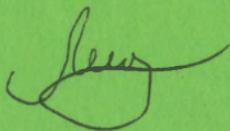


Ч 317.266
М 69

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

МИХАЙЛОВ ВОЛОДИМИР ВІТАЛІЙОВИЧ



УДК 796.093.64:355.7

**НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ
НОРМАТИВНОЇ БАЗИ БАГАТОБОРСТВА ВІЙСЬКОВО-
СПОРТИВНОГО КОМПЛЕКСУ**

24.00.01 – олімпійський та професійний спорт

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата наук
з фізичного виховання і спорту

Львів – 2007

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у Львівському державному університеті фізичної культури Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту.

Науковий керівник: доктор технічних наук, професор **ЗАНЕВСЬКИЙ Ігор Пилипович**, Львівський державний університет фізичної культури, завідувач кафедри економіки та інформаційних технологій.

Офіційні опоненти: доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор **АХМЕТОВ Рустам Фагимович**, Житомирський державний університет імені Івана Франка, завідувач кафедри теорії і методики фізичного виховання;

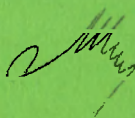
кандидат наук з фізичного виховання і спорту **ЛУЩАК Анатолій Романович**, Прикарпатський юридичний інститут Львівського державного університету Міністерства внутрішніх справ України, доцент кафедри фізичної підготовки та спорту.

Захист відбудеться 1 листопада 2007 року о 16³⁰ на засіданні спеціалізованої вченої ради К 35.829.01 Львівського державного університету фізичної культури (79000, м. Львів, вул. Костюшка, 11).

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Львівського державного університету фізичної культури (79000, м. Львів, вул. Костюшка, 11).

Автореферат розісланий 28 вересня 2007 року.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради



М.М. Линець

БІБЛІОТЕКА
Львівського державного
університету фізичної
культури

Актуальність. Розвиток військово-прикладного виду спорту потребує сучасної нормативної бази (Національна доктрина розвитку фізичної культури та спорту на 2005-2008 рр.). Однією з головних умов її вдосконалення є систематичний перегляд ціннісних орієнтирів фізичної спроможності військовослужбовців. Існуючі підходи до розробки нормативної бази, зокрема таблиць нарахування очок та норм спортивної класифікації, покликані максимально враховувати накопичений досвід, усебічно оцінювати сучасні тенденції, умови розвитку, а також популярність і важливість фізичних вправ та багатоборств (Мансветов В., 1991; Сахновський К., 2000). Це повною мірою стосується багатоборства військово-спортивного комплексу (ВСК), найрозповсюдженішого військово-прикладного багатоборства у Збройних силах України (ЗСУ), яке складається з бігу на 100 м, підтягування на перекладині, подолання 400 м смуги перешкод та бігу на 3000 м. З багатоборства ВСК проводяться чемпіонати ЗСУ, першості вищих військових навчальних закладів України, спартакіади ЗСУ та спартакіади збройних сил країн СНД.

Оцінка сучасного стану нормативного забезпечення багатоборства ВСК не може бути однозначною. Офіційні таблиці нарахування очок протягом нетривалого часу (1998-2006 рр.) переглядалися шість разів, коли, наприклад, у легкоатлетичному десятиборстві таблиці змінюються через 8-16 років. Безперечно, вдосконалення нормативної бази – це процес позитивний, проте його діалектика засвідчує відсутність чіткої послідовності, а головне, невизначеність об'єктивних критеріїв оцінювання.

Ефективне управління процесом фізичного вдосконалення можливе шляхом розроблення модельних характеристик на основі виявлення структури змагальної діяльності спортсменів різної спортивної майстерності (Лушак А.В., 2001; Ахметов Р.Ф., 2006; Андрес А.С., 2006). Відсутність таких моделей позбавляє можливості об'єктивно оцінити рівень досягнень в окремих вправах та забезпечити ефективність проведення контролю навчально-тренувального процесу (Попов Г., 1982; Платонов В.Н., 1997; Дрюков В., 2000).

Певний вплив на досягнення у вправах багатоборства мають таблиця нарахування очок та спортивна класифікація (Полосин А., Ушаков А., 1974, 1976; Кузнецов В., 1978; Мансветов В., 1991). При цьому підкреслюється, що при об'єктивному віддзеркаленні діючих закономірностей підготовки спортсменів вони ефективно сприяють зростанню майстерності, впровадженню сучасних методичних технологій у багаторічний процес підготовки спортсменів.

Таким чином, у сучасній теорії спорту розроблено систему вдосконалення нормативного забезпечення багатоборств, але залишається нерозв'язаною проблема вибору принципів і методів покращення системи оцінки результатів у багатоборстві ВСК.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертацію виконано за темою 2.1.8 “Вдосконалення фізичної підготовки

курсантів у вищих навчальних закладах силових структур” Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2001-2005 рр., номер державної реєстрації 0102U002639. Роль автора у виконанні науково-дослідницької роботи полягала у розробці науково-методичних засад укладання таблиць нарахування очок та військово-спортивної класифікації з багатоборства ВСК, розробці моделі змагальної діяльності багатоборців ВСК різної спортивної майстерності, виявленні закономірностей підвищення спортивної майстерності багатоборців ВСК.

Об’єкт дослідження – система оцінки результатів у багатоборстві ВСК.

Предмет дослідження – моделі нормативної бази багатоборства ВСК.

Мета дослідження – розроблення науково-методичних основ формування нормативної бази багатоборства ВСК.

Завдання дослідження.

1. Оцінити стан і можливі напрямки вдосконалення чинного нормативного забезпечення багатоборства ВСК.

2. Виявити характерні особливості динаміки спортивних досягнень багатоборців ВСК у період 1998-2005 рр.

3. Розробити моделі змагальної діяльності багатоборців ВСК різної спортивної майстерності.

4. Розробити науково-методичні основи формування системи оцінок багатоборства ВСК.

