

2. John Grinder, Richard Bandler. Transformation: Neuro-linguistic programming and the structure of hypnosis. – М.: Flint, 1999. – 296 p.
3. Dilts R. Modeling with the help of NLP [Electronic resource]. – Access mode: http://www.koob.pro/dilts_robert/modeling_with_nlp; [Http://lib100.com/nlp/modeling_with_nlp/html](http://lib100.com/nlp/modeling_with_nlp/html).
4. Kovalev SV Foundations of neurolinguistic programming: an introduction to human perfection: [manual]. – М.: Your books, 2011. – 208 p. (Library of the NLP).
5. Robert Dilts. Foci of the language. Change beliefs through NLP. – St. Petersburg: Peter, 1999. – 340 p.
6. Psykhoterapevtychna entsyklopediya. / Pod red. B. D. Karvasarskoho. [3-tye vyd., Pererab. i dop.]. – SPb: Piter-Pivden', 2006. – 946 s.
7. Kholi Maykl, Bodenkhamer Bob. Polnyy kurs NLP. – SPb.: AST-Astrel, 2017. – 635s. (Seriya: Psikhologiya. Glubinnaya psikhologiya. Psikhhoanaliz).
8. Chernyshov B.M., Yunin A.M., Krepak-Orlova YU.YU. Neyrolingvisticheskoye programmirovaniye (NLP) v korrektsii sportivnoy rabotosposobnosti // Materialy I Vserossiyskogo kongressa "MEDITSINA DLYA SPORTA" [Elektronnyy resurs]. – Rezhim dostupa: <http://www.sportmedicine.ru/medforsport-2011-papers/chernyshev.php>.
9. Yuriy Oliynyk, Bohdan Mytskan, Pylyp Soldatenkov. Antydopinhova osvita v systemi pidhotovky maybutnikh fakhivtsiv z fizychnoho vykhovannya i sportu v Ukraini y Rosiyi / Visnyk Prykarpat-s'koho universytetu. Seriya: Fizychna kul'tura. – 2014. – Vyp. 19 – S. 56–64.
10. Jackie Sturt, Saima Ali, Wendy Robertson, David Metcalfe, Amy Grove, Claire Bourne, Chris Bridle // Neurolinguistic programming: a systematic review of the effects on health outcomes // Br. J. Gen. Pract. – 2012. – Vol. 62, № 604. – P. 757–764. [PubMed].
11. Lazarus Jeremy and Cohen Rhonda. Sport psychology and use of neuro linguistic programming (NLP) in sport // Journal of Health, Social and Environmental Issues. – 2009. – Vol. 10, № 1. – P. 5–12. [Elektronnyy resurs Middlesex University London]/ – Режим доступу: <http://eprints.mdx.ac.uk/15740>.
12. Meisam Savardelavar and Amir Hooshang Bagheri. Using NLP in Sport Psychology: Neuro-Linguistic Programming affects on boxer State-Sport Confidence by using Meta-Models Method // Euro. J. Exp. Bio. – 2012. – Vol 2, № 5. – P. 1922–1927.
13. Mikicin M., Kowalczyk M. Audio-Visual and Autogenic Relaxation Alter Amplitude of Alpha EEG Band, Causing Improvements in Mental Work Performance in Athletes // Appl Psychophysiol Biofeedback. – 2015. – Vol. 40, № 3. – P. 219–227.
14. Mohammad Keilani, Timothy Hasenöhr, Immanuel Gartner, Christoph Krall, Johannes Fürnhammer, Fadime Cenik and Richard Crevenna. Use of mental techniques for competition and recovery in professional athletes // Wien Klin Wochenschr. – 2016. – Vol. 128. – P. 315–319.

