

УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

УДК 796.015.2:796.355-055.2:796.015.8:796.093

ГОНЧАРЕНКО В. І.

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка

Вплив програми фізичної підготовки висококваліфікованих хокеїсток (нападників) на показники змагальної діяльності

Анотація. Мета: визначити ефективність програми фізичної підготовки висококваліфікованих спортсменок у хокеї на траві, яка була запропонована у першому підготовчому періоді річного мікроциклу. **Матеріал і методи:** вплив запропонованої програми визначався за допомогою тестування рухових якостей та технічних елементів хокеїсток. **Результати:** з'ясовано кореляцію між показниками змагальної діяльності гравців атаки та рівнем їх фізичної підготовленості. **Висновки:** виявлено позитивний вплив запровадження програми з фізичної підготовки для висококваліфікованих хокеїсток, а саме – нападників, на показники їхньої змагальної діяльності.

Ключові слова: хокеї на траві, фізична підготовка, показники змагальної діяльності, фізичні якості, етап підготовки.

Вступ. Сучасний хокеї на траві – вид спорту, який вимагає високого рівня розвитку фізичних якостей і на цій основі відповідної техніко-тактичної підготовленості.

Успішні виступи у змаганнях високого рангу може забезпечити ефективна система підготовки, яка складається з трьох головних підсистем: тренувань, змагань і чинників, які підвищують ефективність змагальної та тренувальної діяльності.

Удосконалення навчально-тренувального процесу з метою досягнення найефективнішого його функціонування (у межах оптимального) можливе завдяки всебічному врахуванню закономірностей спортивної підготовки, її зовнішніх і внутрішніх умов та чинників, застосування сучасних засобів та методів, вивчення особливостей окремих гравців та команди у цілому [8].

Одним із чинників, що сприяють підвищенню ефективності тренувального процесу, є контроль фізичної підготовленості спортсменів, оскільки фізична підготовка відіграє основну роль у формуванні рухових здібностей хокеїсток на траві [5].

Фізична підготовка займає провідне місце у системі підготовки спортсменів високої кваліфікації, тому питання, пов'язані з нею, завжди залишаються актуальними, вона була і є основою численних досліджень, їй присвячені фундаментальні праці В. Платонова, М. Булатової [7], А. Годіка [1], О. Федотової [8] та ін.

Метою фізичної підготовки у річному циклі підготовки кваліфікованих хокеїсток є досягнення найвищого рівня розвитку рухового потенціалу з урахуванням вимог змагальної діяльності. Сучасний аналіз змагальної діяльності у хокеї на траві дозволяє зробити висновок про значне зростання показників активності гри, щільності техніко-тактичних дій гравців (кількості дій в одиницю часу), що є свідомством підвищення функціональних можливостей та відповідно рівня фізичної підготовленості хокеїсток [5; 8].

Одним із напрямків удосконалення фізичної підготовки висококваліфікованих хокеїсток є розробка методики впливу на провідні системи енергозабезпечення шляхом оптимізації основних компонентів дозування фізичних навантажень (інтенсивності, кількості повторень, тривалості інтервалів роботи і від-

dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-1.009

© ГОНЧАРЕНКО В. І. 2015



починку, характеру відпочинку, рівня координаційної складності тощо), а також раціонального розподілу навантажень різної спрямованості упродовж річного циклу підготовки [2; 6].

У сучасній теорії і практиці хокею на траві проблема фізичної підготовки залишається недостатньо розробленою, що підтверджується відсутністю науково обґрунтованих рекомендацій щодо побудови і контролю процесу фізичної підготовки, динаміки розвитку фізичних якостей на різних етапах річного тренувального циклу та відповідного застосування спеціальних засобів і методів.

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами. Дослідження виконано на підставі Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2006–2010 рр. за темою 2.1.11п «Оптимізація навчально-тренувального процесу спортсменів у ігрових видах спорту в річному циклі підготовки» (номер державної реєстрації 0107U004731).

Мета дослідження: визначити ефективність впливу запропонованої програми фізичної підготовки висококваліфікованих спортсменок у хокеї на траві (нападників) на показники змагальної діяльності.

Завдання дослідження:

- проаналізувати стан проблеми фізичної підготовки у командних ігрових видах спорту;
- визначити структуру і зміст програми фізичної підготовки у першому підготовчому періоді;
- експериментально підтвердити ефективність впливу програми з фізичної підготовки на показники змагальної діяльності висококваліфікованих хокеїсток (нападників).