5. Виявити закономірності та кваліфікаційні особливості підвищення спортивної майстерності багатоборців ВСК.

Методи дослідження:

- аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, директивних та оціночних документів;

- метод анкетування;

- метод моделювання;

- методи математичної статистики;

- порівняльний педагогічний експеримент.

Наукова новизна отриманих результатів:

- вперше встановлено характерні особливості динаміки спортивних результатів у кваліфікаційних групах багатоборців на підставі аналізу результатів виступів спортсменів у національних змаганнях з багатоборства ВСК у період з 1998 по 2005 рр., що дозволяє коригувати таблицю оцінювання результатів та нормативи військово-спортивної класифікації відповідно до сучасного рівня спортивних досягнень;

- вперше розроблено структуру моделі змагальної діяльності багатоборців ВСК різної спортивної майстерності, що побудована на 12 інтервалах групування і яка дозволяє визначити рівень підготовленості спортсменів;

- дістали подальший розвиток методи укладання таблиці нарахування очок у багатоборстві ВСК на основі положень теорії оцінок про справедливість оцінювання;

- удосконалено методiku укладання спортивної класифікації багатоборства ВСК (відповідність розрядних нормативів рівням спортивної майстерності; систематичний перегляд рівнів спортивної майстерності залежно від багаторічної динаміки результатів).

Практичне значення результатів дослідження визначається:

- укладанням таблиць нарахування очок у багатоборстві ВСК на основі стандартної шкали з нормованим відхиленням та на основі моделі змагальної діяльності багатоборців, які дозволяють еквівалентно оцінити результати однакової складності;

- запропоновано методiku тренування багатоборців-початківців. Розподіл навантаження здійснюється за вагомістю вправ для суми очок, серед яких провідне місце для цієї групи займає смуга перешкод, друге-третє місце – біг на 100 і 3000 м, а останнє – підтягування на перекладині.

Результати наукових досліджень впроваджено:

- у навчально-тренувальний процес багатоборців ВСК у Львівському військовому інституті (модель змагальної діяльності багатоборців ВСК);

- у процес вдосконалення нормативної бази багатоборства ВСК в Управління фізичної підготовки Генерального штабу ЗСУ (таблиця нарахування очок на основі моделі змагальної діяльності та протокол змагань на основі електронних таблиць);

- у навчальний процес студентів 4 курсу ЛДУФК з навчальної дисципліни «Спортивна метрологія» (методика розробки моделі змагальної діяльності у багатоборстві та таблиць нарахування очок на її основі).

Таблиця нарахування очок у багатоборстві ВСК визнана раціоналізаторською пропозицією у Львівському військовому інституті (2005).

Особистий внесок автора полягає у виборі напрямку дослідження, визначенні мети, об'єкта, предмета та завдань дослідження; узагальненні та аналізі науково-методичної літератури, документів директивного та оціночного характеру виступів багатоборців ВСК; організації та проведенні анкетування спеціалістів фізичної підготовки та спорту; розробці методики укладання моделі змагальної діяльності багатоборців ВСК, таблиці нарахування очок, військово-спортивної класифікації; організації і проведенні порівняльного педагогічного експерименту; формуванні висновків; написанні статей і тексту дисертаційної роботи. У роботах, що виконані у співавторстві, особистий внесок здобувача пропорційний та повноцінний: [6] розраховано інтервали моделі змагальної діяльності; [9] визначено сучасний стан нормативної бази багатоборства ВСК; [10] обрано напрямок та методи дослідження; [11] визначено норми оцінювання таблиць нарахування очок; [13] визначено

вимоги до військово-спортивної класифікації з багатоборства ВСК; [14] розроблена таблиця нарахування очок у багатоборстві ВСК.

Апробація результатів дисертаційного дослідження. Основні положення наукової роботи доповідалися на XI щорічному конгресі Європейського коледжу спортивних наук (Лозанна, Швейцарія, 2006), IX Міжнародному науковому конгресі «Олімпійський спорт і спорт для всіх» (Київ, 2005), 6-8 і 10 міжнародних наукових конференціях “Молода спортивна наука України” (Львів, 2002-2004, 2006), відкритій науково-методичній конференції “Фізична підготовка військовослужбовців” (Київ, 2003), II Регіональній науково-практичній конференції “Актуальні проблеми організації фізичного виховання студентської та учнівської молоді Львівщини” (Львів, 2003), III Міжрегіональній науково-практичній конференції “Здоровий спосіб життя” (Славута, 2003 р).

Публікації. Результати дослідження опубліковано в повному обсязі. Основні положення наукової роботи подано в чотирнадцяти публікаціях, з яких вісім – одноосібні. Дев’ять статей опубліковано в фахових виданнях ВАК України.

Структура й обсяг роботи. Дисертація складається зі вступу, шести розділів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел і додатків. Дисертаційна робота викладена на 232 сторінках, ілюстрована 37 таблицями та 5 рисунками, має 10 додатків. У списку літератури 224 джерела, з яких 10 – іноземні.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У вступі наведено загальну характеристику дисертаційної роботи, обґрунтовано її актуальність, сформульовано мету і завдання дослідження, показано наукову новизну і практичну цінність отриманих результатів.

У першому розділі визначено стан та перспективи дослідження проблеми вдосконалення нормативної бази багатоборства ВСК [4, 8, 13]. Описано історичні етапи формування та основні функції багатоборства ВСК. Аналіз науково-методичної літератури показав, що таблиці нарахування очок, спортивні класифікації, модельні характеристики підготовленості спортсменів покликані об’єктивно оцінювати досягнення. Об’єктивність оцінювання результатів у різних вправах досягається еквівалентністю нарахованих очок за результати однакової складності. Також виявлено, що у спортивній метрології не існує однієї загальної норми для встановлення складності результатів в одному або в декількох видах спорту. Визначено, що обрання тієї чи іншої норми визначається потребами практики.

