

7. Чирва Б. Г. Базовая и профессиональная техническая и тактическая подготовка футболистов условиях : автореф. дис. на соискание учен. степени доктора. пед. наук : спец. 13.00.04 „Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры”. М., 2008, 45 с.
8. Balyi I. Sport System Building and Long-term Athlete Development in British Columbia. Canada: Sports Med BC, 2001, 194 p.
9. GUIA METODOLOGICA DEL PROGRAMA DE FORMACION DEL BARCELONA F.C. [Електронний ресурс]. Режим доступа к ис.: <http://www.futbolentrenamientostenerife.blogspot.com/2011/05/fc-barcelona-organizacion-de-la-base.html>.
10. Kormelink H., Seeverens T. The Coaching Philosophies of Louis van Gaal and the Ajax Coaches: bfp Versand, onLi Verlag, 1997, 121 p.
11. Michels R. Team Building: The Road to Success: Cardinal Publishing Group, 2001, 298 p.
12. UEFA Club Licensing System Manual (Version 2.0). UEFA, 2006, 286 p.
13. Turner T. Total Player Development. Indianapolis: Ohio Youth Soccer Association, 2006, 91 p.
14. Van Lingen B. Coaching Soccer: The Official Coaching Book of the Dutch Soccer Association. Michigan: Reedswain Publishing, 1998, 218 p.
15. Vargas F. S. Fundamental Movement Skills and Their Application to Sports Initiation: Document of the INEFC de Barcelona. Barcelona, The

**Оленев Д. Г., Турчина Н. И., Черняев Е. Г., Тяжина А. М. Порадник С. Г.  
Національний авіаційний університет**

### **КІЛЬКІСНІ ТА ЯКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТІВ**

*Аналіз даних щодо використання рухових тестів для визначення кількісних і якісних характеристик фізичної підготовленості студентів досить неоднозначний. У статті розглядаються тести щодо визначення рівня розвитку рухових якостей людини, які традиційно використовують як контрольні нормативи з фізичної підготовленості студентів.*

**Ключові слова:** *фізична підготовленість, рухові якості, контрольні нормативи, рухові тести.*

**Оленев Д. Г., Турчина Н. И., Черняев Е. Г., Тяжина А. М. Порадник С. Г. Количественные и качественные характеристики физической подготовленности студентов.** *Анализ данных по использованию двигательных тестов для определения количественных и качественных характеристик физической подготовленности студентов достаточно неоднозначен. В статье рассматриваются тесты по определению уровня развития двигательных качеств человека, которые традиционно используются как контрольные нормативы по физической подготовленности студентов.*

**Ключевые слова.** *физическая подготовленность, двигательные качества, контрольные нормативы, двигательные тесты.*

**Olenev D., Tyrchina N., Cherniaev E., Tiazhina A., Poradnic S. Quantitative and quality descriptions of the physical preparedness of students.** *The specificity of the educational process of physical education to university students is to determine the effectiveness of training in the various components. Pedagogical control in physical education students includes evaluation:*

- *knowledge (theoretical component), developing abilities and skills (technical component);*
- *regularity and the minimum amount of motor activity (visit);*
- *the level of physical preparedness of those involved.*

*These components are the most objective assessment of physical fitness, which is holding on the results of motor tests student transformed into scoring standards. Selection of tests carried out in accordance with a specified level of motor skills rights – agility, speed skills, strength, endurance and flexibility. Analysis of data on the use of motor tests to determine the quantitative and qualitative characteristics of the physical fitness of students rather ambiguous. This is due to several factors including:*

- *Heterogeneity contingent, the output level of physical fitness;*
- *Individual characteristics of physical development;*
- *Different approaches experts to determine the quantitative and qualitative characteristics of physical fitness;*
- *Different levels of functionality students.*

*This article presents a separate motor test to determine the level of development of motor skills in the context of the human manifestation of age – that is traditionally used as reference standards for physical fitness of students of universities in Ukraine, to determine the scope of the use of the motor tests in physical education and physical self-*

training students. Consider practical experience in the use of scoring exercises, reflecting the development of various motor skills of students based on individual prospects in the profession.