УДК 796: 796.011.3

*Роман Бойчук, Тарас Захаркевич,
Ігор Белявський, Андрій Шанковський*

ВДОСКОНАЛЕННЯ ПСИХОФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ НАФТОГАЗОФІ СПРАВИ ЗАСОБАМИ СПОРТИВНИХ ІГОР

Мета – визначити рівень фізичної підготовленості студентів нафтогазового профілю й виявити педагогічні умови застосування спортивних ігор в процесі професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх фахівців нафтогазової справи. Методи. В роботі використані аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, педагогічне тестування, методи математичної статистики. Дослідження відбувалося на базі Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. У ньому взяло участь 75 студентів, які навчаються за двома напрямками – “Гірництво” та “Нафтогазова справа”. Оцінювання фізичної підготовленості здійснювалося за допомогою рухових тестів, які визначають прояв основних рухових якостей: сили, витривалості, швидкості, гнучкості й координаційних здібностей.

Результати і висновок. У статті показано значущість засобів фізичного виховання і спорту для успішної діяльності інженера-нафтовика. Визначено рівень фізичної підготовленості студентів, які навчаються за напрямками “Гірництво” й “Нафтогазова справа”. Виявлено шляхи покращення професійно-значущих психофізичних якостей майбутніх фахівців нафтогазової галузі засобами спортивних ігор.

Ключові слова: професійна діяльність, фізична підготовка, спортивні ігри, студенти, нафтогазовий профіль.

The article shows the importance of the physical education and sports means for the oil engineer's successful performance. The level of physical preparation of students being trained in the fields of "Mining" and "Oil and Gas Engineering" is determined. The ways for the improvement of professionally significant psychophysical characteristics of the future oil and gas industry specialists by means of sports games are revealed.

Key words: professional activity, physical training, sports games, students, oil and gas specialty.

Постановка проблеми та аналіз останніх результатів досліджень. У теперішнім © Бойчук Р., Захаркевич Т., Белявський І., Шанковський А., 2017
ням рівня здоров'я студентів, недоліками у вищій школі успіхів у важких умовах вибраної професії ведеться розробка методик, з використанням засобів фізичного виховання і спорту, які відповідають інноваційним та інформаційно-технологічним підходам сучасності [4, 6].

Професійна направленість фізичного виховання здійснюється у вигляді професійно-прикладної фізичної підготовки, задачі якої формувати спеціально-прикладні знання, фізичні якості та навички, які відповідають об'єктивній готовності студента-випускника до ефективної професійної діяльності на сучасному рівні [7, 9, 11].

Одним з ключових моментів у підготовці спеціалістів нафтогазового профілю є вивчення впливу засобів і методів фізичної культури на майбутню професійну діяльність студента, розвиток його професійно-важливих психофізичних якостей. Особлива роль яких належить ігровим засобам [1, 2, 3].

За вимогами сьогодення навчальний процес слід будувати як єдину функціональну систему, спрямовану на формування професійних якостей майбутнього фахівця. Особливої актуальності набуває проблема формування професійних психофізичних якостей та навичок, які необхідні майбутньому фахівцю під час подальшої професійної діяльності [4, 10].

Використання засобів фізичної культури та спорту з метою загальної та професійно-прикладної фізичної підготовки студентів вищих технічних навчальних закладів присвячено чимало робіт багатьох фахівців [1, 2, 4, 6, 7, 10]. Дослідники вважають, що критерієм професійної готовності спеціаліста є достатній рівень розвитку професійно-важливих якостей, прикладних вмінь та навичок, а також наявність в нього знань з оптимізації своєї майбутньої професійної діяльності за допомогою засобів фізичної культури та спорту. Автори стверджують, що потрібен системний підхід до професійно-прикладної психофізичної підготовки студентів в вузі. Формування ж професійно-важливих якостей, вмінь, навичок доцільно здійснювати, на їхню думку, цілеспрямовано на протязі всього періоду навчання студентів, обов'язково враховуючи тип їхньої майбутньої професійної діяльності.

Спортивні ігри можна з упевненістю назвати універсальним засобом фізичного виховання всіх категорій населення. Дослідники, зокрема, зазначають, що рухова активність спортивних ігор, високий емоційний фон, постійна зміна умов виконання рухових дій, моделювання ситуацій і прийняття рішень в обмежений проміжок часу привертають особливу увагу студентської молоді. Емоційність ігрових ситуацій значною мірою полегшує проблему дозування фізичних навантажень, різноманітність рухових дій та їх виконання, за лімітований відрізок часу висуває суттєві вимоги до розвитку фізичних якостей. Гнучкість, координаційна узгодженість рухів на фоні прояву швидкісно-силових якостей, витривалості, гнучкості сприятимуть забезпеченню необхідної фізичної підготовленості студентів [1, 5, 12, 13].

