

(танцювальних, хореографічних і ритмічних рухах) вирішуються завдання духовного виховання у системі фізичного. Формується почуття прекрасного в рухах, правильність уявлень про прекрасне у поведінці та в діях людини, пробуджується активність, здатність зрозуміти її, готовність прийти на допомогу, поділитися своєю щиросердечною щедрістю, сформувати красу поведінки і привчити діяти за законами краси [7]. Це можливо за умови різноманітності змісту, форм і способів діяльності студентської молоді та їх оптимального поєднання у процесі її культурного розвитку. У процесі культурного розвитку студент-медик послідовно діє у трьох напрямках. Перш за все, засвоює культуру, виступаючи об'єктом її впливу. Іншими словами, під впливом культури формується особистість, розвиваються її здібності. По-друге, у процесі творчої діяльності особистість створює нові культурні цінності, виступаючи в даному випадку як суб'єкт культурної творчості (пошук нових шляхів, засобів, раціональних методів фізичного виховання тощо). Нарешті, третій аспект культурного розвитку полягає в тому, що культура інтегрується в суті самої особистості, яка функціонує в культурному середовищі як конкретний носій культурних цінностей, поєднуючи в собі загальне, властиве культурі в цілому, і особисте, привнесене в культуру на основі індивідуального життєвого досвіду, рівня знань, світогляду тощо. Специфічною основою змісту фізичної культури як особливої і самостійної галузі культури є раціональна рухова активність студентської молоді як фактор її підготовки до життєдіяльності через оптимізацію фізичного стану [8]. В особистішому аспекті фізична культура є тією частиною загальної культури людини, яка виражається ступенем розвитку її фізичних сил і рухових навичок та здоров'я. Вона дозволяє з допомогою своїх специфічних засобів і методів розкривати потенційні фізичні можливості людини. Діяльність у галузі фізичної культури має і матеріальні, і духовні форми вираження. Впливаючи на біологічну сферу людини комплексом засобів і методів, фізична культура неминуче впливає на інтелектуальну, емоційну, духовну сфери особистості в силу єдності та взаємообумовленості функціонування матеріального і духовного в людині. З матеріальною культурою фізична культура пов'язана процесом рухової діяльності, яка є її головним змістом, що матеріалізується у фізичних якостях людини. Крім того, вона спирається на матеріальну базу (спортивні снаряди, інвентар, майданчики, зали, палаци та ін.). З духовною культурою фізична культура пов'язана наукою, спортивною етикою, естетикою, тощо. Таким чином, характеризуючи педагогічні умови формування духовно-фізичних якостей студентів-медиків, необхідно розглядати щонайменше три аспекти.

1. Діяльнісний аспект, який включає доцільну рухову активність у вигляді різних форм фізичних вправ, спрямованих на формування необхідних в житті рухових умінь і навичок; розвиток життєво важливих фізичних здібностей; оптимізацію здоров'я і працездатності.

2. Предметно-ціннісний аспект представлений матеріальними (матеріально-технічні засоби) і духовними (наукові знання, методи) цінностями, створеними суспільством для забезпечення ефективності фізкультурної діяльності.

3. Результативний аспект характеризується сукупністю корисних результатів використання фізичної культури, які виражаються у володінні студентом-медиком її цінностями, надбанні високого рівня фізичної дієздатності.

**ВИСНОВКИ.** У змісті дисципліни «фізичне виховання» і пов'язаних з нею явищах умовно можна виділити дві основні частини:

- функціонально-забезпечуючу, представлену всім тим цінним, що створюється і використовується студентською молоддю як спеціальні засоби, методи й умови їх застосування, що дозволяють оптимізувати фізичний розвиток та забезпечити певний рівень фізичної підготовленості студентів-медиків;

- результативну, представлену позитивними результатами у фізичному розвитку і підготовленості, що стали наслідком використання цих засобів, методів і умов.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Александров С.Э. Социальные функции физической культуры как составной части общечеловеческой культуры / С.Э. Александров // Теория и практика физической культуры, 1990. – №11. – С.51-54.

