виховання повинні бути:

- оцінка умов і організації проведення навчальних занять;
- вивчення функціонального стану студента з метою оцінки його фізичної підготовленості;
- вивчення впливу фізичного навантаження на організм у процесі навчального заняття;
- оцінка відповідності фізичного навантаження та використовуваних засобів фізичного виховання можливостям організму студента для позитивного впливу на подальшу навчальну діяльність;
- визначення засобів фізичного виховання для відновлення і поліпшення розумової та інтелектуальної діяльності.

Тому для забезпечення оптимального оздоровчого ефекту навчальних занять з фізичного виховання, корекції фізичних навантажень, відповідно до функціональних і фізичних можливостей організму студентів необхідний вихідний рівень їх працездатності. Найбільш оперативним показником може бути самооцінка студентів власної працездатності. Проведені дослідження підтвердили її неоднорідність і неоднозначність розвитку (табл. 1). Чим вища загальна фізична працездатність студента, тим більший обсяг роботи при певному зростанні ЧСС він може виконати. Результати досліджень підтвердили, що студенти добре орієнтуються і можуть визначити свою працездатність, яка суттєво підтверджується їхньою фізичною підготовленістю і має кореляційні зв'язки з реальними показниками, що отримані за допомогою інструментальних методик.

Суттєва різниця в самооцінці працездатності отримана в різних навчальних відділеннях (табл. 2). Серед студентів спортивного відділення не виявлено жодного студента з поганою працездатністю. Найнижчий рівень працездатності визначили студенти спеціального навчального відділення. Характерною ознакою є також те, що серед студентів спеціального відділення 3,3 % вказали, що вони мають відмінну фізичну працездатність. Виявлено також, що деякі студенти не зовсім розуміють різницю між фізичною працездатністю і фізичною підготовленістю. Зустрічаються випадки, коли фізична якість – витривалість розглядається як працездатність людини.

**Висновки.**

Результати досліджень підтвердили, що спеціально організований освітній процес під час навчальних

Таблиця 1

Самооцінка студентами власної фізичної працездатності (в %, n = 647)

Рік навчання	Стать	Фізична працездатність					
		відмінна	добра	посередня	низька	погана	не визначена
I	чол.	6,7	50,5	32,3	4,8	—	5,7
	жін.	3,7	39,0	47,6	6,1	2,4	1,2
	всього	5,3	45,6	39,0	5,3	1,1	3,7
II	чол.	14,1	65,5	14,1	6,3	—	—
	жін.	4,7	45,0	37,7	9,4	1,6	1,6
	всього	7,1	50,1	31,8	8,6	1,2	1,2
III	чол.	5,7	45,7	28,6	17,1	2,9	—
	жін.	3,9	39,3	35,3	13,7	—	7,8
	всього	4,6	41,9	32,6	15,1	1,2	4,6
IV	чол.	8,8	47,1	26,4	11,8	5,9	—
	жін.	3,5	45,8	34,1	11,8	2,4	2,4
	всього	5,0	46,2	31,9	11,8	3,4	1,7
Всього по ВНЗ	чол.	8,8	53,3	26,1	8,0	1,3	2,5
	жін.	4,2	43,3	38,6	9,8	1,7	2,4
	всього	5,9	47,0	34,0	9,1	1,5	2,5

Таблиця 2

Оцінка студентами різних навчальних відділень власної фізичної працездатності (в %, n = 647)

Навчальні відділення	Стать	Фізична працездатність					
		відмінна	добра	посередня	низька	погана	не визначена
Спеціальне	чол.	3,8	43,3	30,2	18,9	3,8	—
	жін.	3,1	38,1	43,4	11,3	4,1	—
	всього	3,3	40,0	38,7	14,0	4,0	—
Основне	чол.	9,5	54,7	27,0	5,6	0,8	2,4
	жін.	2,8	41,3	40,6	10,9	1,2	3,2
	всього	5,1	45,9	35,9	9,1	1,1	2,9
Спортивне	чол.	11,9	59,3	20,3	3,4	—	5,1
	жін.	10,8	58,4	24,6	3,1	—	3,1
	всього	11,3	58,9	22,6	3,2	—	4,0

