

Міністерство освіти і науки України
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Факультет фізичної культури
Кафедра спорту і спортивних ігор

Дипломна робота (проект)
магістра

з теми: «ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ МОДЕЛЮВАННЯ І
ПРОГРАМУВАННЯ В НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ
ХОКЕЇСТІВ НА ТРАВІ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ»

Виконав: студент 2 курсу, групи FKS1-M18z
спеціальності 017 Фізична культура і спорт

Левчук Віктор Анатолійович

Керівник: Алексеев О.О., кандидат педагогічних
наук, старший викладач

Рецензент: Гоншовський В.М., кандидат наук з
фізичного виховання та спорту, доцент

Кам'янець-Подільський – 2019 рік

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	4
ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1 АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ ТЕОРІЇ І ПРАКТИКИ СПОРТИВНОГО ТРЕНУВАННЯ	9
1.1 Принципи та зміст спортивної підготовки кваліфікованих хокеїстів на траві	9
1.2 Тренувальні і змагальні навантаження в системі спортивного тренування кваліфікованих хокеїстів на траві	14
1.3 Теоретико-методичні основи моделювання спортивної підготовки	31
1.4 Управління підготовкою спортсменів-ігровиків на основі методів моделювання і програмування.....	43
1.5 Шляхи розв’язання проблеми управління спортивним тренуванням у хокеї на траві.....	50
РОЗДІЛ 2 МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	53
2.1 Методи дослідження.....	53
2.2 Організація дослідження	56
РОЗДІЛ 3 ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ШЛЯХІВ ВПРОВАДЖЕННЯ МЕТОДІВ МОДЕЛЮВАННЯ І ПРОГРАМУВАННЯ У ТРЕНУВАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ХОКЕЇСТІВ НА ТРАВІ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ	58
3.1 Модельні характеристики техніко-тактичної діяльності хокеїстів різних ігрових амплуа	51
3.2 Тренувальні програми як засіб оптимізації тренувального процесу хокеїстів на траві високої кваліфікації	60
3.3 Динаміка фізичної та функціональної підготовленості кваліфікованих хокеїстів	64
3.4 Динаміка технічної підготовленості хокеїстів високої кваліфікації	66

	3
ВИСНОВКИ.....	69
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	72
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	76
ДОДАТКИ.....	84

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ЗФП – загальна фізична підготовка.

СФП – спеціальна фізична підготовка.

ТхП – технічна підготовка.

ТкП – тактична підготовка.

ТрП – теоретична підготовка.

ТТЕ – терміново-тренувальний ефект.

ТТД – техніко-тактичні дії.

РКС – режим координаційної складності.

ЕОМ – електро-обчислювальна техніка.

НДР – науково-дослідна робота.

ВЛ – вентиляція легенів.

ЧСС – частота серцевих скорочень.

ЕТ – енерговитрати.

АТФ – аденизинтрифосфат.

КТФ – креатинтрифосфат.

ПМВ – повільні м'язові волокна.

ШМВ – швидкі м'язові волокна.

RWC_{170} – показник фізичної працездатності спортсменів.

ск/хв – ударів в хвилину.

ккал – кілокалорія.

ммоль/г – мілімоль на грам.

мл/хв/кг – мілілітрів на хвилину на кілограм.

л/хв – літрів на хвилину.

с – секунда.

хв – хвилина.

м – метр.

км – кілометрів.

м/с – метрів на секунду.

кг/м¹/хв – кілограмометрів на хвилину.

мл/хв⁻¹ – мілілітрів на хвилину.

ВСТУП

Актуальність теми. На сучасному етапі розвитку спорту більшість складових тренувального процесу досягли своєї межі. Саме тому необхідним є пошук резервів зростання спортивних досягнень за рахунок якісного покращення тренувального процесу. У цих умовах на перший план висуваються методи моделювання спортивної підготовки. Науковою основою моделювання є системний підхід, для якого характерним буде всебічне вивчення об'єкту дослідження, що дозволяє враховувати чинники, які визначають спортивний успіх.