Таким чином, стало актуальним створення практичних рекомендацій щодо застосування спортивних ігор в процесі професійно-прикладної фізичної підготовки в вузах нафтогазового профілю.

Мета дослідження – визначити рівень фізичної підготовленості студентів нафтогазового профілю й розробити педагогічні умови застосування спортивних ігор в

процесі професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх фахівців нафтогазової справи.

Методи та організація дослідження. Під час дослідження використали аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, педагогічне тестування, методи математичної статистики. Дослідження відбувалося на базі Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. У ньому взяло участь 75 студентів, які навчаються за двома напрямками – “Гірництво” та “Нафтогазова справа”. Оцінювання фізичної підготовленості здійснювалося за допомогою рухових тестів, які визначають прояв основних рухових якостей: сили, витривалості, швидкості, гнучкості й координаційних здібностей. Кількісні показники оброблені методами математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Перш ніж приступити до аналізу власних досліджень, слід зазначити, що ресурси нафти і газу є найважливішим національним багатством держави. Залежність економіки будь-якої держави від стану й розвитку нафтогазових галузей і світової спільноти величезна. Цим пояснюється і значне число вищих навчальних закладів, які здійснюють наразі підготовку фахівців різного профілю й рівнів для нафтогазового виробництва, і прагнення молодих людей в усьому світі отримати вищу освіту нафтогазового профілю [2]. Однак, фахівці, які працюють у цій галузі, стикаються з несприятливими кліматичними і виробничими умовами праці. Безсумнівно, що праця у нафтогазовій галузі висуває підвищені вимоги до здоров'я, фізичних і психічних якостей працівників [4, 6].

За даними [2, 4] для ефективної професійної діяльності майбутніх фахівців переважної більшості спеціальностей нафтогазової галузі велике значення матимуть такі рухові здібності, як сила, витривалість (загальна і статична), координаційні здібності, швидкість. Серед психофізіологічних функцій пріоритетними є вестибулярна стійкість, функції уваги (переключення, розподіл), оперативне мислення, швидкість реагування тощо. До особистісних якостей відносять сміливість, рішучість, комунікабельність, стійкість до несприятливих умов.

Виходячи з вищевикладеного актуальним, на нашу думку, буде визначити стан фізичної підготовленості майбутніх фахівців нафтогазової справи. Аналізуючи результати бігу на 100 м, який характеризував прояв швидкісних якостей у студентів, які брали участь у дослідженні, то 37, 3% досліджуваних отримали високий рівень. Достатній та середній рівень цієї якості виявлено відповідно у 33,3% й 29,3% випробовуваних (табл. 1). 28% обслідуваних студентів показали високий рівень розвитку силових якостей. Достатній та середній рівень прояву сили показали 22,7 й 17,3% досліджуваних. 32% випробовуваних показали низький рівень прояву цієї професійно-значущої рухової якості.

Таблиця 1

Рухові якості	Співвідношення рівнів розвитку рухових якостей, %			
	Високий	Достатній	Середній	Низький
Швидкісні здібності (Біг 100 м, с)	37,3	33,3	29,3	-
Силові здібності (Підтягування на перекладині, разів)	28	22,7	17,3	32
Витривалість (Біг 3000 м, хв)	14,6	40	14,7	30,7
Координаційні	2,7	24	29,3	44

здібності (Біг 4x9 м, с)				
Гнучкість (Нахил тулуба вперед з поло- ження сидячи, см)	30,7	9,3	14,7	45,3