2. Барановская Д. И. Роль физкультурных занятий в формировании мотивации к занятиям физической культурой студенческой молодежи / Д. И. Барановская, В. И. Врублевская // Актуальные проблемы оздоровительной физической культуры и спорта для всех на современном этапе : материалы VIII Междунар. науч. сессии по итогам НИР за 2004 г. – Минск : БГУФК, 2005. – С. 13–16.

3. Волков В.Л. Основы професійно-прикладної фізичної підготовки студентської молоді / В.Л. Волков : Навч. посібник для студентів вузів фізичного виховання і спорту. – К. : Знання України, 2004. – 82 с.

4. Губина О.И. Изучение качества жизни и адаптации студентов медицинского вуза / О.И.Губина, В.И.Евдокимов, А.Н. Федотов // Вестник новых медицинских технологий. – К., 2006 – №3. – С. 167.

5. Sobotka R. Physical activity and Health – a new view at the Limits // Book of Abstracts // II Annual Congress of the European College of Sports Science August 20-23, 1997. – Vol. 2. – Copenhagen, Denmark, 1997. – P. 705-706.

6. Cratton C. Sport in the city: the role sport in economic and social regeneration / C. Cratton, I. Henry. – London-New York: Rutledge. – 2005. – 322 p.

7. Woods R.B. Social issues in sport / R.B. Woods // Human Kinetics. – Champaign. – 2007. – 370 p.

**Лускань О.Ю.**

**Національний Технічний університет України "КПІ"**

#### ОСНОВИ ТЕОРІЇ І МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ ХОКЕЇСТІВ

*Аналіз літературних джерел показав, що в спеціальній літературі достатньо інформації по методиці розвитку силових якостей хокеїстів.*

**Ключові слова:** розвиток силових якостей, спортивне тренування, практичний досвід тренерів.

**Лускань О.Ю.** *Основы теории и методики развития силовых качеств хоккеистов.* Анализ литературных источников показал, что в специальной литературе достаточно информации по методике развития силовых качеств хоккеистов.

**Ключевые слова:** развитие силовых качеств, спортивная тренировка, практический опыт тренеров.

**Luskan O.** *Bases of theory and methodology of development of force qualities of hockey players.* The main problem of the theory of sports training - identify patterns and ways to improve the competitive capacity of the previous selection by sports activities. Strictly speaking, preparing for a competition not only athletes, but also coaches, judges, etc. However, since the actions constituting the subject of race, physically always takes an athlete, it is its competitive potential usually makes the biggest impact on the value of sport performance. Therefore, the theory of sports training focused on the issues of training athlete. Training athlete - a multilateral process of using the totality of factors (tools, methods, conditions) that allows for the necessary degree of its readiness for sporting achievements. Ready (preparedness) is characterized by the appropriate level of physical and mental capacity and degree of perfection required knowledge and skills. So willingness athlete first, is one of the components of the competitive potential; second, is a characteristic of the state, acquired in the past focused training athlete selection, and, thirdly, itself consists of various components. These components, in particular, allocate physical, technical, tactical and mental (volitional) training, which takes in the appropriate section of training an athlete. Preparedness ensured primarily through sports training and competition (as a means of training) and other factors. Thus, the state of the athlete - the main object management during training. Represents a significant difficulty setting proper goals and objectives for each training session, each cycle at every stage and so on. So the coach needed strong guidance - the most accurate knowledge of what should be the size and structure of the competitive potential not only in competition, but at any time of the athlete.