Матеріал і методи дослідження. Для вирішення поставлених завдань були використані такі *методи дослідження*:

- аналіз науково-методичної та спеціальної літератури, нормативних документів;
- педагогічні методи дослідження (педагогічне спостереження, педагогічне тестування, педагогічний експеримент);
- медико-біологічні методи (пульсометрія, велоергометрія);
- методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. У результаті експерименту були запропоновані параметри планування фізичної підготовки кваліфікованих хокеїсток і визначені зміни у структурі підготовленості,



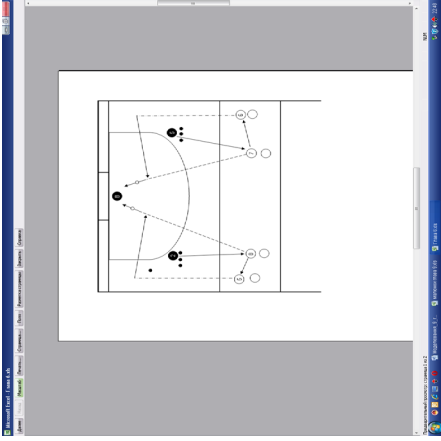
Таблиця 1
Тренувальна програма з фізичної підготовки для хокеїсток високої кваліфікації у першому підготовчому періоді річного тренувального циклу

Зміст вправ	Спрямованість		Інтенсивність	Дозування	Метод тренування	Амплуа
	педагогічна	фізіологічна				
Базовий розвиваючий мезоцикл						
Крос	Загальна витривалість	Аеробна	Середня	3000 м	Повторний	З, Н, П/з
Крос	Загальна витривалість	Аеробна	Низька – середня	6000 м	Повторний	З, Н, П/з
Фартлек	Швидкісна витривалість	Анаеробна гліколітична	Висока – низька	200–400–200–400	Інтервальний	З, Н, П/з
Темповий біг	Швидкісна витривалість	Анаеробна гліколітична	Висока	1000 м	Інтервальний	З, Н, П/з
Біг 50 м через 50 м ходьби	Швидкісна витривалість	Анаеробна гліколітична	Висока	10 разів	Інтервальний	П/з
Біг 200 м – 400 – 600 – 800 – 1000 – 800 – 600 – 400 – 200	Швидкісна витривалість	Анаеробна гліколітична	Висока	ІВ: 3 хв – 4 – 5 – 6 – 7 – 6 – 5 – 4	Інтервально-серійний	П/з
Стретчинг	Гнучкість	Аеробна	низька	8–10 хв	Повторний	З, Н, П/з
Прискорення на 15 м з ходу	Швидкість	Анаеробна	Висока	5 разів	Повторний	З, Н
Прискорення на 20 м з місця	Швидкість	Анаеробна	Висока	5 разів	Повторний	З
Прискорення на 10 м з місця та з ходу	Швидкість	Анаеробна	Висока	5 разів	Повторний	Н
Прискорення на 30 м з місця та з ходу	Швидкість	Анаеробна	Висока	5 разів	Повторний	П/з
Стрибки через гімнастичну лаву	Швидкісно-силові	Змішана	Середня	5–8 серій	Інтервально-серійний	З, Н, П/з
Стрибки через 10 бар'єрів, прискорення 10 м	Швидкісно-силові	Змішана	Висока	5 серій	Інтервально-серійний	З, Н, П/з
Біг 30 м (чергування звичайного бігу та спиною вперед через кожні 5 м)	Спритність	Змішана	Середня	Повторити 6 разів	Повторний	З, П/з
Біг 200 м – біг уверх сходами. Спуск – біг сходами вгору, спуск – біг 200 м	Витривалість	Аеробно-анаеробна	Середня – висока – низька тощо	1–2 кола	Повторний	П/з
Прискорення з різних в. п.	Швидкість	Анаеробна	Висока	10 разів	Повторний	П/з
Виконання передач у квадраті з переміщенням по ходу передач. Кожний гравець повинен 2 рази пробігти периметром квадрату. Після відпочинку пробігти 3 рази	Спеціальна швидкість	Анаеробна	Висока		Повторний	З, П/з
Біг з максимальною частотою на місці (10 с), перекид вперед, ривок на 20 м	Спритність, швидкість	Змішана	Висока	5 разів	Інтервальний	П/з, Н
Три перекиди вперед, стрибки через гі'ять бар'єрів висотою 0,7 м (відстань між бар'єрами 1 м), перекид вперед, ривок на 15 м	Спритність, швидкісно-силова	Змішана	Середня – висока	5 разів	Інтервальний	П/з