**Key words.** Physical fitness, motor quality control standards, motor tests.

**Актуальність.** Фізичний підготовленості студентів визначається якісними показниками, керування розвитку и прояву рухових якостей (видів швидкості, сили, витривалості, спритності та гнучкості). Кожна рухова якість, в свою чергу залежить від прояву його кількісних показників, вимірюваних у фізичних одиницях (м, см, кг, хв., сек., кількість повторень).

В процесі занять фізичним вихованням (ФВ) студенти виконують рухові дії (здають контрольні нормативи) направлені на переважний прояв різних рухових якостей. Разом із тим, в цьому віковому періоді у юнаків та дівчат одні рухові якості уже пройшли свої сенситивні періоди, а інші знаходяться у стані їх продуктивного розвитку. У цьому контексті, на наш погляд, досить вадливим є оптимальне використання відокремлених рухових тестів та, корегування критеріїв їх оцінки у процесі фізичної підготовки студентів. На основі вищевикладеного, ми приводимо основні вікові види прояву рухових якостей та контрольні нормативи (кількісні показники) для їх об'єктивної характеристики у студентів ВНЗ.

**Мета, методи та організація дослідження.** *Мета* – узагальнити теоретичні дані та практичний досвід використанні рухових тестів, як критерії оцінки фізичної підготовленості студентів.

*Методи дослідження* – для визначення оптимального використання відокремлених рухових тестів у процесі занять з фізичного виховання був проведений аналіз науково-методичної літератури, аналіз результатів виконання нормативів з фізичної підготовленості студентів НАУ за 2012-2013 н. р., узагальнені дані педагогічного спостереження за процесом фізичного виховання студентів II-к НАУ.

**Результати досліджень.** Стан рухової якості *спритності* у студентів ВНЗ визначається підсумками виконання тесту «човниковий біг 4 x 9 м, с.»

При цьому, необхідно мати на увазі, що прояв спритності у кожній людині носить вибіркового характер, так як вона багато в чому залежить від накопичуваного рухового досвіду. Іншими словами, в одних рухових діях людина може проявляти достатній рівень розвитку спритності, а в інших недостатній. Такий стан, наприклад, часто спостерігається у дорослих людей, які не вміють плавати, вони дуже важко освоюють плавальні рухи в координації з диханням з виконанням видихів у воду.

Спритність – це рухова якість, якою дитина насамперед освоює. Повзання – лазіння – ходьба – біг – стрибки – метання – плавання – обертання: ось основні рухові (прикладні) навички, яким дитина повинна навчитися до семирічного віку. У подальшому, на цій основі приходить накопичення та удосконалювання індивідуального рухового досвіду. У зв'язку з тим, що спритність проявляється у багатьох діях, з практичною метою їх можна відомим чином згрупувати:

1. Спритність, що проявляється з предметами (метання та ловіння, маніпуляції з предметами – «ручна умілість»).
2. Спритність, що проявляється у зміні пози (встати, лягти, сісти).
3. Спритність, що проявляється у різних видах пересувань (ходьба, біг, лазіння, повзання, подолання перешкод).
4. Спритність, що проявляється у руховій діяльності з опором (перетягування, перештовхування, виривання з рук суперника предмету, елементи боротьби, фехтування, боксу).
5. Спритність, яка вимагає узгоджених дій учасників групи (сідати та вставати, тримаючись за руки; передавати по шерензі предмет).
6. Спритність, що проявляється у командних діях, які вимагають тактичної узгодженості (всі види командних ігор).

Сенситивний період рухової якості спритності у хлопців та дівчат, в основному завершуються в одинадцятирічному віці. В цей віковий період переважним являється участь дітей в різних рухливих та спортивних іграх, навчання плаванню, катанню на лижах та ковзанах, греблі, їзді на велосипеді, трудових навичках та іншим важко координованим руховим діям.

Таким чином, рухова якість спритності наповнюється кількісним змістом різноманітних рухових дій. Як вже зазначалося у практиці фізичного виховання у ВНЗ характеристика спритності здійснюється за рахунок виконання тесту «човниковий біг 4 x 9». Спритність в цьому тесті реєструється одночасно з проявом рухової якості швидкості. Разом із тим, від рівня розвитку спритності залежить успішність студентів у смачи нормативів в спортивних іграх (баскетбол, волейбол, футбол, настільний теніс та

інш.). Загальний об'єм (кількісні характеристики), засоби і методи виконання вправ забезпечують підтримання у студентів рухової якості спритності на досягнутому рівні.