Наступною, не менш важливою руховою якістю, яка підлягала вивченню була витривалість. Лише 14,6% випробовуваних показали високий рівень її розвитку. Достатній та середній рівень мали відповідно 40 і 14,7%, а 30,7% отримали низький рівень. Координаційні здібності, які також мають важливе значення для успішної професійної діяльності інженера-нафтовика, досліджувалися з допомогою “човникового бігу 4x9 м”. У цьому тесті нами отримані наступні результати: високий рівень досліджуваних – 2,7%, достатній – 24%, середній – 29,3%, 44% випробовуваних мали низький рівень цієї важливої рухової якості. Аналізуючи стан розвитку гнучкості у студентів-нафтовиків, слід зазначити, що 30,7% випробовуваних показали високий рівень цієї рухової якості, 9,3% та 14,7% показали відповідно достатній та середній рівень, а у 45,3% досліджуваних виявлено низький рівень розвитку гнучкості.

Визначаючи загальний стан фізичної підготовленості досліджуваних студентів-нафтовиків слід вказати, що 22,7% із них показали високий рівень. Студентів із достатнім рівнем розвитку рухових якостей виявлено 34,7%, а середній рівень фізичної підготовленості показало 40% випробовуваних. У 2,6% досліджуваних студентів виявлено низький рівень фізичної підготовленості.

Підсумовуючи вище викладене і констатуємо недостатній, на нашу думку, розвиток рухових якостей у майбутніх фахівців нафтогазової галузі слід шукати шляхи для покращення їхнього рівня. Одним із таких шляхів є активне використання спортивних ігор у процесі фізичного виховання студентів технічних спеціальностей. Адже спортивні ігри як засіб фізичного виховання і професійно-прикладної фізичної підготовки (ППФП) отримав широке застосування в системі вищої освіти. Різноманітність технічних і тактичних дій спортивних ігор і власне ігрова діяльність мають унікальні властивості для формування життєво важливих навичок і вмінь студентів, усебічного розвитку їхніх фізичних і психічних якостей. Процес удосконалення техніко-тактичних дій у спортивних іграх сприяє покращенню рівня рухових здібностей тих, хто займається, що є ефективним засобом зміцнення здоров'я та рекреації, розвитку професійно значущих психофізичних якостей й може використовуватися людиною протягом усього її життя в самостійних формах занять фізичної культури [3, 6, 11].

Аналізуючи значущість певних психофізичних й особистісних якостей для успішної діяльності в спортивних іграх, автори [3, 12] виділяють такі: вміння орієнтуватися в коротких часових відрізках гри; швидкість прийняття рішень; висока варіативність ситуацій; вміння працювати в команді та приймати швидко спільне рішення для досягнення поставленої мети; почуття взаємовиручки і взаємодопомоги; вміння розосереджувати й концентрувати увагу на одному або декількох об'єктах; диференціювання м'язових зусиль; взаємодія з партнерами й суперниками на обмеженому просторі; вміння долати стресові ситуації; координаційні здібності; сила; швидкість; витривалість; гнучкість тощо.

Низка авторів [3, 5, 13] стверджує, що спортивні ігри характеризуються значним різноманіттям рухів перемінної інтенсивності, насичені елементами бігу та стрибків. Велика рухливість, необхідність швидко реагувати на ситуацію, яка постійно змінюється під час гри, висувають до організму високі й різносторонні вимоги, що призводить до збільшення сили й рухливості нервових процесів, покращення координаційних здіб-

ностей, удосконалення функцій зорового аналізатора, посилення кровообігу і дихання, розвитку психічних функцій уваги, пам'яті, мислення. Як бачимо, тренувальні засоби спортивних ігор відповідають завданням ППФП майбутніх фахівців нафтогазової галузі.

Як зазначає колектив авторів [3], перевага спортивних ігор, як фактора адаптації до навчальної та професійної діяльності, полягає не тільки в тому, що з їхньою допомогою можна моделювати різні ситуації, які виникають перед студентами і фахівцями нафтогазової галузі, а головним чином у тому, що вони є найбільш адекватним засобом виховання життєво необхідних якостей і умінь.