Продовження табл. 1

Зміст вправ	Спрямованість		Інтенсивність	Дозування	Метод тренування	Амплуа
	педагогічна	фізіологічна				
Біля центральної лінії поля розміщуються 6 гравців атаки і 4 гравця захисту. Гравці групи атаки на максимальній швидкості бігу переміщуються з м'ячем до воріт. Завдання гравців захисту – перехопити м'яч	Спеціальна швидкість	Анаеробна	Висока	6 разів	Повторний	З, Н
Базовий стабілізуючий мезоцикл						
Стретчинг	Гнучкість	Аеробна	Низька	8 хв	Повторний	З, П/з, Н
Біг по колу (останній робить прискорення і стає направляючим)	Спеціальна витривалість	Анаеробна гліколітична	Висока – середня	4 хв	Інтервально-повторний	З, П/з
Рівномірний, перемінний біг	Загальна витривалість	Аеробна	Низька – середня	1200–2000 м	Повторний, інтервальний	З, П/з, Н
Біг уверх сходами. Спуск	Швидкісно-силові	Змішана	Висока-низька	36 сходинок	Інтервально-повторний	З, П/з, Н
20 стрибків на місці	Швидкісно-силові	Змішана	Середня	4 серії з ІВ 30 с	Повторний	З, П/з, Н
Стрибки з повного присіду	Швидкісно-силові	Змішана	Середня	3 серії по 10 стрибків	Повторний	П/з, Н
Біг у сполученні зі стрибками у спортивній залі 20х30 м: 1-е коло – звичайний; 2-е – зі стрибками через лавки і стрибками в верх до баскетбольних щитів; 3-е – звичайний; 4-е – зі стрибками тощо	Швидкісно-силові	Змішана	Середня	7 кіл	Інтервально-повторний	З, П/з, Н
Біг 15 м з ходу	Швидкість	Анаеробна	Висока	5–10 разів	Повторний	З, Н
Біг 50 м з місця	Швидкість	Анаеробна	Висока	5 разів	Повторний	З, П/з
Стрибки на місці (коліна до грудей) за сигналом прискорення на 10 м	Швидкість	Анаеробна	Висока	5 разів	Повторний	Н
В. п. – нападники стоять спиною вперед на лінії старту, захисники – за 5 м від них (лицем до лінії старту). За сигналом тренера нападники 5 м біжать спиною вперед і розвернувшись на 180° виконують прискорення 20 м. Завдання захисників догнати і доторкнутися до нападників. П/з грають у парах	Спритність, швидкість	Змішана	Висока	Повторити 5 разів	Змагальний	З, Н, П/з
Естафета зі зміною напрямку руху. Гравці розподілені на дві команди. За сигналом перші у кожній команді починають біг «слаломом» між стійками і добирають до фінішу, повертаються до лінії старту	Спритність	Змішана	Висока	Повторити 3–5 разів	Змагальний	З, П/з, Н
Вправа виконується у квадраті 20–30 м. «Вісімка»: гравець № 1 робить швидкий пас гравцю № 2 і прискорюється на його місце. Гравець № 2, отримавши м'яч, виконує передачу гравцю № 3 і також прискорюється на його місце тощо	Спеціальна швидкість	Анаеробна	Висока	7–12 хв	Повторний	З, П/з, Н

Продовження табл. 1

Зміст вправ	Спрямованість		Інтенсивність	Дозування	Метод тренування	Амплуа
	педагогічна	фізіологічна				
Передачі набивних м'ячів руками і ногами у парах з різних в. п.	Швидкісно-силові	Аеробна	Середня	4–7 серій по 10 передач	Повторний	П/з
Гравець № 2 виконує передачу м'яча гравцю № 8, який в один дотик виконує передачу гравцю № 5. Потім гравець № 5 виконує спрут з м'ячем на 25–30 м і виконує передачу під кидок гравцю № 8. Те саме виконується на протилежному фланзі	Швидкість, швидкісно-силова	Змішана	Висока			П/з, Н
Швидкісне ведення м'яча нападником з центра поля до кола удару. Захисник повинен вибрати момент і на повній швидкості рухатися наперед гравцю, що володіє м'ячем	Спеціальна швидкість	Анаеробна	Висока	10–15 хв	Повторний	З, Н
Естафета зі зміною напрямку руху з набивним м'ячем у руках. За сигналом перші у кожній команді починають біг слаломом між стійками до лінії фінішу, потім повертаються до місця старту	Спритність	Змішана	Висока	Повторити 5 разів	Змагальний	З, Н