*Швидкість* – це здатність людини виконувати усвідомлені рухові дії в мінімально можливий відрізок часу з максимально можливою частотою. Основні види прояву швидкості людини: час простої рухової реакції, час гранично швидкого виконання одиночного руху, здатність до виконання рухових якостей із максимально можливою частотою. Практично найбільше значення має висока частота цілісних рухових актів (біг, плавання та інш.), а не елементарні форми прояву швидкості.

Прояв швидкості впродовж будь-якого відрізка часу (більше 8,0 с) характеризується швидкісною витривалістю (інколи застосовується термін «спринтерська витривалість»). Дослідним шляхом встановлено, що підтримувати максимальний темп і швидкість виконання рухів людина здатна впродовж 8,0 с (на прикладі спринтерського бігу). Більш тривале виконання рухових дій у максимально можливому темпі вимагає прояву швидкісної витривалості. Якість швидкості та швидкісної витривалості біохімічно визначається також швидкістю ресинтезу АТФ у проміжках між м'язовими скороченнями.

Інтенсивність обміну речовин при переході м'язів із стану спокою до діяльності зростає більш, ніж у 1000 разів і цей процес неможливо забезпечити за рахунок кисню повітря, що вдихається людиною. Ресинтез АТФ при такій потужності роботи забезпечується виключно анаеробними реакціями. Будь-яка форма прояву швидкості має у своїй основі ту чи іншу координацію у скороченні м'язів і діяльності вегетативних функцій, сформовану за механізмом умовного рефлексу.

Сенситивний період розвитку швидкості у хлопців та дівчат зв'язаний з віковим періодом 7-12 років, співпадає з їхнім підлітковим віком. Під час вивчення у вузах ми можемо, в основному, констатувати рівень прояву рухової якості швидкості у студентів та студенток.

Характеристика швидкості у практиці учбових занять по ФВ здійснюється за рахунок виконання тестів – біг на дистанціях 60м та 100м. Причому, якщо час пробігання 60м, у дорослих практично співпадає з фізичними та біохімічними можливостями прояву швидкості (чол. 8,2 с, жінки 9,0 с на оцінку п'ять б.\*), то результати тесту бігу на 100м. фактично являються оцінкою прояву швидкісної витривалості (чоловіки 13,2 с, жінки 14,8 с, на оцінку 5 б.\*). На практиці швидкість забезпечує досягнення високих результатів в багатьох видах спорту (види легкої атлетики, гімнастика, єдиноборства, спортивні ігри та інш.). Загальний об'єм (кількісні характеристики), засоби і методи виконання забезпечує підтримання у студентів рухової якості швидкості на досягнутому рівні.

Для характеристики *витривалості* ми обрали особливості видів її прояву по реєстрації ЧСС (частоти серцевих скорочень) за 10 с і 60 с.

1. ЧСС за 10 с = 24-25, за 60 с = 144-150: аеробна витривалість;
2. ЧСС за 10 с = 26-27, за 60 с = 156-162: аеробно-анаеробна витривалість;
3. ЧСС за 10 с = 28-29, за 60 с = 168-174: анаеробно-аеробна витривалість;
4. ЧСС за 10 с = 30>, за 60 с = 180>: анаеробна витривалість.

Числові показники ЧСС носять орієнтовний характер і можуть відрізнятися в показниках за 10 с на 1-2 скорочення серця.

Контроль за станом аеробної працездатності організму людини достатньо детально (повно) розроблений С. Купером (1968 р.) та представлений тестом дистанція про бігання за 12 хвилин при ЧСС  $\pm 25$  за 10 с (враховуючи, що при ЧСС =27 за 10 с, настає поріг анаеробного обміну – ПАНО). Цей тест у всьому світі являється загальнознаним і повсюдно використовується для характеристики аеробної витривалості.

Аеробну витривалість можливо успішно розвивати за рахунок кросового бігу (20-30 та більш хвилин з періодичним контролем ЧСС). Наряду з біговою підготовкою можуть використовуватись біг на лижах, велосипедний та гребний спорт, плавання, велотренажери і т.п.

Достовірна оцінка аеробно-анаеробної та анаеробно-аеробної видів витривалості у практиці роботи у ВНЗ дуже скрутна (так, як треба лабораторний аналіз крові).