На динаміку спортивної майстерності суттєво впливають таблиця нарахування очок та вимоги спортивної класифікації. Враховуючи сучасні вимоги до багатоборства ВСК (підвищення рівня фізичних можливостей військовослужбовців, досягнення високих спортивних результатів) таблицю оцінювання результатів доцільно будувати на прогресивних шкалах. Військово-спортивна класифікація покликана ефективно

стимулювати майстерність багатоборців і об'єктивно визначати рівень їхніх спортивних досягнень.

У цілому, виходячи зі значення багатоборства ВСК для системи фізичної підготовки та армійського спорту, усунення наявного відставання нормативного забезпечення можливе тільки на основі науково обґрунтованих критеріїв. Для цього необхідно переглянути не тільки систему оцінювання досягнень, зокрема таблиць нарахування очок та нормативів військово-спортивної класифікації, але й передбачити нормативи, що дають необхідні орієнтири для підвищення спортивної майстерності атлетів. Вказані обставини визначили мету, завдання, методи та організацію дослідження.

У другому розділі описано методи та організацію дослідження [4-6, 12-14].

Аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, документів директивного та оціночного характеру результатів виступів багатоборців ВСК дозволили обґрунтувати тему дослідження, сформулювати завдання та мету роботи. Відповідно до визначених завдань підбиралися методи та методики дослідження, з'ясовано наукову новизну та практичну значущість роботи.

Метод анкетування використаний для аналізу сучасного стану та перспектив розвитку нормативного забезпечення багатоборства ВСК, виявлення існуючих методик тренування багатоборців ВСК різної спортивної майстерності. Для проведення анкетування спеціально розроблена анкета. В анкетуванні взяли участь 17 респондентів: начальники фізичної підготовки й спорту частин і з'єднань Збройних сил України, тренери з багатоборства ВСК та викладачі кафедри фізичної підготовки Львівського військового інституту. Форма анкети представлена у додатку А.

Обробка результатів виступів багатоборців надала можливість укласти математичні моделі, що дозволило:

- визначити багаторічні зміни динаміки результатів у вправах багатоборства для укладання нормативів військово-спортивної класифікації (9 змагань національного рівня);

- встановити рівні спортивної майстерності багатоборців ВСК ($n=262$) і запропонувати методику укладання військово-спортивної класифікації для багатоборства ВСК;

- розробити модель змагальної діяльності багатоборців різної спортивної майстерності ($n=690$);

- розробити таблиці нарахування очок у багатоборстві ВСК на основі стандартної шкали з нормованим відхиленням ($n=262$) і на основі моделі змагальної діяльності ($n=690$) та методику оцінювання їх якості;

- визначити закономірності та кваліфікаційні особливості покращання результатів у спортсменів до 1 спортивного розряду ($n=388$) та багатоборців 1 розряду і вище ($n=444$).

Педагогічний експеримент проведено для порівняння розробленої методики тренування багатоборців ВСК у військовій частині А3730 м. Шепетівка Хмельницької області у серпні-вересні 2003 році на однорідному контингенті, у типових умовах тренування військовослужбовців. Для стимуляції високої активності військовослужбовців педагогічний експеримент проведено під час 11 огляду фізичної підготовки й спортивно-масової роботи. За його результатами були відібрані 20 кращих багатоборців (вихідні результати експерименту), які стали кандидатами в збірну команду частини. Ці військовослужбовці були розподілені на дві експериментальні групи по 10 чоловік у кожній, так, щоб рівень їх спортивних результатів у вправах перед початком педагогічного експерименту статистично не відрізнявся. Кінцеві результати педагогічного експерименту визначались в умовах змагань під час відбору до складу збірної команди військової частини. Умови перевірки вихідної та кінцевої підготовленості багатоборців були ідентичними.

Для обробки результатів анкетування використано статистику приведених альтернативних показників. Для статистичної обробки даних педагогічного експерименту застосовано методи параметричної статистики, зокрема, для порівняння середніх арифметичних – критерій Стьюдента, а для порівняння дисперсій – критерій Фішера-Снедекора. Для перевірки гіпотези про нормальність розподілу застосовано критерій Шапіро-Уілкі. Для статистичної обробки результатів підтягування на перекладині використано критерій Вілкоксона.

Робота проводилась протягом 2001–2006 років п'ятьма етапами.

На першому етапі (2001 р.) вивчалися літературні джерела для з'ясування проблеми підготовки багатоборців у спортивній та військово-спортивній практиці. Встановлювалися соціальне значення та функції багатоборства ВСК на різних етапах розвитку. Аналізувалися типи шкал, за якими нараховуються очки, та особливості їх застосування в різних багатоборствах. Визначалися можливі підходи та вимоги до вдосконалення таблиці нарахування очок і військово-спортивної класифікації. Для вивчення стану нормативної бази багатоборства ВСК, особливостей тренування спортсменів різної підготовленості використовували метод анкетування спеціалістів з фізичної підготовки і спорту.

На другому етапі (2001-2002 рр.) було проведено статистичну обробку результатів виступів учасників національних змагань з багатоборства ВСК. Укладено авторську таблицю нарахування очок на основі стандартної шкали з нормованим відхиленням. Визначено рівні спортивної майстерності багатоборців ВСК та розроблено вимоги до військово-спортивної класифікації.

На третьому етапі (2003 р.) проведено порівняльний педагогічний експеримент, за результатами якого обґрунтовано методику тренування багатоборців-початківців.

На четвертому етапі (2004- 2005 рр.) розроблено модель змагальної діяльності багатоборців ВСК різної майстерності та авторську таблицю нарахування очок на її основі. Досліджено динаміку спортивних досягнень багатоборців ВСК у період 1998-2005 рр. Розроблено методiku та визначено критерії та норми оцінювання якості таблиць нарахування очок у багатоборстві ВСК. Проведено порівняння офіційної таблиці 2004 р., авторської таблиці, укладеної на основі стандартної шкали з нормованим відхиленням, та авторської таблиці, побудованої на результатах моделі змагальної діяльності багатоборців із використанням методики нарахування очок на основі електронних таблиць. Виявлено закономірності та кваліфікаційні особливості підвищення спортивної майстерності багатоборців ВСК.