Таблиця 2

Кореляційна матриця взаємозв'язку показників функціональної підготовленості хокеїсток на траві – нападників (n=5) та їх ТТД в іграх чемпіонату України (n=15)

Показники	Біг на 30 м	Стрибок у довжину	Човниковий біг 180 м	Біг 2000 м
Зупинки	-0,24 (0,04)	-0,85 (-0,74)	0,46 (0,02)	0,65 (0,56)
Передачі	-0,32 (-0,39)	-0,78 (-0,72)	0,81 (0,28)	0,65 (0,42)
Ведення	-0,15 (-0,53)	-0,81 (-0,30)	0,83 (-0,31)	0,78 (-0,24)
Обведення	-0,25 (-0,36)	-0,85 (-0,68)	0,48 (0,08)	0,65 (0,33)
Відбір	0,73 (-0,69)	0,77 (-0,71)	0,40 (0,25)	0,21 (0,15)
Перехоплення	0,41 (-,46)	-0,95 (-0,73)	0,73 (0,11)	0,66 (0,26)
Удари по воротах	0,64 (-0,43)	-0,78 (-0,90)	0,31 (0,81)	0,25 (0,64)
КЕ	-0,40	-0,58	0,59	0,43
КІ	-0,57	-0,86	0,83	0,51

Примітка. У таблиці наведено рівень кореляції з кількісними показниками, у дужках з їх якісним виконанням.

які відбувалися упродовж річного тренувального циклу. Кореляційний аналіз між показниками фізичної підготовленості і показниками змагальної діяльності дозволяє констатувати наявність між ними великої кількості статистичних взаємозв'язків, що дає можливість передбачати, що підвищення і підтримання на певному рівні фізичних здібностей покращить ігрові показники.

Розвитком і вдосконаленням фізичних якостей необхідно займатись протягом усього річного циклу підготовки, але найбільшу увагу цьому приділяється у процесі підготовчого періоду, тому не випадково при створенні програми річного тренувального циклу завдання «розвиток і вдосконалення фізичних якостей» у підготовчому періоді є пріоритетним [4].

Таким чином, метою нашого дослідження стала розробка тренувальних програм з фізичної підготовки для гравців різних амплуа, які б враховували визначені специфічні риси у структурі підготовленості висококваліфікованих хокеїсток та їх ефективність [3]. Тому першим кроком для розробки таких програм була зміна у структурі фізичної підготовки відповідно до ігрових амплуа у першому підготовчому періоді річного мікроциклу (табл. 1).

Завданням загально-підготовчого етапу першого підготовчого періоду у першу чергу є створення фундаменту фізичної підготовленості гравців. Отже, проаналізувавши отримані дані, ми внесли корективи у планування навантажень різної спрямованості окремо для кожної з груп гравців: захисників, півзахисників і нападників.

Сучасний хокей на траві висуває до нападників достатньо жорсткі вимоги відносно рівня їх техніко-тактичної майстерності, фізичної і функціональної підготовленості.

Аналіз кореляційних зв'язків (табл. 2) між показниками нападників у хокеї на траві дає можливість констатувати, що найбільшу кількість взаємозв'язків зі змагальними техніко-тактичними діями мають швидкісно-силові якості, що відбиває характер важких рухів гравців цього амплуа: прискорень, передачі, ударів тощо. Високі статистичні зв'язки з цими якостями мають майже всі ТТД, які визначалися нами у процесі змагальної діяльності ($r=0,71-0,90$), виключення складають якість виконання обведень ($r=-0,68$) і коефіцієнт ефективності ($r=-0,58$), з якими існують середні зв'язки та ефективність виконання ведення ($r=-0,30$), що відповідає слабкому взаємозв'язку з швидкісно-силовими якостями.