занять дозволяє студентам вільно орієнтуватися в оцінці своєї фізичної підготовленості, працездатності, фізичного стану, зрозуміти суттєві відмінності між цими чинниками, що в подальшому надає можливість студенти підбирати засоби фізичного виховання і режими навантажень під час навчально-тренувальних занять. Такий підхід має велике практичне значення не тільки під час навчальних занять у ВНЗ, а в подальшій життєдіяльності студента під час канікул, закінчення ВНЗ, в сім'ї тощо.

Уміння студентів самостійно оцінити рівень своєї працездатності дозволяє викладачу оперативно вносити корективи у навчальний процес, індивідуально визначати об'єм і інтенсивність фізичних навантажень, періоди відпочинку, а у цілому управляти процесом фізичного вдосконалення студентів.

Подальші дослідження планується направити на наукове обґрунтування методики самооцінки фізичного стану та працездатності студентів.

## Література:

1. Грибан Г.П. Життєдіяльність та рухова активність студентів. Житомир: Вид-во Рута, 2009. С. 55–80.
2. Григорьев В.К., Третьяков Н.А. Физическое воспитание студентов. Теория и методика физического воспитания: учеб. под ред. Т.Ю. Круцевич. К.: Олимпийская литература, 2003. Т. 2. С. 167–183.
3. Зациорский В.М. Спортивная метрология. М.: Физкультура и спорт, 1982. С. 8–9.
4. Плахтій П.Д. Тестування, оцінка та корекція функціонального стану школярів: навч. посіб. Кам'янець-Подільський: КПДПУ, 1997. 112 с.
5. Сиренко Р., Козакова Т. Фізичний стан як критерій якості процесу фізичного виховання студентів. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. праць. Вип. 5. ДОВ "Вінниця". Вінниця, 2004. С. 140–144.
6. Теорія і методика фізичного виховання: підручник для студ. вузів фіз. вихов. і спорту: в 2 т. за ред. Т.Ю. Круцевич. Т. 1. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання. К.: Олімпійська література, 2008. 392 с.

## Информация об авторе:

**Грибан Григорий Петрович**  
gribang@mail.ru

Житомирский национальный агроэкологический университет  
Старый бульвар 7, г. Житомир, 10008, Украина

Поступила в редакцию 15.05.2012г.

## References:

1. Griban G.P. Zhittiedial'nist' ta rukhova aktivnist' studentiv [Vital functions and motive activity of students], Zhitomir, Ruta, 2009, pp. 55–80.
2. Grigor'ev V.K., Tret'iakov N.A. Fizicheskoe vospitanie studentov. Teoriia i metodika fizicheskogo vospitaniia [Physical education of students. Theory and method of physical education], Kiev, Olympic Literature, 2003. T.2, pp. 167–183.
3. Zaciorskij V.M. Sportivnaia metrologiia [Sporting metrology], Moscow, Physical Culture and Sport, 1982, pp. 8–9.
4. Plakhtij P.D. Testuvannia, ocinka ta korekciia funkcional'nogo stanu shkoliariv [Testing, estimation and correction of the functional state of schoolchildren], Kam'yanets'-Podil'skiy, KPSPU, 1997, 112 p.
5. Sirenko R., Kozakova T. Fizichna kul'tura, sport ta zdorov'ia nacji [Physical culture, sport and health of nation], 2004, vol.5, pp. 140–144.
6. Krucevich T.Iu. Teoriia i metodika fizicheskogo vospitaniia [Theory and method of physical education], Kiev, Olympic Literature, 2008, T.1, 392 p.

## Information about the author:

**Griban G.P.**

gribang@mail.ru

Zhitimir National Agroecology University  
Boulevard Stariy 7, Zhitomir, 10008, Ukraine

Came to edition 15.05.2012.