Проблемою моделювання і програмування в спорті у різні роки займалися В. В. Кузнєцов, В. В. Петровський, Б. М. Шустін (1975), М. Я. Набатникова (1983), В.М. Платонов (2015), Ю. В. Верхошанський (1985), Л. П. Матвєєв (2010), зокрема, використання модельних характеристик в управлінні тренувальним процесом в ігрових видах спорту вивчали А. М. Зеленцов, В. В. Лобановський, С.С. Стонкус (1991), С. Ю. Тюленьков (2001), М. М. Шестаков (199), В. М. Шамардін (2002), Г. А. Лисенчук (2004) та ін.

Проте, застосування методів моделювання і програмування у процес підготовки хокеїстів на траві досліджувалося лише деякими фахівцями, зокрема А. М. Невм'яновим (1982), Є. В. Федотовою (2005), В. М. Костюкевичем (2011).

З урахуванням вищевказаного можна стверджувати, що одним із головних напрямків удосконалення системи спортивної підготовки є удосконалення системи керування тренувальним процесом на основі об'єктивізації знань про структуру змагальної діяльності й підготовленості з урахуванням як загальних закономірностей становлення спортивної майстерності, так і індивідуальних можливостей спортсменів. Це передбачає орієнтацію на групові та індивідуальні модельні характеристики змагальної

діяльності та підготовленості, відповідну систему підбору та планування засобів педагогічного впливу, контролю і корекції тренувального процесу

Отже, тема дослідження є своєчасною і актуальною.

Мета дослідження – оптимізація навчально-тренувального процесу хокеїстів на траві високої кваліфікації на основі використання методів моделювання і програмування.

Відповідно до мети дослідження передбачалося розв'язання наступних **завдань**:

1. Систематизувати теоретико-методичні основи моделювання і програмування у спорті та визначити шляхи удосконалення навчально-тренувального процесу в хокеї на траві.

2. Вивчити особливості змагальної діяльності хокеїстів на траві високої кваліфікації і на основі аналізу визначити модельні специфічні показники виконання ТТД гравцями різних амплуа.

3. Розробити спеціальні тренувальні програми для підвищення фізичної і функціональної підготовленості, а також для удосконалення техніко-тактичної майстерності гравців з урахуванням специфіки ігрових амплуа.

4. Експериментально обґрунтувати шляхи впровадження методів моделювання і програмування у тренувальний процес хокеїстів на траві високої кваліфікації протягом річного циклу підготовки.

Об'єкт дослідження – навчально-тренувальний процес хокеїстів на траві високої кваліфікації.

Предмет дослідження – використання методів моделювання і програмування в тренувальному процесі хокеїстів на траві високої кваліфікації.

Практичне значення одержаних результатів полягає у розробці модельних характеристик змагальної діяльності хокеїстів на траві відповідно виконанню ігрових функцій; у виокремленні засобів, адекватних виконанню ігрових функцій, які увійшли до змісту тренувальних програм з фізичної та

техніко-тактичної підготовки; розробці методичних рекомендацій щодо удосконалення процесу підготовки хокеїстів на траві високої кваліфікації шляхом використання методів моделювання і програмування.

Особистий внесок автора полягає у самостійному визначенні проблеми, мети і завдань дослідження, організації і проведенні дослідження, опрацюванні матеріалу, аналізі й описі отриманих даних та написанні тексту дисертаційної роботи.

Апробація результатів дослідження відбувалась під час щорічної звітної наукової конференції студентів і магістрантів за підсумками НДР у 2018-19 н.р. Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (24-25 квітня 2019 року).

Структура і обсяг дипломної роботи. Дипломна робота складається із переліку умовних позначень, вступу, трьох розділів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел і додатків. Викладена на 94 сторінках друкованого тексту, містить 10 таблиць та 6 рисунків. Список літератури включає 79 джерел.

ВИСНОВКИ

1. Розробка моделей ігрової діяльності як окремих гравців у спортивних іграх, так і команд у цілому є одним із способів прогнозування основної мети та завдань спортивної підготовки на теперішній час. Подальші шляхи удосконалення навчально-тренувального процесу в хокеї на траві вбачаємо у розробці тренувальних програм складених на основі вивчення особливостей змагальної діяльності команд високої кваліфікації і орієнтацією на модельні показники відповідних ігрових амплуа.