**Key words:** development of power quality, sports training, experience trainers.

**Актуальність** Основна проблема теорії спортивної підготовки - виявлення закономірностей і способів підвищення змагального потенціалу минулого відбору учасника спортивної діяльності. Строго кажучи, до змагань готуються не тільки спортсмени, але і тренери, судді і т.д. Проте оскільки дії, складові предмета змагання, фізично завжди виконує спортсмен, то саме його змагальний потенціал зазвичай робить найбільший вплив на величину спортивного результату. Тому в теорії спортивної підготовки головна увага приділяється питанням підготовки спортсмена. Підготовка спортсмена — це багатобічний процес використання всієї сукупності чинників (засобів, методів, умов), що дозволяє забезпечити необхідний ступінь його готовності до спортивних досягнень. Готовність (підготовленість) характеризується досягнутим рівнем фізичної і психічної працездатності і ступенем досконалості необхідних умінь і навиків [5.9]. Отже, готовність спортсмена, по-перше, є однією з складових частин змагального потенціалу; по-друге, є характеристикою стану, придбаного в результаті цілеспрямованої підготовки минулого відбору спортсмена, і, по-третє, сама складається з різних компонентів. Серед цих компонентів, зокрема, виділяють фізичну, технічну, тактичну, і психічну (вольову) підготовленість, що набуває у відповідному розділі підготовки спортсмена. Досягнення готовності забезпечується, перш за все, за рахунок спортивного тренування, а також змагань (як засоби підготовки) і інших чинників (повідомлення теоретичних відомостей, застосування різноманітних засобів відновлення працездатності і т. п.) [1.3.7].

Таким чином, стан спортсмена - головний об'єкт управління в ході тренування. Значну трудність представляє правильна постановка цілей і завдань тренування на кожному занятті, в кожному циклі, на кожному етапі і так далі. Тому тренерів необхідні надійні орієнтири - максимально точні знання про те, якою повинні бути величина і структура змагального потенціалу не тільки в умовах змагань, але і у будь-який момент підготовки спортсмена. Обґрунтоване формулювання таких вимог має два найважливіші джерела: практичний досвід кваліфікованих тренерів і результати спеціальних наукових досліджень, що є один з напрямів інформаційного забезпечення в спорті. Об'єктивні дані про величину різних компонентів змагального потенціалу представляють у вигляді так званої моделі спортсмена [2.4.6.10] Зазвичай вона складається з набору модельних характеристик: спортивних результатів, антропометричних, фізіологічних, біомеханічних і інших кількісних показників, вже досягнутих або належних (які намітились в перспективі) для спортсменів певної кваліфікації в якому-небудь виді спорту. Особливу цінність представляє інформація про динаміку цих показників, завдяки чому підвищується якість планування підготовки спортсмена.

Впливати на стан спортсмена в більшості випадків доводиться не прямо, а побічно, регулюючи його поведінку (В. М. Заціорський). Даючи протягом певного часу завдання виконувати ті або інші вправи (змінюючи поведінку спортсмена), можна викликати в його організмі адаптаційні перебудови, спрямованість яких визначається характером виконуваної роботи, а величина — розмірами функціональних зрушень, що відбуваються у відповідь на навантаження. Наприклад, адаптація до систематично наступаючого стомлення пов'язана із збільшенням витривалості. Тому, якщо тренувальні завдання вибрані правильно за змістом, послідовності, дозуванню навантаження відповідно до закономірностей спортивного тренування, методикою вибраного виду спорту і з урахуванням всіх особливостей стану конкретного спортсмена, то можна чекати запланованого приросту тренуваності і кінець кінцем - підвищення готовності і збільшення змагального потенціалу. Якщо ж засоби і методи тренування застосовуються помилково, то адаптація відбуватиметься інакше, з іншою швидкістю і в іншому напрямі. Через це можливості спортсмена не розкриються повною мірою, а у гіршому разі може бути завданий збиток його здоров'ю [8].

Отже, в спортивному тренуванні необхідно, по-перше, спиратися на ряд закономірностей протікання адаптаційних процесів в організмі спортсмена і, по-друге, використовувати найдосконалішу методику тренування в своєму вигляді спорту. Навіть при найретельнішому складанні оперативних, поточних і особливо перспективних планів тренування не вдається абсолютно точно передбачити зміну стану спортсмена під впливом виконуваної роботи. Так, спортсмен може несподівано легко справлятися із запланованим навантаженням, швидко або, навпаки, поволі освоювати техніку і так далі. В цих випадках для отримання максимального ефекту тренування необхідна своєчасна і обґрунтована корекція використовуваних

планів. Тому тренер повинен постійно отримувати зведення про характер діяльності і стан спортсмена, тобто про результати управління його підготовкою [5.9]. Виняткова важливість цього зворотного зв'язку зумовила величезну різноманітність способів її реалізації; від звичайного спостереження до використання складних біохімічних, фізіологічних, біомеханічних і багатьох інших методик інформаційного забезпечення підготовки спортсмена. Виключення з цього правила нечисленні, наприклад, використання фармакологічних засобів і тому подібне. Теорія спортивного тренування - один з найглибше розроблених розділів теорії спорту. Вона спирається на фундаментальні дослідження А. Д. Новікова, Ю.Ф. Курамшин, В.М. Видрин та інші.