Можливо лише приблизно оцінити прояв цих видів витривалості при пробіганні дистанцій легкоатлетичного бігу. Так дистанції 200-400 будуть здебільшого відображати стан анаеробно-аеробної працездатності а дистанції 800-1500м – аеробно-анаеробної працездатності. При цьому необхідно зважати те, що долати їх будуть не кваліфіковані спортсмени а студенти основного відділення ВНЗ. Оцінка рівня прояву *силових можливостей* у студентів, в більшості випадків, обмежується характеристикою силової витривалості різних груп м'язів та – вибухової сили м'язів ніг при виконанні стрибків.

На практиці навчальних занять студентів реєстрації *максимальних* силових можливостей не знаходить місця. Такий стан обумовлений рядом об'єктивних причин.

По перше, визначення максимальних силових можливостей потребує наявності спеціального обладнання та інвентарю (різні види важкоатлетичних штанг з наборами блинів, різні види тренажерів, динамометри, секундоміри, спеціальні лавки та інш.).

По друге, визначення деяких параметрів індивідуалізовано і зв'язано зі значними загальними часовими витратами (декілька спроб виконання вправи), у зв'язку з кількісними складом студентських груп.

Та по третє, визначення максимальних силових можливостей зв'язано з виконанням вправ на фоні затримки дихання що в окремих випадках може визивати у учасників втрату свідомості. Для розвитку та контролю *силової витривалості* у практиці занять по фізичному вихованню використовується цілий ряд вправ. Як правило, у кожному семестрі навчання використовуються 2-3 вправи, характеризуючи силову витривалість різних груп м'язів. Наприклад, одна контрольна вправа направлена на прояв силової витривалості м'язів тулуба, а інша на прояв витривалості м'язів рук та плечового поясу. Взагалі, вправи для розвитку силової витривалості, як правило, виконуються серіями (повторно-інтервальним методом). Повтор у кожній серії здійснюється до прояву ознак втоми студентів, які виражаються в порушенні просторових та часових розладах координації рухів. Відпочинок між серіями та кількість їх повторень підбираються емпірично, в залежності від рівня фізичної підготовленості тих хто займається. Найбільш загальноновживаними вправами на практиці учбових занять зі студентами являються наступні.

1. Вправи на перекладці.

– вихідне положення (в.п.) вис на перекладені хватом зверху, виконання підтягування;

– в.п. незмінне, піднімання ніг до торкання стопами перекладені;

2. Вправи на гімнастичній стінці.

– В.п. незмінне, утримання випрямлених чи зогнутих у колінах ніг в положенні прямого кута 90° між стегнами та тулубом.

3. Вправи на брусах.

– в.п. упор на брусах згинання-розгинання рук.

– в.п. теж, вик. піднімання і утримання випрямлених ніг до прямого кута між тулубом та стегнами.

4. Вправи в залі та на відкритих майданчиках.

– в.п. лежачі на спині, руки за головою (ноги утримуються), піднімання тулуба в сід.

– в.п. упор лежачі, згинання-розгинання рук.

– в.п. лежачи на грудях, піднімання (розгинання) і опускання тулуба.

– в.п. сидячи з упором ззаду руками, ноги випрявлені піднімання та утримання ніг в положенні прямого кута між тулубом та стегнами.

– в.п. стоячи руки на поясі, присідання випрямлення у в.п.

Традиційне визначення рівня розвитку у студентів *вибухової сили* здійснюється за результатами виконання стрибка у довжину з місця [1].

*Гнучкість* – здібність людини виконувати рухову якість з максимально можливою амплітудою. Визначальним фактором для прояву гнучкості являються рухливість в суглобах, еластичність зв'язочного апарату та хрящової тканини (наприклад міжзв'язочних дисків).

Розрізняють два види гнучкості:

1. Активна гнучкість (рухливість в суглобах та з'єднаннях);

2. Пасивна гнучкість (рухливість в суглобах та з'єднаннях).

Активна гнучкість забезпечує рухові дії виконувани людиною за рахунок особистісних м'язових зусиль, пасивна коли – рух здійснюється за допомогою зовнішніх сил (наприклад, інерції, згинання-розгинання кінцівок за допомогою партнера або гумових амортизаторів і т. п.).