2. За аналізом змагальної діяльності захисників, півзахисників і нападників встановлено, що кожна з перерахованих груп відрізняється за кількісними характеристиками техніко-тактичних дій. Для кожної ігрової позиції характерна певна специфіка прояву техніко-тактичної майстерності для розв'язання завдань гри, обумовлених тактичною розстановкою гравців. Урахування в навчально-тренувальному процесі особливостей ігрової діяльності хокеїстів, які виконують різні функції в процесі гри, дозволить підвищити його ефективність на основі індивідуального підходу до удосконалення техніко-тактичної майстерності.

3. Виявлено, що гра захисників і півзахисників відрізняється виконанням великої кількості різноманітних передач (18-20 за гру), а також власно захисних дій – відборів (10-13 разів) та перехоплень (12-13 разів за гру). Більшість техніко-тактичних дій, виконуваних ними під час гри відбувається у I (19-20 ТТД) та II (25-42 ТТД) режимах координаційної складності. Нападники під час гри частіше виконують техніко-тактичні дії у II (32 ТТД) та III (21 ТТД) режимах координаційної складності. У технічному арсеналі гри нападників переважають зупинки і обведення суперника (по 13 разів за гру кожні), відбори (у середньому 14 разів за гру), а також у дари у ворота (2 рази за гру).

4. Тренувальні програми з фізичної та техніко-тактичної підготовки

хокеїстів на траві високої кваліфікації включають: засоби розвитку загальних і спеціальних здібностей, методи, методичні прийоми та педагогічні умови. Педагогічними умовами підвищення рівня спортивної майстерності є: раціональне планування на основі моделювання спортивної діяльності; реалізація принципів спортивного тренування; комплексний підхід до удосконалення специфічних здібностей; своєчасна корекція навчально-тренувального процесу; забезпечення систематичного контролю; формування суб'єкт-об'єктних відносин між тренером і спортсменом. Ефективність тренувальних програм значною мірою зумовлена врахуванням особливостей специфіки виконання ігрових функцій.

5. Застосування розроблених тренувальних програм з фізичної підготовки упродовж трьох місяців на спеціально-підготовчому етапі сприяє підвищенню рівня розвитку фізичних якостей та збільшенню функціонального потенціалу хокеїстів на траві різних амплуа. У захисників і півзахисників найбільший приріст відбувся у показниках спеціальної (3,1 % та 3,5 % відповідно) та загальної (5,7 % і 4,2 % відповідно) витривалості, що сприяло значному збільшенню спеціальної працездатності (на 6,5% і 7,6%) та аеробній продуктивності (на 5,5 % і 6,0 % відповідно). У нападників найбільший приріст виявлений в показниках загальної витривалості (4,8%) і швидко-силових якостей (2,4 %), що також дозволило покращити свій функціональний запас (PWC_{170} на 8,4 %; МСК – на 5,8 %).

6. У результаті впровадження у навчально-тренувальний процес хокеїстів на траві високої кваліфікації групових тренувальних програм з підвищення технічної майстерності виявлена позитивна динаміка усіх показників техніко-тактичної підготовленості. Найбільший приріст за визначений період зафіксований у показниках тесту для оцінки спеціальної сили під час виконання кидка м'яча на дальність (у захисників на 11,5%; півзахисників – 6,3 %; нападників – 3,4 %), у нападників під час виконання тесту для оцінки швидкісної техніки (4,4 %), у захисників в тесті для визначення швидкісної техніки у взаємозв'язку з витривалістю (3,1 %), а

також в тесті для оцінки стартової швидкості у взаємозв'язку зі спеціальною спритністю (3,1 %).