На п'ятому етапі дослідження (2006 р.) проведено аналіз та узагальнення отриманих результатів, впроваджено їх у практику, оформлено дисертаційну роботу.

У третьому розділі проаналізовано сучасний стан нормативного забезпечення багатоборства ВСК, визначено основні напрями вдосконалення нормативної бази, охарактеризовано динаміку спортивних результатів, розроблено військово-спортивну класифікацію багатоборства ВСК та таблицю нарахування очок на основі стандартної шкали з нормованим відхиленням [1, 2, 5, 9, 10, 13, 14].

Сучасний стан нормативного забезпечення багатоборства ВСК досліджувався з використанням комплексного підходу, який передбачав анкетування спеціалістів з фізичної підготовки і спорту та аналіз таблиць нарахування очок і нормативів військово-спортивної класифікації періоду 1998-2005 рр. Такий підхід, по-перше, дозволив узагальнити погляди спеціалістів-практиків на підготовку багатоборців, по-друге - всебічно розглянути об'єктивні умови розвитку багатоборства.

Для вивчення стану нормативного забезпечення багатоборства ВСК використано метод анкетування. Розроблено анкету на 14 запитань, яка складалася з демографічної та основної частин. Основну частину анкети становили 11 запитань: 5 закритих і 6 відкритих. В анкетуванні взяло участь 17 респондентів. Встановлено, що науково-методичне забезпечення багатоборства ВСК вважають достатнім тільки 18% опитаних. Загалом 65% респондентів висловилися за необхідність внесення змін у нормативну базу багатоборства ВСК. Вважають досконалою таблицю нарахування очок тільки 41% опитаних, відповідність нормативів військово-спортивної класифікації сучасним вимогам визнають 47%. Результати анкетування показали наявність суперечностей у позиціях респондентів щодо напрямів покращання нормативного забезпечення як системи оцінювання досягнень багатоборців. Виявлено недостатню обізнаність спеціалістів стосовно еквівалентних результатів (однакової складності) у вправах багатоборства ВСК (54%). У результаті анкетування встановлено, що 74% опитаних висловилися за існування специфіки в методиці тренування багатоборців ВСК. Результати анкетування не дали

переконливої відповіді на питання про наявність провідної вправи в багатоборстві ВСК (41%). Проведене анкетування виявило відсутність єдиної методики підготовки багатоборців ВСК.

Офіційні таблиці та зміни, що вносилися у них протягом 1998-2000 рр., не дають можливості виявити рівень та динаміку спортивної майстерності багатоборців ВСК. Нормативна база цього періоду не забезпечувала справедливості оцінювання досягнень (таблиця 1). Це виявилось у значній різниці оцінювання середніх арифметичних (\bar{X}) результатів у вправах ($n=262$): від 707 до 224 очок при коефіцієнтах варіації (V) від 11,4 до 33,1%.

Таблиця 1

Оцінка середніх арифметичних результатів у вправах багатоборства ВСК за таблицями нарахування очок 1998-2001 рр. ($n=262$)

Вправа багатоборства ВСК	Офіційні таблиці				Авторська 2001 р.
	I 1998 р.	II 1998 р.	1999 р.	2000 р.	
Біг на 100 м, очки	800	700	740	740	790
Підтягування, очки	621	831	831	771	771
Смуга перешкод, очки	1328	928	964	964	796
Біг на 3000 м, очки	878	798	798	849	803
Різниця в оцінюванні результатів, очки	707	228	224	224	32
$V, \%$	33,1	11,6	11,4	12,0	1,7

Розроблено авторську таблицю нарахування очок за стандартною шкалою з нормованим відхиленням на виступах 262 учасників змагань національного рівня періоду 1998-2001 рр. (таблиця 2). Шкали таблиці дозволяють еквівалентно оцінити як середні результати у вправах багатоборства ВСК з найменшою різницею (32 очка при $V=1,7\%$), так і результати, що відповідають рівням спортивної майстерності (спортивним розрядам).

Для виявлення багаторічних змін змагальної підготовленості багатоборців ВСК для періоду 1998-2005 рр. результати дев'ятиох національних змагань були перераховані за авторською таблицею з наступним їх вирівнюванням способом ковзної середньої за трьома суміжними змаганнями (тріадами). Особливості багаторічної динаміки спортивної майстерності багатоборців визначали у двох групах: елітна група (1-10^{те} місця на кожному змаганні); кваліфікована група (перші 50 учасників кожного змагання).

Таблиця 2

Авторська модель оцінки результатів у багатоборстві ВСК на основі стандартної шкали з нормованим відхиленням

Границі норм	Розряди	Очки	Біг на 100 м (с)	Підтягування	Смуга перешкод (хв.с)	Біг на 3000 м (хв.с)
$x \pm 2\sigma$ *	МС	1300	11,4	36	1.31,0	8.55,0
$x \pm 1\sigma$		1000	11,8	31	1.36,0	9.25,0
$\bar{x} \pm 0,5\sigma$	КМС	880	12,0	28	1.39,0	9.45,0
\bar{x}		790	12,2	25	1.42,0	10.03,0
$\bar{x} \mp 0,5\sigma$	I	700	12,4	22	1.45,0	10.21,0
$\bar{x} \mp 1\sigma$	II	640	12,6	20	1.47,0	10.33,0
$\bar{x} \mp 2\sigma$	III	510	13,1	15	1.53,0	11.05,0

* - верхній знак для підтягування, нижній для трьох бігових вправ

Динаміка результатів елітної та кваліфікованої груп характеризується низхідною (1998-2000) й висхідною (2001-2005) частинами (рис. 1). Відмінністю елітної групи від кваліфікованої групи є те, що для неї зафіксовано переважаючі багаторічні темпи приросту суми очок.

