

АДАПТАЦІЯ СТУДЕНТІВ ІНСТИТУТУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ ДО ЦИКЛУ ДИСЦИПЛІН ПРАКТИКО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

Анатолій КОРОЛЬЧУК

Вінницький державний педагогічний університет ім. Михайла Коцюбинського

Анотація. В цій роботі подані результати досліджень процесу адаптації студентів інституту фізичного виховання і спорту до циклу дисциплін практико-професійної підготовки за показниками рівня фізичної працездатності та максимального споживання кисню з урахуванням рівня спортивної кваліфікації, виду спортивної спеціалізації та року навчання. Виявлено залежність адаптації студентів до циклу дисциплін практико-професійної підготовки від рівня спортивної майстерності та виду спортивної спеціалізації.

Ключові слова: адаптація, спортивна спеціалізація, фізична працездатність, максимальне споживання кисню.

Постановка проблеми. Отримання освітнього кваліфікаційного рівня бакалавр, спеціаліст чи магістр з фізичного виховання і спорту вимагає від студента оволодіння базою знань не лише з циклу дисциплін гуманітарної, соціально-економічної та природничо-наукової підготовки, але й з циклу дисциплін професійної і практичної підготовки. Останній в свою чергу містить заняття теоретико-професійної підготовки та заняття з оволодіння основними руховими навичками з різних видів спорту. При цьому окремо слід виділити заняття з підвищення спортивної майстерності, які спрямовані на вдосконалення функціональної і фізичної підготовленості. Така структура навчального процесу вимагає від студента мобілізації його фізичних, психологічних та функціональних ресурсів. Процес адаптації до дисциплін практико-професійної підготовки буде успішним за умови оволодіння навичками навчання теоретичного і практичного спрямування – найважливішими чинниками в процесі адаптації студентів вищого навчального закладу фізичного виховання і спорту.

Значення фізичної культури в навчальному процесі студентської молоді вищих навчальних закладів висвітлено в працях багатьох науковців [1, 3, 10], натомість незначна кількість праць присвячена вивченню адаптації студентів до навчального процесу у вищих навчальних закладах фізичного виховання і спорту.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Основою функціональної підготовленості спортсменів, а отже, і подальшого вдосконалення фізичної підготовленості, є властивість організму людини адаптуватися до впливу фізичних навантажень різного спрямування [5,9]. Пристосування організму людини до м'язової діяльності є інтегруванням ряду функцій організму. При цьому ефект адаптації забезпечується процесами регулювання, які спрямовані на стійке збереження фізіологічних параметрів або такої їх зміни, яка буде відповідною до поставлених вимог [9].

Адаптивні можливості студентів вищих навчальних закладів спортивного профілю до предметів практико-професійної підготовки оцінюються за рівнем функціональної підготовленості. Останню можна оцінити за показниками фізичної працездатності і максимального споживання кисню.

Доцільність застосування згаданих показників для оцінювання рівня функціональної підготовленості зумовлена їх залежністю від функціонального стану цілого ряду систем: серцево-судинної, дихальної, ендокринної, системи крові, та інших. Тому дані показники характеризують пристосування організму в цілому до впливу різних чинників, зокрема і до фізичних навантажень [6,8].

Дотепер недостатньо з'ясовані особливості адаптаційних перебудов основних функціональних систем студентів-спортсменів залежно від спрямованості тренувальних навантажень, віку та рівня спортивної кваліфікації, тому це дослідження є актуальним і вагомим у підготовці фахівців з фізичного виховання і спорту.

Мета дослідження – вивчити адаптованість студентів 1 – 5 курсів Інституту фізичного виховання і спорту до циклу дисциплін практико-професійної підготовки за показниками фізичної працездатності та максимального споживання кисню.

Для досягнення поставленої мети необхідно було вирішити такі **завдання**:

1. На основі науково-методичної літератури вивчити стан питання адаптації студентів вищого навчального закладу фізичного виховання і спорту до циклу дисциплін практико-професійної підготовки.

2. Дослідити залежність адаптованості студентів інституту фізичного виховання і спорту до циклу дисциплін практико-професійної підготовки за показниками фізичної працездатності та максимального споживання кисню з урахуванням спортивної спеціалізації та рівня спортивної кваліфікації.