Продуктивними періодами для розвитку гнучкості у хлопчиків та дівчаток являється підлітковий вік (9-13 років) та пубертатний період розвитку (13-15 років). Разом з тим, функціональною особливістю рухової якості гнучкості являється те, що під впливом комплексів спеціальних вправ вона може успішно розвиватися і в більш пізні вікові періоди. На такій можливості засновані методики лікувальної фізичної культури (ЛФК) для реабілітації наступних травм, зв'язаних з переломами кінцівок та хребта. Про

можливість розвитку гнучкості у дорослих людей свідчить рухові практики Сходу (йога у-шу та інш).

### **ВИСНОВКИ**

Фізична підготовка студентів у ВНЗ повинна бути диференційована, а по своїй направленості, так і за об'ємом вправ, які задаються (рухові дії):

1. В залежності від кількісних параметрів рухових дій виконуваних студентами, фізичні навантаження можуть носити, як підтримуючу, так і розвиваючу направленість.
2. Згідно з чутливими періодами розвитку рухових якостей людини рухові якості спритності та гнучкості у студентів потребують підтримуючу підготовку. Для рухових якостей сили та витривалості доцільно здійснювати розвиваючу підготовку студентів.
3. Вирішення задач підтримуючої або розвиваючої підготовки можливо за рахунок організації різних форм (видів) самостійних занять студентів, понад розкладу учбових занять по фізичному вихованню (один раз у неділю).

### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Державні тести і нормативи оцінки фізичної підготовленості населення України.
2. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків та молоді: навч. посіб./ Т. Ю. Круцевич., М. І. Воробйов., Г. В. Безверхня. – К.: Олімп. Л-ра, 2011. – 224 с. :іл.. – Бібліогр. :с. 221-223.
3. Купер К. Новая аэробика. Система оздоровительных физических упражнений для всех возрастов. – М.: Физкультура и спорт, 1976.-125с.
4. Christopher J. G. physiological Tests for Elite Athletes, Australian Sports Commission / J. G. Christopher. – Human Kinetics, 2000. – 466 p.
5. Rutenfranz J. Longitudinal approach to assessing maximal aerobic power during growth: The European experience / J. Rutenfranz // Med. Sci. Exerc. – 1986. – 18. – P. 270–275.
6. Vaclav B. A 2 km walking test for the assessment of the aerobic fitness in non-trained subjects // SPORT KINETICS'95. The proceedings of 4-th International scientific conference Sport Kinetics'95. – Prague: Charles University, 1996. – P. 123–128.

**Оргеева С.В.**

**Національний авіаційний університет**

## **КРИТЕРІЇ, ПОКАЗНИКИ ТА РІВНІ СФОРМОВАНOSTІ ГОТОВНОСТІ СТУДЕНТІВ-МАЙБУТНІХ АВІАФАХІВЦІВ ДО ОСОБИСТОГО ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖЕННЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ**

*Стаття присвячена визначенню основних критеріїв та рівнів сформованості готовності студентів-майбутніх авіафахівців до здоров'язбереження; обґрунтуванню їх показників для досягнення високих результатів у підвищенні рівня досліджуваного поняття на основі сутності структурних компонентів здоров'язбережувальної компетентності.*

**Ключові слова:** *готовність до здоров'язбереження, показники, критерії, рівні сформованості, майбутній авіафахівець.*

**Оргеева С.В. Критерии, показатели и уровни сформированности готовности студентов-будущих авиаспециалистов к личному здоровьесбережению в профессиональной деятельности.**

*Статья посвящена определению основных критериев и уровней сформированности готовности студентов-будущих авиаспециалистов к здоровьесбережению; обоснованию их показателей для достижения высоких результатов в повышении уровня исследуемого понятия на основе сущности структурных компонентов здоровьесберегательной компетентности.*

**Ключевые слова:** *готовность к здоровьесбережению, показатели, критерии, уровни сформированности, будущий авиаспециалист.*

**Orgieieva S.V. Qualifies, indicators and the level of readiness of students-future avia specialists to personal health care in professional activity.**

*In article health care is reviewed in pedagogical value, which is a polyfunctional social and educational system that combines humanistic basis for educational, stimulating, axiological and instrumental factors.*

*We found that the global science provides a holistic view of health as the phenomenon that integrates at least four domains: physical, psychological (mental), social (public) and the spiritual. All these components are inseparable from each other, are closely linked, acting simultaneously, and their integrated influence determines the health of a person.*

*Based on the analysis of the scientific literature, the readiness of students to personal health care professional*