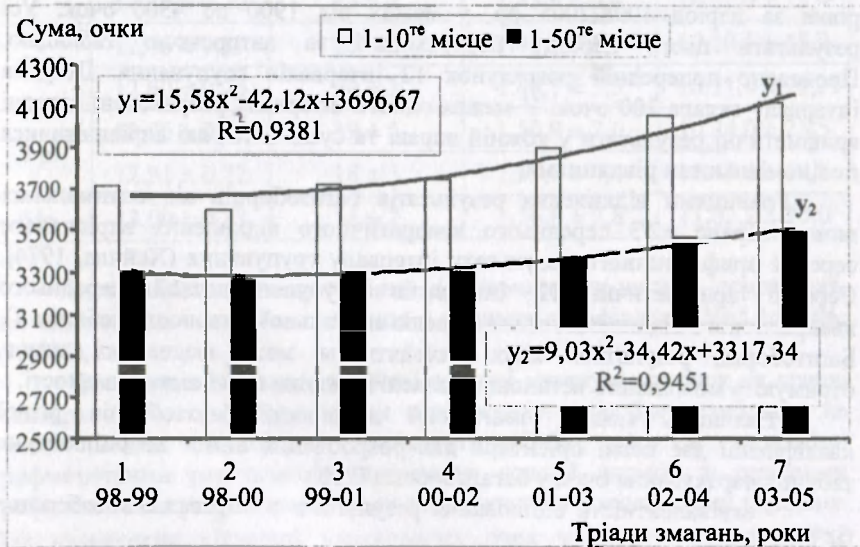


Рис. 1. Багаторічна динаміка суми очок у тріадах національних змагань з багатоборства ВСК: елітна група (1-10^{те} місце); кваліфікована група (1-50^{те} місце).

Серед досліджуваних груп багатоборців найповніше віддзеркалює загальні закономірності багаторічної динаміки спортивної майстерності група кваліфікованих спортсменів. Ця група найкраще підходить для визначення відповідності нормативної бази реальним можливостям спортивної майстерності багатоборців.

Офіційні таблиці нарахування очок та військово-спортивні класифікації 2000 і 2004 рр. недостатньо висвітлювали багаторічну динаміку змагальної підготовленості багатоборців. Тільки в окремих випадках їхні вимоги відповідали реальним можливостям багатоборців ВСК. Розроблена нами нормативна база з більшою точністю, ніж офіційне оцінювання, віддзеркалює багаторічні зміни спортивної майстерності атлетів протягом 1998-2005 рр. Можливості експериментальної нормативної бази, дозволяють коректувати таблиці нарахування очок та нормативи військово-спортивної класифікації з метою узгодження їх з багаторічною динамікою спортивної майстерності багатоборців ВСК.

У четвертому розділі укладено модель змагальної діяльності для багатоборців ВСК різної спортивної кваліфікації; визначено критерії та норми оцінювання таблиць нарахування очок у багатоборстві ВСК; розроблено таблицю нарахування очок на основі моделі змагальної діяльності [3, 6, 7, 11, 12].

Для укладання моделі змагальної діяльності багатоборців ВСК опрацьовано 690 результатів виступів спортсменів у змаганнях різного рівня за період 1998-2005 рр. у межах від 1900 до 4300 очок. Усі результати цього періоду перераховані за авторською таблицею. Проведено попередній розрахунок 12 інтервалів групування. Ширина інтервалу склала 200 очок. У межах одного інтервалу розраховані середні арифметичні результати у кожній вправі та суми очок, які вирівнювалися поліноміальними рівняннями.

Границями відхилення результатів багатоборців від оптимальних вимог обрано $\pm 2/3$ середнього квадратичного відхилення вирівняного середне арифметичного результату інтервалу групування (Хейнла, 1974). Середні арифметичні 12 інтервалів групування $\pm 2/3$ середнього квадратичного відхилення стали моделю змагальної діяльності (таблиця 3). Багатоборці, результати яких виходять за межі модельних вимог, отримують можливість встановити власні недоліки своєї підготовленості.

Наявність моделі змагальної діяльності багатоборців різної кваліфікації дає певні орієнтири для розроблення вимог до оцінювання таблиць нарахування очок у багатоборстві ВСК:

- еквівалентність оцінювання результатів у вправах багатоборства ВСК ($V < 10\%$);

- однаковість оцінювання досягнень у різних зонах спортивних результатів (лінійна регресія коефіцієнтів варіації очок 12 інтервалів моделі);

- кількість кроків у прогресивних шкалах, яких повинно бути не менше, ніж число рівнів спортивної майстерності (розрядних нормативів);

- прогресивність оцінювання (шкали оцінювання повинні мати таку прибавку очок, яка статистично не відрізняється від пропорційного способу їх нарахування; початок у таких шкалах має забезпечувати проведення змагань серед новачків, а нараховані очки мають бути звичним для сприйняття фахівців.

Таблиця 3

Модель змагальної діяльності багатоборців ВСК різної кваліфікації

Звання, розряд	Біг на 100 м, с	Підтягування	Смуга перешкод хв. с	Біг на 3000 м, хв. с
МС	$11,63 \pm 0,21$	32 ± 3	$1.34,9 \pm 2,2$	$9.27,4 \pm 13,4$
	$11,70 \pm 0,12$	30 ± 3	$1.35,6 \pm 2,2$	$9.28,1 \pm 16,8$
КМС	$11,83 \pm 0,21$	29 ± 3	$1.37,0 \pm 2,0$	$9.33,6 \pm 13,3$
	$11,97 \pm 0,21$	27 ± 3	$1.38,0 \pm 2,4$	$9.37,9 \pm 14,3$
1 р.	$12,06 \pm 0,21$	26 ± 3	$1.39,8 \pm 2,6$	$9.44,7 \pm 20,9$
	$12,19 \pm 0,23$	24 ± 3	$1.41,6 \pm 2,6$	$9.52,1 \pm 19,9$
	$12,34 \pm 0,20$	23 ± 2	$1.43,9 \pm 2,4$	$10.02,0 \pm 15,4$
2 р.	$12,46 \pm 0,19$	22 ± 2	$1.45,8 \pm 3,1$	$10.10,6 \pm 15,9$
	$12,60 \pm 0,26$	20 ± 3	$1.48,1 \pm 3,5$	$10.21,0 \pm 21,3$
3 р.	$12,76 \pm 0,28$	19 ± 3	$1.50,9 \pm 2,6$	$10.34,0 \pm 23,5$
	$12,91 \pm 0,22$	18 ± 3	$1.53,5 \pm 4,4$	$10.46,4 \pm 17,5$
б/р.	$13,09 \pm 0,33$	16 ± 2	$1.56,8 \pm 2,8$	$11.02,2 \pm 20,0$