Показником фізичної працездатності слугувала потужність роботи, при якій частота серцевих скорочень досягала рівня 170 уд./хв^{-1} ($\text{PWC}_{170 \text{ абс.}}$). Величина максимального споживання кисню ($\text{Vo}_2 \text{ max абс.}$) розраховувалась за формулою [4]:

$$\text{Vo}_2 \text{ max абс.} = 1,7 \cdot \text{PWC}_{170 \text{ абс.}} + 1240$$

Визначивши показники $\text{PWC}_{170 \text{ абс.}}$ і $\text{Vo}_2 \text{ max абс.}$, знаходили їх відносні значення з розрахунку на 1 кг ваги тіла досліджуваного. $\text{PWC}_{170 \text{ відн.}}$ відображали в $\text{кгм} \cdot \text{хв}^{-1} \cdot \text{кг}^{-1}$, а $\text{Vo}_2 \text{ max відн.}$ в $\text{мл} \cdot \text{хв}^{-1} \cdot \text{кг}^{-1}$.

Статистична обробка даних, отриманих під час досліджень, проводилася за допомогою методів математичної статистики [2, 7]. Вірогідність різниці між середніми арифметичними визначалася за критеріями Стюдента.

У дослідженні взяли участь 219 студентів 1 – 5 курсів Інституту фізичного виховання і спорту Вінницького державного педагогічного університету з різним рівнем спортивної кваліфікації, що спеціалізуються з баскетболу ($n=15$), боксу ($n=15$), важкої атлетики ($n=15$), веслування ($n=11$), волейболу ($n=15$), гандболу ($n=14$), греко-римської боротьби ($n=14$), дзюдо ($n=23$), легкої атлетики ($n=19$), плавання ($n=14$), спортивної гімнастики ($n=15$), футболу ($n=35$), хокею на траві ($n=14$).

Результати досліджень. При вивченні адаптованості студентів до циклу дисциплін практико-професійної підготовки відповідно до року навчання (курсу), не враховувалась спортивна спеціалізація та рівень спортивної кваліфікації досліджуваних. Так, середні величини показників $\text{PWC}_{170 \text{ абс.}}$ та $\text{Vo}_2 \text{ max абс.}$ у студентів 2 та 3 року навчання порівняно з першокурсниками суттєво не змінюються (табл. 1), лише показник $\text{Vo}_2 \text{ max відн.}$ у студентів 2 курсу вірогідно погіршився на 3 % ($p < 0,05$) за рахунок ваги тіла, яка збільшилася на 8,5% ($p < 0,01$).

У студентів 4 та 5 курсів відповідно на 10 % та 9 % достовірно збільшуються $\text{PWC}_{170 \text{ абс.}}$ ($p < 0,01$; $p < 0,05$), показник $\text{PWC}_{170 \text{ відн.}}$ суттєво не змінюється. При цьому слід звернути увагу на зростання $\text{Vo}_2 \text{ max абс.}$ та зниження $\text{Vo}_2 \text{ max відн.}$ Так, якщо $\text{Vo}_2 \text{ max абс.}$ на 4 курсі зростає до 6 %, а на 5 курсі – до 5 % ($p < 0,01$; $p < 0,05$) відповідно, то $\text{Vo}_2 \text{ max відн.}$ на 5-му курсі знижується на 4 % ($p < 0,05$). На нашу думку такі зміни є результатом не лише збільшення ваги тіла, але й зниження рівня адаптаційного потенціалу серцево-судинної системи, що встановлює у попередніх наших дослідженнях.

Аналізуючи адаптованість студентів до циклу дисциплін практико-професійної підготовки з урахуванням рівня спортивної кваліфікації, ми не враховували рік навчання та вид спортивної спеціалізації (табл. 2). У студентів другого (II розряд) та першого (I розряд) спортивного розрядів, кандидатів у майстри спорту (КМС) і майстрів спорту (МС) за результатами обстеження виявлено вірогідно вищі абсолютні та відносні показники PWC_{170} відносно студентів, які не досягли рівня третього спортивного розряду (III розряд). Так, $\text{PWC}_{170 \text{ абс.}}$ Вищий у представників II розряду на 10,6 %, I розряду – 13%, кмс – 19,6%, мс – 19,9%. Показник $\text{PWC}_{170 \text{ відн.}}$ відповідно більший на 6%, 7,6%, 8,9%, 18,6%. Виявився вірогідно вищим у

студентів, спортивна кваліфікація яких була не нижче ніж II спортивний розряд показник $\dot{V}O_2 \text{ max}$ абс. У осіб II розряду ця різниця становить – 4,5 %, I розряду – 7,3 %, КМС – 11,1 %, МС – 11,2 %. У досліджуваних I – III спортивного розряду, та кандидатів у майстри спорту суттєвої відмінності за показником $\dot{V}O_2 \text{ max}$ відн. не виявлено. Лише у майстрів спорту він виявився вищий на 9,3%.