Дослідники Г. В. Валеева та Д. З. Валеев [2] рекомендують у процесі занять із фізичного виховання зі студентами нафтогазового профілю паралельно із заняттями певним видом спортивних ігор використовувати тренувальні засоби загальної фізичної підготовки, які сприятимуть розвитку таких фізичних якостей, як сила, витривалість, гнучкість, швидкість, і професійні вправи, що імітують елементи робочих операцій інженера-нафтовика.

Поряд із цим В. І. Мудрік [9] та О. О. Остапова [10] рекомендують у процесі занять із фізичного виховання професійної спрямованості активно застосовувати теоретичні заняття, адже в ряді випадків це єдиний шлях для викладу студентам необхідних професійно-прикладних знань, пов'язаних з використанням засобів фізичної культури і спорту. У своїх роботах автори окреслюють орієнтовні проблеми, які доречно висвітлювати на лекційних заняттях. На їхню думку, у процесі теоретичних занять зі студентами доцільно розглянути психофізіологічні особливості праці фахівців, яких готують на цьому факультеті, вплив вікових, індивідуальних особливостей людини та географічно-кліматичних і гігієнічних умов на динаміку працездатності фахівця цієї галузі, використання засобів фізичної культури і спорту для підвищення та відновлення працездатності фахівців з урахуванням умов, характеру й режиму їхньої роботи та відпочинку, основних положень методики підбору фізичних вправ та видів спорту з метою боротьби з виробничим стомленням і профілактикою професійних захворювань.

Висновки.

1. Проведений теоретичний аналіз дозволяє стверджувати про те, що поряд із значним престижем професій у нафтогазовій галузі й прагненням значної кількості молодих людей отримати освіту нафтогазового профілю, саме фахівці цих спеціальностей найчастіше стикаються з несприятливими кліматичними й виробничими умовами, що висуває підвищені вимоги до їхньої фізичної й психічної готовності до професійної діяльності.

2. Визначаючи загальний стан фізичної підготовленості студентів-нафтовиків слід вказати, що лише 22,7% із них, показали високий рівень. Студентів із достатнім рівнем розвитку рухових якостей виявлено 34,7%, а середній рівень фізичної підготовленості показало 40% випробовуваних. У 2,6% досліджуваних студентів виявлено низький рівень фізичної підготовленості.

3. Спортивні ігри у поєднанні із засобами загальної фізичної підготовки, професійними вправами, теоретичними заняттями є ефективним засобом для покращення тих фізичних, психічних і спеціальних якостей, які висуваються до фахівців нафтогазового виробництва.

Подальші дослідження потрібно спрямувати для розроблення тренувальних засобів ігрового характеру з урахуванням вимог до психофізичних особливостей фахівця вибраної спеціальності.

1. Бойчук Р. І. Спортивні ігри в системі професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх фахівців