Швидкісні якості мають високі статистичні зв'язки з кількістю відборів ($r=0,73$), середні взаємозв'язки з якістю виконання ведення ($r=0,53$), відборів ($r=0,69$), кількістю ударів у ворота ($r=0,64$), коефіцієнтом інтенсивності ($r=-0,57$). Не виявлено статистичних зв'язків між швидкісними показниками і якістю виконання зупинок. Результати нападників у човниковому бігу мають сильний статистичний зв'язок з кількістю передач ($r=0,81$), ведення ($r=0,83$), перехоплень ($r=0,73$), якістю виконання ударів у ворота ($r=0,81$) і коефіцієнтом інтенсивності ($r=0,83$). Середній статистичний зв'язок існує з коефіцієнтом ефективності ($r=0,59$). Не виявлено зв'язку з якісними показниками виконання зупинок і обвідок.

Загальна витривалість, яка визначалась у бігу на 2000 м, має сильний статистичний зв'язок лише з частотою застосування нападниками ведення у процесі гри ($r=0,78$). З більшістю показників змагальної діяльності існують середні статистичні зв'язки, а саме: з кількістю ($r=0,65$) і якістю ($r=0,56$) виконання зупинок, кількістю передач ($r=0,65$), обведень ($r=0,65$), пере-



хоплені ($r=0,66$), якістю виконання ударів у ворота ($r=0,64$) і коефіцієнтом інтенсивності ($r=0,51$).

Між усіма іншими показниками нападників існують слабкі або дуже слабкі статистичні зв'язки.

Висновки. Аналіз стану проблеми фізичної підготовки спортсменів високої кваліфікації, у тому числі у командних ігрових видах спорту, засвідчив, що фізична підготовка є однією з важливих ланок у загальній структурі тренувального процесу та суттєво впливає на сторони підготовки й у першу чергу на змагальну діяльність.

Результати проведених досліджень показали, що впровадження ефективної індивідуально-групової програми фізичної підготовки позитивно впливає на результативність та ефективність змагальної діяльності нападників, створює усі передумови для реалізації функціонального та фізичного потенціалу

організму спортсменок. Оптимальна структура підготовленості хокеїсток стає базою для стабільності прояву високих показників змагальної діяльності.

Визначено, що між показниками фізичної підготовленості висококваліфікованих спортсменок у хокеї на траві та показниками змагальної діяльності існують статистичні взаємозв'язки. З'ясовано, що кількість та ступінь таких взаємозв'язків у гравців може бути різною. Отримана інформація може використовуватися з метою корекції планування засобів тренування.

Перспективи подальших досліджень у цьому напрямку вбачаємо у розробці і впровадженні тренувальних програм з фізичної підготовки для хокеїсток на траві високої кваліфікації з метою оптимізації рівня їх фізичної підготовленості та розвитку рухових якостей, які грають важливу роль для виконання ними ігрових функцій під час змагальної діяльності.

Список використаної літератури:

1. Годик М. А. *Физическая подготовка футболистов* / М. А. Годик – М. : Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2006. – 272 с.
2. Гончаренко В. І. *Технологія фізичної підготовки кваліфікованих хокеїсток на траві на основі індивідуально-групового підходу* / В. І. Гончаренко // Слобожанський науково-спортивний вісник: наук.-теор.журн. – Харків : ХДАФК, 2011. – № 1. – С. 60–65.
3. Козина Ж. Л. *Индивидуализация подготовки спортсменов в игровых видах спорта : Монография* / Ж. Л. Козина – Х. : Точка, 2009. – 396 с.
4. Костюкевич В. М. *Моделирование тренировочных занятий в хоккее на траве* / В. М. Костюкевич. – Винница : Планер, 2011 – 160 с.
5. Костюкевич В. М. *Управление соревновательной деятельностью спортсменов высокой квалификации в хоккее на траве* / В. М. Костюкевич. – Киев : Освіта України, 2013. – 192 с.
6. Платонов В. Н. *Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практическое приложение* / В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
7. Платонов В. Н. *Фізична підготовка спортсмена : навчальний посібник* / В. Н. Платонов, М. М. Булатова. – К., 1995. – 320 с.
8. Федотова Е. В. *Основы управления многолетней подготовкой юных спортсменов в командных игровых видах спорта* / Е. В. Федотова. – М. : Компания Спутник+, 2002. – 245 с.

Стаття надійшла до редакції: 10.01.2015 р.
Опубліковано: 28.02.2015 р.