Таблиця 1

Показники максимального споживання кисню і фізичної працездатності студентів 1 – 5 курсів інституту фізичного виховання і спорту без урахування спортивної спеціалізації та рівня спортивної кваліфікації

Показники	Середня величина, (M±m)				
	I курс	II курс	III курс	IV курс	V курс
	n=61	n=35	n=25	n=49	n=48
\dot{PWC}_{170} абс., (кгм·хв ⁻¹)	998,4 ±22,4	1007,5 ±23,9	1044,0 ±35,7	1104,9 ±30,9**	1092,9 ±32,6*
\dot{PWC}_{170} відн., (кгм·хв ⁻¹ ·кг ⁻¹)	14,45 ±0,19	14,09 ±0,29	14,39 ±0,47	15,08 ±0,31	14,42 ±0,30
$\dot{V}O_2 \text{ max}$ абс., (мл·хв ⁻¹)	2937,2 ±38,1	2952,82 ±40,7	3014,8 ±60,7	3118,5 ±52,5**	3097,9 ±55,4*
$\dot{V}O_2 \text{ max}$ відн., (мл·хв ⁻¹ ·кг ⁻¹)	42,8 ±0,38	41,4 ±0,60*	41,7 ±0,92	42,8 ±0,58	41,2 ±0,52*

Примітка. Вірогідна відмінність між середніми величинами показника відносно даних студентів першого курсу: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$.

Таблиця 2

Показники максимального споживання кисню і фізичної працездатності студентів інституту фізичного виховання і спорту різної спортивної кваліфікації без урахування курсу та спортивної спеціалізації

Показники	Середня величина, (M±m)					
	Без розряду	III розряд	II розряд	I розряд	КМС	МС
	n=34	n=31	n=57	n=43	n=28	n=16
\dot{PWC}_{170} абс., (кгм·хв ⁻¹)	951,5 16,9	1001,3 28,0	1052,8 25,7**	1075,5 27,7**	1138,7 32,8**	1140,8 54,7**
\dot{PWC}_{170} відн., (кгм·хв ⁻¹ ·кг ⁻¹)	13,65 0,20	14,03 0,23	14,47 0,27*	14,69 0,28**	14,87 0,3**	16,02 0,48**
$\dot{V}O_2 \text{ max}$ абс., (мл·хв ⁻¹)	2858 28,83	2942 47,61	2987 43,73*	3068 47,1**	3176 55,8**	3179 93,04**
$\dot{V}O_2 \text{ max}$ відн., (мл·хв ⁻¹ ·кг ⁻¹)	41,1 0,49	41,5 0,44	40,9 0,53	42,1 0,54	41,7 0,57	44,9 0,8**

Примітка. Вірогідна відмінність між середніми величинами показника відносно даних студентів без спортивного розряду: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$.

Оцінювання адаптованості студентів до циклу дисциплін практико-професійної підготовки залежно від спортивної спеціалізації здійснювалося шляхом зіставлення середніх

величин абсолютних й відносних показників PWC_{170} і $Vo_2 \max$ відносно студентів-важкоатлетів через те, що у важкоатлетів зареєстровано найнижчий показник $Vo_2 \max$ відн. порівняно зі студентами інших спортивних спеціалізацій. У веслувальників суттєво вищі результати за показником PWC_{170} абс. на 16,3 %, PWC_{170} відн. на 21,7 % ($p < 0,05$; $p < 0,01$), а за показниками $Vo_2 \max$ абс. і $Vo_2 \max$ відн. – на 9,7 % і 14,3 % відповідно ($p < 0,05$; $p < 0,01$). Вірогідно вищим виявився показник $Vo_2 \max$ відн. у студентів, що спеціалізуються з боксу, волейболу, греко-римської боротьби, легкої атлетики, плавання, футболу, спортивної гімнастики. Так, у боксерів, волейболістів та гімнастів середні величини показника $Vo_2 \max$ відн. є відповідно вищим на 8,3%, 7,4 %, та 7,1 % ($p < 0,05$), а у легкоатлетів, футболістів, плавців, борців греко-римського стилю – на 11,3 %, 9,1 %, 9,0 %, 8,9 % відповідно ($p < 0,01$). Середні величини відносного показника PWC_{170} виявилися вірогідно вищими порівняно зі студентами-важкоатлетами у плавців (на 13,4%, $p < 0,05$) та футболістів (на 8,6%, $p < 0,05$). Інших суттєвих відмінностей у представників перерахованих спортивних спеціалізацій відносно до важкоатлетів за абсолютним та відносним показником PWC_{170} і $Vo_2 \max$ не виявлено.

Висновок

Адаптація до циклу дисциплін практико-професійної підготовки у вищих навчальних закладах фізичного виховання і спорту триває впродовж перших трьох курсів. При цьому більш адаптованими виявилися студенти, рівень спортивної кваліфікації яких при вступі до інституту був не нижчим ніж другий спортивний розряд.