7. Використання групових тренувальних програм підготовки, розроблених з урахуванням специфіки змагальної діяльності і рівнів підготовленості хокеїстів різних ігрових амплуа дозволяє індивідуалізувати тренувальний процес, цілеспрямовано впливати на слабкі сторони підготовленості і розвивати сильні якості спортсменів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абсалямов Т. М. Роль и место науки в подготовке спортсменов высокого класса. Теория и практика физической культуры. 2003. № 10. С. 15-18.
2. Айрапетянц Л. Г. Педагогические основы планирования и контроля соревновательной и тренировочной деятельности в спортивных играх : автореф. дис. на соискание ученой степени д-ра пед. наук : спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физкультуры». М., 1992. 41 с.
3. Айрих Э. Ф., Невмянов А. М., Осинцев М. С. Научно-методическое обеспечение в хоккее на траве. Ежегодник. М. : Физкультура и спорт, 1982. С. 37-45.
4. Афанасьев В. Г. Общество: системность, познание и управление. М. : Политиздат, 1981. 432 с.
5. Баталов А. Г. Модельно-целевой способ построения спортивной подготовки высококвалифицированных спортсменов в зимних видах спорт. Теория и практика физической культуры. 2001. № 2. С. 8-13.
6. Белоус В. И. Оптимизация учебно-тренировочного процесса на основе моделирования оперативной деятельности команд волейболистов. Физическое воспитание детей и молодежи. К. : Здоров'я, 1981. С. 58-60.
7. Верхошанский В. Ю. Принципы организации тренировки спортсменов высокого класса в годичном цикле. Теория и практика физ.культ., 1991, № 2. с.24-31.
8. Верхошанский Ю. В. Программирование и организация тренировочного процесса. М. : Физкультура и спорт, 1985. 176 с.
9. Верхошанский Ю. В. Программирование и организация тренировочного процесса. М. : Физкультура и спорт, 1985. 175 с.

10. Волков Л. В. Теория спортивного отбора: способности, одаренность, талант. К. : Вежа, 1997. 128 с.
11. Волков Л. В. Теория и методика детского и юношеского спорта. К. : Олимпийская литература, 2002. 290 с.
12. Волков Н.И. Биоэнергетика напряженной мышечной деятельности человека и способы повышения работоспособности человека : авторф. На соискание уч. Степени д-ра биол. наук : спец. 03.00.13 «Физиология». М., 1990, 101 с.
13. Воронова В. И. Психологическое сопровождение спортивной деятельности в футболе. К. : Научно-методический (технический) комитет Федерации футбола Украины. 2001. 138 с.
14. Годик М. А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок М. : Физкультура и спорт, 1980. 136 с.
15. Годик М. А. Спортивная метрология : Учебник для институтов физ. культ. М. : Физкультура и спорт, 1988. 192 с.
16. Годик М. А. Физическая подготовка футболистов. М. : Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2006. 272 с.
17. Дильман В. М. Четыре модели медицины. Л. : Медицина. Ленинградское отд-ние, 1987. 286 с.
18. Джус О. Н. Инструкция по составлению целевых программ подготовки сборных команд по футболу. К. : Научно-методический (технический) комитет Федерации футбола Украины. 2001. 30 с.
19. Денисова Л. В., Хмельницкая И. В., Харченко Л. А. Измерение и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте : учеб. пособие для вузов. К. : Олимпийская литература, 2008. 127 с.
20. Донской Д. Д. Теория строения действий. Теория и практика физической культуры. 1991. № 3. С. 9-13.
21. Дьячков В. М. Физическая подготовка спортсмена. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Физкультура и спорт, 1967. 250 с.

22. Зажаев Б. Л. Использование физических упражнений по хоккею на траве для коллективов физической культуры и детских спортивных школ: Методические рекомендации. Киев: Госкомспорт УССР, 1988. 103 с.
23. Зайцев В.К., Колосков В.И. и др. Специализированный тренажерный полигон для технической и функциональной подготовки футболистов. Метод. рек. М., Госком СССР по ФК и спорту. ВНИИФК, 1987. 33с.
24. Запорожанов В. А. Комплексный контроль в современном спорте. Теория и практика физической культуры. 1982. № 2. С. 41.
25. Зациорский В. М. Основы спортивной метрологии. М. : Физкультура и спорт, 1979. 152 с.
26. Зациорский В. М. Кибернетика Физические качества спортсмена (Основы теории и методики воспитания). М. : Физкультура и спорт, 1968. 200 с.
27. Зеленцов А. М., Лобановский В. В., Разумовский Е. В. Моделирование тренировки в футболе. К.: Здоров'я, 1985. 136 с.
28. Зотов В. П., Кондратьев А. И. Моделирование подготовки гандболистов высокой квалификации. К. : Здоров'я, 1982. 128 с.
29. Жмарев Н. В. Системный подход и целевое управление в спорте. К. : Здоров'я, 1984. 144 с.
30. Качани Л., Горский Л. Тренировка хоккеистов : Перевод со словацк. М. : Физкультура и спорт, 1984. 316 с.
31. Келлер В. С., Платонов В. М. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів. Львів : Українська Спортивна Асоціація, 1992. 270 с.
32. Костюкевич В. М. Методические рекомендации по управлению подготовкой хоккеистов на траве высокой квалификации. К., 1990. 84 с.
33. Костюкевич В. М. Модельные тренировочные задания – как средство повышения эффективности тренировочного процесса групп ПСМ по футболу в условиях ВУЗа. Материалы Всеукр. науч. конф. : Оптимизация

процесса физического воспитания в системе образования. Тернополь, 2003. С. 61-64.