За встановленими критеріями та нормами проведено порівняння, яке свідчить, що авторська таблиця є кращою за офіційну ($V=5,1 \pm 1,9\%$; $p < 0,001$).

Для вдосконалення авторської таблиці нарахування очок на основі стандартної шкали з нормованим відхиленням розроблено таблицю на основі моделі змагальної діяльності (2005 р.). За середніми арифметичними результатами виконання кожної вправи та середніми арифметичними результатами суми очок укладено поліноміальні рівняння. Для визначення кількості нарахованих очок у формули замість "х" підставлявся результат у вправі. Порівняння за встановленими критеріями та нормами якості таблиць засвідчило, що ця таблиця є найкращою ($V=1,8 \pm 0,9\%$ $p < 0,001$). Методика нарахування очок на базі моделі змагальної діяльності багатоборців переважає інші способи оцінювання

результатів у багатоборстві ВСК. Розроблений на її основі протокол змагань у формі електронної таблиці дозволяє швидше та точніше нараховувати очки за результати у вправах, а також визначати проміжну та кінцеву суму очок у багатоборстві ВСК.

У п'ятому розділі встановлено закономірності та особливості підвищення спортивної майстерності багатоборців ВСК незалежно від кваліфікації, високої та низької кваліфікації; описано результати порівняльного педагогічного експерименту, проведеного на багатоборцях ВСК низької кваліфікації [4].

Виявлені за результатами анкетування розбіжності позицій спеціалістів щодо тренування багатоборців ВСК викликали природну необхідність пошуку можливих шляхів підвищення спортивної майстерності багатоборців, а також з'ясування кваліфікаційних особливостей та відмінностей підготовки спортсменів низької та високої кваліфікації.

Закономірності підвищення спортивної майстерності багатоборців ВСК різної кваліфікації встановлювалися шляхом обчислення кореляційних відношень (r). Кореляційні відношення розраховувалися як між результатами в окремих вправах так і між результатами у вправах і сумою очок для 832 спортсменів, які мали загальну суму від 1120 до 4814 очок.

Встановлено закономірності підвищення спортивної майстерності для багатоборців ВСК незалежно від кваліфікації. Вони характеризуються: провідною роллю смуги перешкод ($r=0,895$); другою позицією бігу на 100 м (0,820); третьою позицією бігу на 3000 м (0,770); останнім, четвертим місцем підтягування на перекладині (0,711). При цьому підвищення спортивної майстерності багатоборців супроводжується покращанням результатів у всіх без винятку вправах.

Для багатоборців низької кваліфікації (нижче I спортивного розряду), що мали суму 1120-3036 очок ($n=444$), кваліфікаційні особливості підвищення суми очок у багатоборстві ВСК характеризуються: провідною роллю смуги перешкод (0,917); другою-третьою позицією бігу на 100 м (0,797) та 3000 м (0,776); останнім місцем підтягування на перекладині (0,588).

Для багатоборців високої кваліфікації (I спортивний розряд і вище), що мали суму 3036-4814 очок ($n=388$), підготовленість яких, кваліфікаційні особливості підвищення спортивної майстерності характеризуються вирівнюванням важливості вправ для збільшення суми очок. Зникає статистично значуща різниця у впливі на суму очок результатів смуги перешкод і бігу на 100 м (0,729 і 0,701) проти групи низької кваліфікації (0,917 і 0,797) та результатів бігу на 3000 м і підтягування на перекладині (0,629 і 0,549) проти групи низької кваліфікації (0,776 і 0,588).

Для багатоборців низької спортивної майстерності отримані наступні кваліфікаційні відмінності в змагальній діяльності:

- більш виражений вплив на суму очок результатів подолання смуги перешкод, часу бігу на 100 і 3000 м відносно кваліфікованих спортсменів;

- однаковий вплив на суму очок часу бігу на 100 і 3000 м відносно групи спортсменів різної кваліфікації та кількості підтягувань на перекладині щодо кваліфікованих багатоборців;

- менший вплив на суму очок кількості підтягувань на перекладині відносно групи багатоборців різної кваліфікації.

Для підтвердження припущення про те, що тренувальний процес має враховувати кваліфікаційні відмінності формування спортивної майстерності багатоборців використано можливості порівняльного педагогічного експерименту, який був проведений на багатоборцях низької кваліфікації.

Педагогічний експеримент проводили у військовій частині А3730 м. Шепетівка • Хмельницької області у серпні-жовтні 2003 року на однорідному контингенті, умови дослідження – типові для військовослужбовців. За результатами огляду фізичної підготовки було відібрано 20 кращих багатоборців (вихідні результати експерименту). Цих військовослужбовців було розподілено на дві експериментальні групи по 10 осіб у кожній. Поділ багатоборців на групи був таким, щоб їхні результати у вправах та суми очок статистично не відрізнялися. Кінцеві результати педагогічного експерименту визначались у змаганнях під час відбору до складу збірної команди. Умови перевірки вихідної та кінцевої підготовленості багатоборців були ідентичними.

Загальний обсяг навантаження для кожної з груп становив 64 години. Проведено 32 навчально-тренувальних заняття по 2 години кожне, дні тренувань - понеділок, середа, п'ятниця, неділя.