Розвиток адаптаційних механізмів до циклу дисциплін практико-професійної підготовки у вищих навчальних закладах фізичного виховання і спорту залежить від спортивної спеціалізації студентів.

Подальші дослідження спрямовуватимуться на вивчення адаптації студентів інституту фізичного виховання і спорту до циклу дисциплін як практико-професійної підготовки, так і до предметів гуманітарної, соціально-економічної та природничо-наукової підготовки.

Список літератури

1. Бекас О. О. Вплив способу життя на фізичну працездатність і аеробну продуктивність молоді 17-24 років / О. О. Бекас // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. – Луцьк. – 1999. – С. 590-593.
2. Гланц С. А. Медико-биологическая статистика / С. А. Гланц. – М. : Практика, 1998. – 459 с.
3. Драчук С. П. Аеробна та анаеробна продуктивність організму юнаків 17–19 років при застосуванні різних режимів фізичних навантажень: автореф. дис. канд. біол. Наук : спец. 03.00.13. "Фізіологія людини і тварин" / С. П. Драчук. – К., 2006. – 20 с.
4. Карпман В. Л. Исследование физической работоспособности у спортсмена / В. Л. Карпман, З. Б. Белоцерковский, И. А. Гудков. – М. : Физкультура и спорт, 1974. – 96 с.
5. Меерсон Ф. З. Стресс-лимитирующие системы организма и новые принципы профилактической кардиологии / Ф. З. Меерсон, М. Г. Пшенникова. – М. : Медицина, 1989. – 213 с.
6. Несторова С. Ю. Адаптація організму молоді 18-20 років до фізичних навантажень аеробного та анаеробного спрямування в умовах різної метеоситуації / С. Ю. Несторова // Молода спортивна наука України: зб. наук. пр. з галузі фіз. культури і спорту. – Л., 2007. – Вип. 11, т. 4. – С. 196-200.
7. Сергиенко В. И. Математическая статистика в клинических исследованиях / В. И. Сергиенко, И. Б. Бондарева. – М. : ГЭОТАР Медицина, 2000. – 256 с.
8. Сіренко Р. Р. Функціональні блоки, що гальмують розвиток фізичної працездатності / Р. Р. Сіренко, Й. Г. Фалес, О. Ф. Огерчук // Адаптаційні можливості дітей та молоді : V Міжнар. наук.-прак. конф. – О. : ПДПУ ім. К. Д. Ушинського, 2004. – С. 202-204.
9. Уоилмор Х. Физиология спорта и двигательной активности / Х. Уоилмор, Д. Л. Костилл. – К. : Олимпийская литература, 1997. – 503 с.

10. Фурман Ю. М. Вплив бігових оздоровчих тренувань на аеробну та анаеробну (лактатну) продуктивність організму дівчат 17-19 років з різним соматотипом / Ю. М. Фурман, В. М. Мірошніченко // Вісник морфології. – 2006. – Т. 12(2). – С. 181-182.

**АДАПТАЦИЯ СТУДЕНТОВ ИНСТИТУТА
ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТА
К ЦИКЛУ ПРЕДМЕТОВ ПРАКТИКО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

Анатолий КОРОЛЬЧУК

*Винницкий государственный педагогический
университет имени Михаила Коцюбинського*

Аннотация. В данной работе представлены результаты исследований процесса адаптации студентов института физического воспитания к циклу предметов практико-профессиональной подготовки за показателями физической трудоспособности и максимального потребления кислорода с учетом уровня спортивной квалификации, вида спортивной специализации и года обучения. Установлено, что существует зависимость адаптации студентов к циклу предметов практико-профессиональной подготовки от уровня спортивного мастерства и вида спортивной специализации.

Ключевые слова: адаптация, спортивная специализация, физическая трудоспособность, максимальное потребление кислорода.

**THE ADAPTATION OF STUDENTS
OF INSTITUTE OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORT
TO THE CYCLE OF THE ARTICLES
OF PRACTICE-PROFSIONAL PREPARATION**

Anatolij KOROLCHUK

Vinnitsia State Pedagogical University

Annotation. This work represents the results of researches to the process of adaptation of students of institute of physical education to the cycle of the articles of praktice-profesional preparati-on behind indicators of physical work capacity and the maximum consumption of oxygen taking into by the level of sporting qualification, type of sporting specialization and teaching year. There is dependence of adaptation of students to the cycle of the articles of praktice-profesional preparation from the level of sporting trade and type of sporting specialization.

Key words: adaptation, sporting specialization, physical ability to work, maximal consumption of oxygen.