34. Костюкевич В. М. Моделирование соревновательной деятельности в хоккее на траве : [монография]. К. : Освіта України, 2010. 564 с.

35. Костюкевич В. М. Моделирование тренировочного процесса в хоккее на траве : [монография]. Вінниця : ООО «Планер», 2011. 736 с.

36. Костюкевич В. М. Организация тренировочного процесса хоккеистов на траве высокой квалификации в годичном цикле подготовки: Методические рекомендации. К. : Министерство Украины по делам молодежи и спорта, 1992. 45 с.

37. Костюкевич В.М. Теоретичні та методичні основи моделювання тренувального процесу спортсменів ігрових видів спорту : автореф. дис. на здобуття ступеня докт. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт». К., 2012. 41 с.

38. Кривенцов А. Л. Основы моделирования подготовленности спортсменов : [Учеб. пособие]. Каз. ин-т физ. культуры. Алма-Ата : КазИФК, 1990. 87 с.

39. Кузнецов В. В., Новиков А. А. К проблеме модельных характеристик квалифицированных спортсменов. Теория и практика физической культуры. 1975. № 1. С. 59.

40. Кузнецов В. В., Шустин Б. Н. О разработке модельных характеристик спортсменов. Теория и практика физической культуры. 1976. № 6. С. 58.

41. Ладенко И. С., Тульчинский Г. Л. Логика целевого управления. Новосибирск : Наука, 1988. 224 с.

42. Лисенчук Г. А. Управление подготовкой футболистов. К. : Олимпийская література, 2003. 271 с.

43. Люкшинов Н.М. Формирование модельных характеристик соревновательной деятельности футболистов на основе анализа игр чемпионата мира : автореф. дис. на соискание науч. степени докт. пед. наук :

спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физкультуры» Л., 1989. 21 с.

44. Матвеев Л. П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. К. : Олимпийская література, 1999. 317 с.

45. Матвеев Л. П. Модельно-целевой подход к построению спортивной подготовки. Теория и практика физ.культ. 2000, № 2. С.28-37; № 3. С.28-37

46. Матвеев Л. П. Общая теория спорта и её прикладные аспекты [текст] : учебник для вузов физической культуры, [5-е изд., испр. и доп.]. М. : Советский спорт, 2010. 310 с.

47. Озолин Н. Г. Настольная книга тренера : Наука побеждать. М. : ООО «Издательство Астрель»: «Издательство АСТ», 2003. 863 с

48. Основы управления подготовкой юных спортсменов. Под общей ред. М. Я. Набатниковой. М. : Физкультура и спорт, 1983. 230 с.

49. Осташев П. В. Прогнозирование способностей футболиста. М. : Физкультура и спорт, 1982. 96 с.

50. Петровский В. В. Организация спортивной тренировки. Киев : Изд. Здоровье, 1995. 336 с.

51. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учебник [для тренеров] : в 2 кн. К. : Олимп. лит., 2015. Кн. 1. 2015. 680 с

52. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учебник [для тренеров] : в 2 кн. К. : Олимп. лит., 2015. Кн. 2. 2015. 752 с.

53. Подготовка вратаря в хоккее на траве. Под общей редакцией Е. В. Федотовой. М. : «Спорт и культура 2000», 2002. 119 с.

54. Полищук Д. А. Прогнозирование и моделирование в системе подготовке спортсменов высокого класса. Олімпійський спорт для всіх : ІХ міжнар. наук. конгрес : тези допов. К. : Олімпійська література, 2005. С. 40-44.