Методика підготовки у 1^а експериментальній групі передбачала однакову увагу до кожної вправи багатоборства ВСК. Однакова увага до всіх вправ багатоборства в педагогічному експерименті забезпечувалася однаковим часом на тренування кожної вправи. Загальне навантаження на кожну вправу багатоборства ВСК склало 16 годин.

Тренування у 2^а експериментальній групі проводили за іншим розподілом часу на вправи багатоборства. Орієнтиром для цього був внесок вправи в загальну суму очок багатоборства ВСК. За коефіцієнти „вагомості” вправ прийняті значення їхнього кореляційного зв'язку із сумою очок. Загальне навантаження для тренування у бігу на 100 м склало 16 годин, для підтягування на перекладині – 13 годин, для смуги перешкод – 19 годин, для бігу на 3000 м – 16 годин.

Для 1^а експериментальної групи, тренування в якій проводили на основі однакового розподілу часу між вправами, результати покращилися у всіх вправах багатоборства ВСК. Було досягнуто таких групових показників: біг на 100 м 13,7 с; підтягування на перекладині – 18 разів; подолання смуги перешкод – 2.04,3 с; біг на 3000 м – 11.13,5 с. Відносно вихідного рівня приріст результатів у всіх вправах та суми очок

статистично достовірний. Час бігу на 100 м зменшився на 0,6 с; у підтягуванні на перекладині результат покращився на 4 рази; час подолання смуги перешкод зменшився на 7,0 с, а бігу на 3000 м – на 47,5 с. Груповий показник суми досягнув 1771 ± 249 очок, що підтвердило позитивні зміни в тренуванні багатоборців за принципом, при якому всім вправам приділяється однакова увага.

Тренувальний процес у 2^{-ї} експериментальній групі проводили з урахуванням загальних та кваліфікаційних особливостей взаємодії вправ між собою, а також із сумою очок у багатоборців до I спортивного розряду. Педагогічний експеримент виявив вірогідне підвищення досягнень відносно вихідного рівня. У бігу на 100 м час зменшився на 1,0 с; у підтягуванні на перекладині результат покращився на 4 рази; на смузі перешкод – на 14,1 с; у бігу на 3000 м – на 51,4 с. Груповий показник суми досягнув 1996 ± 208 очок.

Порівняння кінцевих результатів педагогічного експерименту показало, що у 2^{-ї} експериментальній групі досягнення виявилися кращими в подоланні смуги перешкод (2.04,3 с проти 2.14,9 с) та набраної у багатоборстві ВСК сумою (1996 проти – 1771 очка). Зафіксована групова різниця на смузі перешкод (14,1 с) та у сумі (225 очок) статистично значуща. Перевага 2^{-ї} експериментальної групи в бігу на 100 м (0,3 с) та 3000 м (4,1 с) виявилася незначущою. Також незначущою виявилася перевага 1^{-ї} експериментальної групи у підтягуванні на перекладині (14 разів).

Педагогічний експеримент підтвердив різну важливість вправ у багатоборстві ВСК. Результати педагогічного експерименту визначили провідну роль смуги перешкод для підвищення суми очок у багатоборстві ВСК для групи багатоборців низької кваліфікації.

З урахуванням загальних вимог підвищення змагальної підготовленості багатоборців ВСК низької кваліфікації (до I спортивного розряду) тренування доцільно проводити з акцентом на подолання смуги перешкод. При цьому кваліфікаційні відмінності тренувального процесу характеризуються взаємодією вправ між собою та сумою очок у багатоборстві ВСК. Особливості взаємодії визначаються за встановленими кореляційними відношеннями та реалізуються через розподіл часу на підготовку у вправах багатоборства. Для спортсменів низької кваліфікації рекомендується такий розподіл тренувального часу: в бігу на 100 м – 26% загального часу тренувальної роботи, для підтягування на перекладині – 19%, для смуги перешкод – 30%, для бігу на 3000 м – 25%.

У шостому розділі подано аналіз та узагальнення результатів дослідження [1-7, 9-14].

У роботі підтверджено:

- результати наукових досліджень В.Н. Платонова (2004) та інших, відповідно до яких зі зростанням спортивної майстерності взаємозв'язки між окремими вправами, а також між вправами і сумою очок зменшуються;

результати наукового дослідження А.С. Андреса (2006) про відсутність єдиної методики підготовки багатоборців ВСК.

Дістали подальшого розвитку методи укладання таблиці нарахування очок у багатоборстві ВСК та військово-спортивної класифікації (Мальцев О.Н., Романчук В.М., 2004). В основу покладено принцип теорії оцінок про те, що результати однакової складності повинні оцінюватися в однакову кількість очок. Укладено таблиці нарахування очок у багатоборстві ВСК на основі стандартної шкали з нормованим відхиленням та на основі моделі змагальної діяльності багатоборців. Розроблено підходи до укладання спортивної класифікації багатоборства ВСК: відповідність розрядних нормативів рівням спортивної майстерності; систематичний перегляд рівнів спортивної майстерності залежно від багаторічної динаміки результатів. Розроблено критерії та норми якості таблиць нарахування очок у військово-спортивному комплексі.

Удосконалено методику тренування багатоборців-початківців (Настанова з фізичної підготовки, 1997) на основі встановлених кваліфікаційних особливостей підготовки. Розподіл навантаження здійснюється за значущістю вправ для суми очок, серед яких провідне місце для цієї групи багатоборців займає смуга перешкод, друге-третє місце – біг на 100 і 3000 м, а останнє – підтягування на перекладині.

Новими є такі результатами:

- вперше на підставі аналізу результатів виступів спортсменів у національних змаганнях з багатоборства ВСК у період з 1998 по 2005 рр. встановлено характерні особливості динаміки спортивних результатів у кваліфікаційних групах багатоборців, що дозволяє коригувати нормативи спортивної класифікації та таблиці оцінювання результатів;

- вперше розроблено структуру моделі змагальної діяльності багатоборців ВСК різної спортивної майстерності, що побудована на 12 інтервалах групування і дозволяє визначити рівень підготовленості спортсменів.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі розроблено науково-методичні основи нормативної бази багатоборства ВСК. Основні результати теоретичних і експериментальних досліджень такі.