**Мета та завдання досліджень.** Однією з найважливіших і необхідніших умов підготовки висококваліфікованих спортсменів будь-якої спортивної спеціалізації є високий рівень розвитку фізичних якостей, оскільки хокеїстові в своїй ігровій діяльності часто доводиться проявляти "швидку", вибухову силу, бо основні техніко-тактичні прийоми цієї гри (кидки, удари, біг на ковзанах, гальмування, старту з різних початкових положень, прискорення, ведення шайби, обведення, силова боротьба під час дії на супротивника і на його ключку, вкидання шайби і ін.). Враховуючи вищевикладене, ми визначили **мету роботи** - оптимізація учбово-тренувального процесу підготовки кваліфікованих хокеїстів.

**Завдання дослідження:**

1. Вивчити структуру фізичної підготовки хокеїстів.
2. Виявити за допомогою науково-методичної літератури засоби і методи, які сприяють фізичної підготовці хокеїстів.
3. Дати рекомендації на рівні дипломної роботи по підвищенню фізичної підготовки в учбово – тренувальному процесі хокеїстів.

**Методи досліджень.** У роботі використовувалися наступні методи: аналіз і узагальнення наукової і науково-методичної літератури і передового досвіду спортивного тренування; педагогічні спостереження (під час змагань і учбово-тренувальних занять); вивчення і аналіз документів планування і обліку в тренувальному процесі хокеїстів.

**Результати дослідження.** Швидкий, жорсткий сучасний хокей пред'являє особливі вимоги до силової і швидкісно-силової підготовленості кваліфікованих хокеїстів. Високий її рівень сприяє швидкості маневру, вирашу шайби в окремо узятому ігровому епізоді, збільшенню сили кидків, економізація енергії при виконанні різних ігрових прийомів, отже, сприяє підвищенню працездатності і майстерності хокеїстів. Силові здібності, що безпосередньо виявляються у величчю робочого (рухового) зусилля, забезпечуються цілісною реакцією організму, пов'язаною з мобілізацією психічних якостей, функцій моторної, м'язової, вегетативної, гормональної і інших фізіологічних систем. Тому силові здібності не можна зводити до поняття «сила м'язів», тобто тільки механічній характеристиці їх скоротливих властивостей. Сила, яку може проявляти спортсмен, залежить від: біомеханічних характеристик руху (довжини плечей важелів, величини кутів, можливості включення в роботу м'язових груп і т. д.); поперечника м'язів; внутрішньо - м'язової і між м'язової координації; вольових зусиль. Різноманітність умов роботи м'язів при грі в хокей обумовлює різний характер функціонування рухового апарату і, отже, переважний розвиток тих або інших силових здібностей. Виділення чотирьох типів силових здібностей м'язів (абсолютної, швидкісної, вибухової сили і силової витривалості) досить умовно, бо всі вони, не дивлячись на властиву їм якісну специфічність, певним чином взаємозв'язані як в своєму прояві, так і в розвитку. У «чистому» вигляді вони виявляються дуже рідко і входять як компоненти в будь-який руховий прояв спортсмена.

У силовій підготовці хокеїстів основними є наступні положення:

1. Використання таких форм і методів побудови тренувальних занять, режимів скорочення м'язового волокна хокеїста, при яких відбувається найбільш ефективний розвиток всіх компонентів силових здібностей.
2. Одночасний розвиток скоротливих властивостей і окислювальних здібностей м'язового апарату спортсмена.
3. Паралельний розвиток швидкості і швидкісної витривалості сили і витривалості і різних параметрів їх складових, координаційних і силових здібностей хокеїстів.
4. Розвиток сили м'язів відбувається тільки тоді, коли в них систематично розвивається максимальна напруга.
5. Добиватися структурної і функціональної відповідності використовуваних силових вправ зі змагальними вправами (принцип «зв'язаної дії»). У практиці підготовки кваліфікованих хокеїстів використовуються наступні методи розвитку сили.