55. Родионов А. В., Воронова В. И. Психологические основы подготовки баскетболистов. К. : Здоров'я, 1989. 136 с.
56. Рыбковский А. Г. Управление двигательной активностью человека (системный анализ). Донецк : ДонГУ, 1998. 300 с.
57. Савин С. Н., Ким М. С. О классификации передвижений хоккеистов. Теория и практика физ.культ. 1985. № 7. С. 13
58. Спортивные игры : Совершенствование спортивного мастерства: Учеб. для студ. учеб. заведений Ю.Д. Железняк, Ю. М. Портнов, В. П. Савин и др. Под ред. Ю. Д. Железняк, Ю. М. Портнов. М. : Издательский центр «Академия», 2004. 400 с.
59. Стонкус С. Модели игровой деятельности баскетболистов и команд. Физическая культура. 1991. № 25. С. 104-110.
60. Структура тренувальних навантажень і функціональний стан футболістів команд майстрів у підготовчому періоді. I Всеукраїн. научно-практ. конференція «Актуальні питання підготовки футболістів». К. : Научно-методический відділ Федерації футболу України. 2000. С. 32-33.
61. Тихомиров Ю. А. Управленческое решение. М. : Наука, 1972. 394 с.
62. Тюленьков С. Ю. Методика этапного контролю физической работоспособности футболистов. Теория и практика физ. культ. 2001. № 11. С. 37.
63. Управление тренировочным процессом высококвалифицированных спортсменов. Под ред. В. А. Запорожанова, В. Н. Платонова. К. : Здоров'я, 1985. 192 с.
64. Фарфель В. С. Управление движениями в спорте. М. : 1975. 112 с.
65. Федотова Е. В. Взаимосвязь показателей подготовленности и соревновательной деятельности хоккеисток на разных этапах многолетней тренировки. Теория и практика физической культуры. 2001. № 3. С. 56-60.

66. Федотова Е. В. Основы управления многолетней подготовкой юных спортсменов в командных игровых видах спорта. М. : Компания Спутник +, 2002. 245 с.

67. Федотова Е. В. Соревновательная деятельность и подготовка спортсменов высокой квалификации в хоккее на траве. Казань : «Логос Центр», 2007. 630 с.

68. Федотова Е.В. Структура и динамика соревновательной деятельности и подготовленности спортсменов на этапах многолетней подготовки в командно-игровых видах спорта : автореф. дис. на соискание науч. степени д-ра пед. наук : спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры». М., 2001. 50 с.

69. Федотова Е. В. Хоккей на траве. М. : Физкультура и спорт, 2005. 279 с.

70. Хокей на траві. Навчальна програма для дитячо-юнацьких шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності. Укладачі: В. М. Костюкевич, О. А. Перепелиця, В. М. Поліщук. К. : «Республіканський науково-методичний кабінет Державного комітету України з питань фізичної культури і спорту», 1993. 163 с.

71. Хоккей на траве. Программа для детско-юношеских спортивных и специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва. Состав. Е. В.Федотова. М. : «Физкультура, образование и наука», 2001. 86 с.

72. Холодов Ж. К., Кузнецов В. С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высших учебн. заведений. 2-е изд., испр. и доп. М. : Изд. центр «Академия», 2001. 480 с.

73. Чумаченко Н. Г., Жаботина Р. И. Теория управленческих решений. К.: Вища школа, 1981. 248 с.

74. Шамардин В. Н. Моделирование подготовленности квалифицированных футболистов: Навчальний посібник. Дніпропетровськ : Пороги, 2002. 200 с.

75. Шамардин В. Н. Научно-методическое обеспечение подготовки футболистов высокой квалификации. К. : Научно-методический (технический) комитет Федерации футбола Украины. 2001, 65 с.

76. Шестаков М. М. Методологические основы индивидуализации подготовки в командных спортивных играх. Теория и практика физической культуры. 1999. № 3. С. 12-15.

77. Штофф В. А. Моделирование и философия, М.-Л., «Наука», 1966, С. 25-26.

78. Шустин Б. Н. Моделирование и прогнозирование в системе спортивной тренировки. М. : СААМ, 1995. С. 186-237.

79. Шустин Б. Н. Проблемы разработки модельных характеристик соревновательной деятельности спортсменов. Теория и практика физической культуры. 1983. № 11. С. 25-27.