- нафтогазової справи / Р. І. Бойчук, В. І. Ковцун, М. Ю. Короп, І. Л. Белявський // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету ім. Т. Г. Шевченка. – Чернігів : ЧДПУ, 2017. – Вип. 143. – С. 259–262. – (Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт).
2. Валеева Г. В. Формирование модели специалиста нефтегазового дела средствами физического воспитания / Г. В. Валеева, Д. З. Валеев // Нефтегазовое дело : электронный научный журнал. – 2014. – № 1. – С. 517–533.
 3. Величенко Н. А. Баскетбол как средство профессионально-прикладной физической подготовки студентов / Н. А. Величенко, Н. Б. Канишевская, М. П. Киркевич // Фізичне виховання в контексті сучасної освіти : матеріали VII Всеукраїнської науково-методичної конференції. – К. : НАУ, 2012. – С. 37–39.
 4. Егорчев А. О. Теоретические основы педагогической технологии управления психофизической подготовкой студентов к профессиональной деятельности / А. О. Егорчев // Актуальні проблеми професійно-прикладної фізичної підготовки. – 2010. – № 1. – С. 15–18.
 5. Индивидуальная подготовка студентов-баскетболистов : учебное пособие / Ж. Л. Козина, Е. В. Церковная, В. Н. Осипов, С. Г. Строкач. – Х. : Диво, 2009. – 124 с.
 6. Кабачков В. А. Профессиональная физическая культура в системе непрерывного образования молодежи / В. А. Кабачков, С. А. Полиевский, А. Э. Буров. – М. : Советский спорт, 2010. – 296 с.
 7. Мицкан Б. М. Професійно-прикладна фізична підготовка у технічних закладах освіти / Б. М. Мицкан, Р. В. Римик, Л. Б. Маланюк // Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. Вип. 16. – 2014. – С. 122–127.
 8. Мудрик В. І. Вплив на світобачення студентів юридичних факультетів теоретичного курсу ППФП / В. І. Мудрик // Актуальні проблеми професійно-прикладної фізичної підготовки. – 2010. – № 1. – С. 53–56.
 9. Остапова О. О. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів ВНЗ України III–IV рівнів акредитації / О. О. Остапова // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету ім. Т. Г. Шевченка. – Чернігів : ЧДПУ, 2013. – Вип. 112, Т. 2. – С. 212–216. – (Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт).
 10. Халайджі С. В. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів енергетичних спеціальностей / С. В. Халайджі // Актуальні проблеми професійно-прикладної фізичної підготовки. – 2010. – № 1. – С. 31–36.
 11. Шмигов П. Особливості професійно-прикладної фізичної підготовки студентів вищих педагогічних навчальних закладів / П. Шмигов // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. – 2006. – № 10. – С. 142–145.
 12. Boichuk, R. Pedagogical conditions of motor training of junior volleyball players during the initial stage / R. Boichuk, S. Iermakov, M. Nosko // Journal of Physical Education and Sport. – 2017. – S. 327–334. – doi:10.7752/jpes.2017.01048.
 13. Boichuk, R. Special aspects of female volleyball players' coordination training at the stage of specialized preparation / R. Boichuk, S. Iermakov, M. Nosko, V. Kovtsun // Journal of Physical Education and Sport. – 2017 (2). – S. 884–891. – Doi : 10.7752/jpes.2017.02135

References:

1. Boichuk R.I., Kovtsun V.I., Korop M.Yu. and Bieliavskiy I.L. (2017) "Sports games in the system of professional and applied physical training of the future oil and gas engineering specialists" *Visnik Chernigivs'kogo nacional'nogo pedagogichnogo universitetu*, vol. 143, pp. 259–262.
2. Valeeva H.V. and Valeev D.Z. (2014) "Modelling the oil and gas engineering specialist by means of physical education" *Neftgazovoe delo*, vol. 1, pp. 517–533.
3. Velychenko N.A., Kanyshvskaya N.B. and Kyrkevych M.P. (2012) "Basketball as a means of professional and applied physical training of the students" *Fizichne vykhovannia v konteksti suchasnoi osvity : materialy VII Vseukrainskoi naukovo-metodychnoi konferentsii*. – Kiiv : NAU, pp. 37–39.
4. Ehorchev A.O. (2010) "Theoretical foundations of the pedagogical management technology of the students psychophysical preparation for the professional activity" *Aktual'ni problemi profesijno-prikladnoi fizichnoi pidgotovki*, vol. 1, pp. 15–18.
5. Kozyna Zh.L., Tserkovnaia E.V., Osypov V.N. and Strokach S.H. (2009) "Individual training of the students – basketball players" *Divo*, Kharkiv, Ukraine.
6. Mytskan B.M. Rymyk R.V. and Malaniuk L.B. (2014), "Profesional and applied physical training at the technical educational institutions", *Visnik Prikarpats'kogo universitetu*. Serii: Fizichna kul'tura, vol. 16. pp. 122–127.
7. Mudrik V.I. (2010) "Influence of the PAPHТ theoretical course on the worldview of the law students",