**Метод повторних зусиль** Використовуються два методичні прийоми: більше повторень при постійній вазі або збільшення обтяження при стабілізації або зменшенні кількості повторень. Цей принцип вписується в логічну схему: зовнішнє навантаження — реакція на навантаження — стан (стомлення) — зниження працездатності — корекція навантаження для відновлення у відповідь реакції. Якийнайкращий ефект дає вага обтяження 60-80 % від максимального. Кількість повторень, як правило, не може бути більше 10-12 разів підряд. Всього 3-4 серії, інтервал відпочинку між серіями — 3-4 хв. При другому варіанті зменшуються обтяження до 40-60 % від максимального, але збільшується кількість повторень до 25-40 (при роботі «повністю»). Тренувальний ефект при цьому методі досягається в останніх повтореннях вправи. Основний недолік методу — неекономічність тренувальних завдань і не завжди достатня відповідність змагальним вправам. Особливо часто застосовується на загально-підготовчому етапі.

**Метод максимальних зусиль** Ефективний для підвищення абсолютної (максимальної) сили. Він припускає роботу з граничними і навколо - граничними зовнішніми обтяженнями. Вага обтяжень 80-90 % від максимального, при необхідності 100%. Ефективність його обумовлена максимальною напругою м'язів з незначними енерговитратами. Кількість повторень в підході 1-3, кількість підходів (серій) - 3-4, інтервал відпочинку між серіями — 3-5 хвилин. Цей метод використовується в другій половині підготовчого періоду 1-2 рази в тижневому циклі.

**Метод прогресуючих обтяжень** припускає поступове збільшення ваги обтяження від 50 %, потім 75 % і нарешті 100 % граничної ваги. За тренування робити не більш 3-х підходів, між підходами інтервал відпочинку 3-4 хв. Причому рухи слід виконувати з максимальною швидкістю, орієнтування по 10 разів в підході (за винятком 100 % ваги обтяження). Цей метод дає можливість уникнути реакції організму, причому найбільший ефект досягається в останніх рухах.

**Ударний метод** заснований на стимуляції тренуваних м'язів кінетичною енергією падаючого тіла або снаряда і

забезпечує швидкий перехід від поступливої роботи до тієї, що долає. Найбільший ефект дає використання ваги тіла без додаткових обтяжень при стрибках в глибину, наприклад, з тумби, заввишки 60-80 см з приземленням на злегка зігнуті в колінах ноги з подальшим швидким і могутнім виплигуванням вгору, вліво-вправо. Цей метод доцільно використовувати в кінці загально-підготовчого і на спеціально-підготовчому етапах підготовки, коли м'язи хокеїстів окріпнули, придбали «робочий стан». Стрибки в глибину виконуються серійно — 2-3 серії, в кожній по 8-10 стрибків, з інтервалами відпочинку між серіями 3-5 хв.

**Варіативний метод** передбачає виконання головним чином змагальної вправи з різними по вазі обтяженнями нижче і вище за змагальну вагу снаряда (шайби, ключки, спорядження). У хокеї цей метод знайшов застосування для збільшення швидкості польоту шайби і швидкості пересування на ковзанах. У першому випадку використовуються шайби різної ваги: обтяження 400-800г (для ефективного розвитку сили м'язових груп, що беруть участь), нормальної ваги (170 г) і полегшені — 100 г (для розвитку більшої швидкості окремих фаз руху і відчуття контрастності). У другому випадку практикується пробіжка коротких відрізків з різними обтяженнями (у важкому жилеті та поясі) і в полегшених умовах (без захисного спорядження). Основна мета цього методу — боротьба з адаптацією до стандартного обтяження і у зв'язку з цим з «швидкісним бар'єром».

**Зв'язаний метод** припускає виконання вправи з оптимальним обтяженням в структурі рухового навичку, безпосередньо в хокейних рухах, відбувається одночасний і паралельний розвиток спеціальної сили і вдосконалення техніки хокею. Його слід використовувати на спеціально-підготовчому етапі і в змагальному періоді. При цьому вага обтяження повинна підбиратися індивідуально. Надмірно велика вага обтяження може спотворити структуру рухового навичку, що негативно вплине на техніку руху і у результаті на кінцевий результат.