Аннотация. Гончаренко В. И. **Влияние программы физической подготовки высококвалифицированных хоккеисток (нападающих) на показатели соревновательной деятельности.** *Цель:* определить эффективность влияния программы физической подготовки высококвалифицированных спортсменок в хоккее на траве, которая была предложена в первом подготовительном периоде годичного макроцикла на показатели соревновательной деятельности. **Материал и методы:** влияние предложенной программы определялся с помощью тестирования двигательных качеств и технических элементов хоккеисток. **Результаты:** выяснено корреляцию между показателями соревновательной деятельности игроков атаки и уровнем физической подготовленности. **Выводы:** выявлено положительное влияние внедрения программы по физической подготовке для высококвалифицированных хоккеисток, а именно – нападающих, на показатели их соревновательной деятельности.

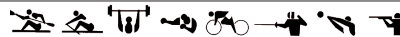
Ключевые слова: хоккей на траве, физическая подготовка, показатели соревновательной деятельности, физические качества, этап подготовки.

Abstract. Goncharenko V. **Influence of the program of physical training of highly skilled hockey players (forwards) on indicators of the competitive activity.** *Purpose:* to define the efficiency of the program of physical training of highly skilled sportswomen on indicators of the competitive activity in field hockey that was offered in the first pre-season of an annual macrocycle. **Material and Methods:** influence of the offered program was decided with the help of testing of motive qualities and technical elements of female hockey players. **Results:** correlation between indicators of the competitive activity of players of attack and the level of physical preparation was found out. **Conclusions:** positive influence of introduction of the program on physical preparation for highly skilled female hockey players, namely – forwards, on indicators of their competitive activity is revealed.

Keywords: field hockey, physical preparation, indicators of the competitive activity, physical qualities, preparation stage.

References:

1. Godik M. A. *Fizicheskaya podgotovka futbolistov* [Physical fitness football players], Moscow, 2006, 272 p. (rus)
2. Goncharenko V. I. *Slobozans'kij nauk.-sport. visn.* [Slobozhansky science and sport bulletin], Kharkiv, 2011, vol. 1, pp. 60–65. (ukr)
3. Kozina Zh. L. *Individualizatsiya podgotovki sportsmenov v igrovyykh vidakh sporta* [Individualization of training of athletes in team sports], Kharkiv, 2009, 396 p. (rus)
4. Kostyukevich V. M. *Modelirovaniye trenirovochnykh zanyatiy v khokkeye na trave* [Simulation training exercises in field hockey], Vinnitsa, 2011, 160 p. (rus)
5. Kostyukevich V. M. *Upravleniye sorevnovatelnoy deyatelnostyu sportsmenov vysokoy kvalifikatsii v khokeye na trave* [Management of competitive activity highly skilled athletes in hokee on the grass], Kyiv, 2013, 192 p. (rus)
6. Platonov V. N. *Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte. Obshchaya teoriya i yeye prakticheskoye prilozheniye* [System of training athletes in Olympic sports], Kyiv, 2004, 808 p. (rus)
7. Platonov V. N., Bulatova M. M. *Fizichna pidgotovka sportsmena* [Physical training athlete], Kyiv, 1995, 320 p. (ukr)



8. Fedotova Ye. V. *Osnovy upravleniya mnogoletney podgotovkooy yunyh sportsmenov v komandnykh igrovykh vidakh sporta* [Fundamentals of management of long-term training of young athletes in team sports game], Moscow, 2002, 245 p. (rus)

Received: 10.01.2015.

Published: 28.02.2015.

Гончаренко Володимир Іванович: к. фіз. вих., доцент; Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка: вул. Роменська, 87, м. Суми, 40002, Україна.

Гончаренко Владимир Иванович: к. физ. восп., доцент; Сумской государственной педагогический университет имени А. С. Макаренко: ул. Роменская, 87, г. Суми, 40002, Украина.

Volodymyr Goncharenko: PhD (Physical Education and Sport), Associate Professor; A. S. Makarenko Sumy State Pedagogical University: Romenskaya Str., 87 m. Sumy, 40002, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0002-7606-2182

E-mail: honcharenko_v@ukr.net

Бібліографічний опис статті:

Гончаренко В. І. Вплив програми фізичної підготовки висококваліфікованих хокеїсток (нападників) на показники змагальної діяльності / В. І. Гончаренко // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2015. – № 1(45). – С. 48–54. – dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-1.009