-
- Aktual'ni problemi profesijno-prikladnoi fizichnoi pidgotovki, vol. 1, pp. 53–56.*
8. Ostapova O.O. (2013) "Professional and applied physical training of the students of the Ukrainian Universities of III-IV accreditation levels" *Visnik Chernigivs'kogo nacional'nogo pedagogichnogo universitetu, vol. 112, pp. 212–216.*
 9. Khalaidzhi S. V. (2010) "Professional and applied physical training of the students of energy specialties" *Aktual'ni problemi profesijno-prikladnoi fizichnoi pidgotovki, vol. 1, pp. 31–36.*
 10. Shmyhov P. (2006) "Features of professional and applied physical training of the students of higher pedagogical educational institutions" *Pedagogika, psikhologiya ta mediko-biologichni problemi fizchnogo vikhovannia i sportu, vol. 10, pp. 142–145.*
 11. Boichuk, R., Iermakov, S. and Nosko, M. (2017). Pedagogical conditions of motor training of junior volleyballplayers during the initial stage. *Journal of Physical Education and Sport, 17(1), 327–334.* – doi:10.7752/jpes.2017.01048.
 12. Boichuk, R., Iermakov, S., Nosko, M. and Kovtsun, V. (2017). Special aspects of female volleyball players' coordination training at the stage of specialized preparation. *Journal of Physical Education and Sport, 17(2), 884–891.* – doi:10.7752/jpes.2017.02135.

УДК 616.85-009.86

Сергій Бублик, Роман Файчак, Оксана Крижанівська

МОНІТОРИНГ ТОЛЕРАНТНОСТІ ДО ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ З ПРОЯВАМИ ВЕГЕТАТИВНОЇ ДИСФУНКЦІЇ

Досліджено рівень кортизолу в слині, величину пульсового тиску, толерантність до фізичного навантаження в умовах стрес-тесту в студентів з проявами нейроциркуляторної дистонії. Встановлено, що в осіб з гіпотензивним і гіпертензивним типом нейроциркуляторної дистонії відмічається зниження базального рівня кортизолу в слині та його значний приріст в умовах стрес-тесту. Зміни рівня кортизолу, виявлені під час дослідження, поєднуються з низькою толерантністю до фізичного навантаження, погіршенням гемодинамічного забезпечення велоергометричної проби у цих осіб. Отримані результати можуть свідчити про наявність синдрому гіпоадренії в молодих людей з проявами нейроциркуляторної дистонії. Для оцінки нейрогормонального та гемодинамічного забезпечення термінової фази адаптації у молодих людей з симптомами нейроциркуляторної дистонії, оцінки ефективності оздоровчих та тренувальних програм необхідно ширше застосовувати навантажувальні проби.

Ключові слова: нейроциркуляторна дистонія, фізичне навантаження, кортизол, гемодинаміка.

The level of cortisol in saliva, the index of pulse pressure, tolerance to physical activity under conditions of stress-test in students with neurocirculatory dystonia. It has been established that in persons with hypotensive and hypertensive type of neurocirculatory dystonia there is a decrease in the basal level of cortisol in saliva and its significant increase in conditions of stress-test. Changes in the level of cortisol found during the study are combined with low tolerance to physical activity, a deterioration of hemodynamic provision of bicycle ergometric test in these individuals. The obtained results can indicate the presence of physical inactivity syndrome in young people with manifestations of neurocirculatory dystonia. To assess the neurohormonal and hemodynamic provision of the urgent phase of adaptation in young people with symptoms of neurocirculatory dystonia, the evaluation of the effectiveness of health and training programs need more extensive physical tests.

Key words: neurocirculatory dystonia, physical activity, cortisol, hemodynamics.

Постановка проблеми та аналіз останніх результатів досліджень. Погіршення адаптаційних резервів серед молодих людей в останні роки вражає своєю стрімкістю, що пов'язано з розладами складних регуляторних механізмів організму. При цьому важливе місце належить вегетативній нервовій системі, дисфункція якої досить часто зустрічається у студентської молоді, у вигляді нейроциркуляторної дистонії (НЦД) [2; 8]. Тому НЦД розглядають як прояв загального дизадаптаційного синдрому, в основі якого лежать розлади нейроендокринної регуляції з множинними та різноманітними клінічними проявами, які виникають або посилюються на фоні стресорного впливу [3; 9]. Адаптація до стресу, це складний багаторівневий процес, який відбува-