В даний час знайшли застосування в хокеї ігрові вправи з тими, що обтяжили (пояси, що обтяжують, жилети 7-12кг, шайби 400-800г, ключки металеві).

**Метод ізометричних зусиль** служить підвищенню максимальної (абсолютної) сили, але застосовується і в загально-силовому тренуванні підтримуючого характеру. Використання максимальної ізометричної напруги в силовому єдиноборстві і їх взаємозв'язок в боротьбі за шайбу очевидні. Притиснення і підбиття ключки в боротьбі за шайбу, притиснення гравця до борту, боротьба на ближньому «п'ятачку» вимагають максимальної ізометричної напруги різних м'язових груп хокеїстів. Тому в тренування їх силових здібностей необхідно включати різні ізометричні вправи. Цінність цих вправ пояснюється і тим, що вони не великі за об'ємом, не займають багато часу, достатньо прості по виконанню, з їх допомогою можна вибірково впливати на певні групи м'язів в необхідних позах або положеннях, у відповідних кутах згинання і розгинання кінцівок. Серед специфічних форм силових якостей виділяють абсолютну (максимальну) силу, швидкісну силу, силову і швидкісно-силову витривалість.

## ВИСНОВКИ

Засобами фізичної підготовки є різноманітні фізичні вправи, що безпосередньо або опосередковано впливають на розвиток рухових якостей спортсменів. Фізичні вправи слід розглядати як сукупність (комплекс) рухових дій, спрямованих на вирішення конкретного рухового завдання. У тренувальних вправах рухові дії можуть бути об'єднані необхідністю досягнення високих показників прояву сили, швидкості або координаційних здібностей, а також зрушень у діяльності серцево-судинної або дихальної систем, мобілізації тих чи інших механізмів енергозабезпечення роботи тощо.

У змагальних вправах сукупність рухових дій об'єднується завданням досягти максимально можливого спортивного результату. У системі спортивної підготовки застосовується велика кількість фізичних вправ, які важко класифікувати лише за однією ознакою. Найзагальніша класифікація передбачає поділ вправ на тренувальні і загальні. Тренувальні вправи, в свою чергу, можуть бути поділені за видами підготовки: загально-підготовчі, допоміжні, спеціально-підготовчі.

До загально-підготовчих належать вправи, що сприяють всебічному функціональному розвитку організму спортсмена. Вони можуть і відповідати особливостям обраного виду спорту, і бути у деякому протиріччі з ними (при вирішенні завдань всебічного і гармонійного фізичного виховання).

## ЛІТЕРАТУРА

1. Букач Л. В. Управление командой в хоккее // Спорт. Игры. Зарубежный спорт. Тематические подборки М.: 1992 Вып. 9. - с. 3 – 10
2. Верхошанский Ю. В. Горизонты научной теории и методологии спортивной тренировки // Теория и практика физ. культ. 1998 № 7
3. Вихров К. Педагогический контроль в процессе тренировки. 2000. - 66 с.
4. Железняк Ю. Д Спортивные игры. Совершенствование физической подготовки хоккеистов. М.: 2004
5. Железняк Ю. Д Спортивные игры. Совершенствование технического мастерства хоккеистов. М.: 2004
6. Железняк Ю. Д Спортивные игры. Совершенствование игровой подготовки хоккеистов. М.: 2004. - с. 239 - 241
7. Савин В. П. Хоккей. ФиС; 1990 318 с.
8. Kelly L. E. Developing the physical education curriculum: an achievement – based approach / L. E. Kelly, V. J. Melograno – Champaign: Human Kinetics, 2004 – 364.
9. Kemper H. C. G., Twisk J. W. R., Koppes L. L. J., Van Mechelen W. and Post G. B. A 15 – year physical activity pattern is positively related to aerobic fitness in young males and females. Eur J Appl Physiol. 84 : 385 – 402, 2001.
10. Mahon A. D. Exercise training. In Armstrong, N. and W. van Mechelen, Paediatric exercise science and medicine. Oxford University Press – 201 – 222.