1. Встановлено, що таблиця нарахування очок та військово-спортивна класифікація багатоборства ВСК не повною мірою відповідає сучасним вимогам. Розроблена в дослідженні авторська таблиця нарахування очок за стандартною шкалою з нормованим відхиленням дозволила еквівалентно оцінити як середні результати у вправах, так і результати, що відповідають рівням спортивної майстерності. Визначено рівні спортивної майстерності у кожній вправі, що дозволило встановити нормативи військово-спортивної класифікації в багатоборстві ВСК.

2. Визначено багаторічну динаміку суми очок у багатоборстві ВСК для періоду 1998-2005 рр. по двох кваліфікаційних групах, яка

характеризується низхідною (1998- 2000) та висхідною (2001-2005) частинами. Відмінність елітної групи від кваліфікованої – це переважаючі багаторічні темпи приросту суми очок. Розроблена нами нормативна база краще за офіційну віддзеркалює багаторічні зміни спортивної майстерності атлетів протягом 1998-2005 рр., що дозволяє коригувати таблицю нарахування очок та нормативи спортивної класифікації.

3. Розроблено модель змагальної діяльності багатоборців різної кваліфікації на 12 інтервалах групування. Підготовленість спортсменів, результати яких знаходяться в границях інтервалу моделі, розцінюється як універсальна. Покращення спортивної майстерності багатоборців ВСК супроводжується поступовим наближенням індивідуальних результатів до середніх значень моделі.

4. Розроблено вимоги до оцінювання таблиць нарахування очок у багатоборстві ВСК: еквівалентність (справедливість) оцінювання результатів у вправах багатоборства ($V < 10\%$); однаковість оцінювання досягнень у різних зонах спортивних результатів (лінійна регресія коефіцієнтів варіації очок 12 інтервалів моделі); кількість кроків у шкалах повинна бути не меншою від числа рівнів спортивної майстерності; прогресивність оцінювання результатів; початок у шкалах повинен забезпечувати оцінювання результатів новачків; суми очок, нарахованих за результати у вправах, мають бути звичними для спортивного загалу.

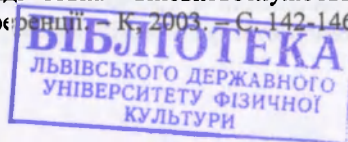
5. Розроблено таблицю нарахування очок у багатоборстві ВСК на основі моделі змагальної діяльності. Оцінювання за встановленими критеріями та нормами дозволяє вважати цю таблицю кращою за вже відомі ($V = 1,8 \pm 0,9\%$; $p < 0,001$). Розроблений на її основі протокол змагань у формі електронної таблиці дозволяє швидше та точніше нараховувати очки за результати у вправах, а також визначати проміжну та кінцеву суму очок у багатоборстві ВСК.

6. Встановлено, що для багатоборців високої кваліфікації (I спортивний розряд і вище) особливості підвищення спортивної майстерності характеризуються вирівнюванням впливу вправ на суму очок.

7. Встановлено, що для багатоборців низької спортивної майстерності кваліфікаційні відмінності у змагальній діяльності такі: більш високий статистичний вплив на суму очок результатів подолання смуги перешкод, часу бігу на 100 і 3000 м відносно багатоборців високої кваліфікації. Тренування багатоборців ВСК низької кваліфікації доцільно проводити з акцентом на подолання смуги перешкод.

СПИСОК НАУКОВИХ ПРАЦЬ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Михайлов В. Програмно-нормативне забезпечення військово-спортивного комплексу // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. праць під ред. С.С. Єрмакова. – Х, 2001. – № 20. – С.23-28.
2. Михайлов В. Динаміка та оцінка результатів багатоборців ВСК // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. праць під ред. С.С. Єрмакова. – Х, 2002. – № 2. – С. 13-20.
3. Михайлов В. Змагальна модель підготовленості багатоборців ВСК // Молода спортивна наука України: Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Л, 2002. – Вип. 6. – Т. 2. – С. 161-165.
4. Михайлов В. Оптимізація змагальної підготовленості багатоборців військово-спортивного комплексу // Молода спортивна наука України: Зб. наук. праць з галузі фіз. культури та спорту. – Л, 2003. – Вип. 7. – Т. 2 – С. 368-372.
5. Михайлов В.В. Норми та вимоги до оцінювання якості таблиць у військово-спортивному комплексі // Молода спортивна наука України: Зб. наук. праць з галузі фіз. культури та спорту. – Л, 2004. – Вип. 8. – Т. 4 – С. 412-418.
6. Заневський І, Михайлов В. Комп'ютерна методика укладання таблиць нарахування очок у військово-спортивному комплексі // Спортивний вісник Придніпров'я – 2004. – №7. – С. 66-68.
7. Михайлов В. Критерії вдосконалення таблиць та норми оцінювання результатів у військово-спортивному комплексі // Матеріали ІХ Між нар. конгр. Олімпійський спорт і спорт для всіх – К, 2005. – С. 265.
8. Михайлов Володимир. Основні функції багатоборства військово-спортивного комплексу у фізичній підготовці військовослужбовців // Молода спортивна наука України: Зб. наук. праць з галузі фіз. культури та спорту. – Л, 2006. – Вип. 10. – Т. 1 – С. 355-360.
9. Михайлов В.В., Русіло П.О. Підготовка багатоборців ВСК // Науково-технічний зб. – Л, 2000. – Вип.1 – С. 55-57.
10. Михайлов В.В., Русіло П.О., Михайлов В.В. Розробка класифікаційних розрядних нормативів у багатоборстві ВСК // Наук.-техн. зб. – Вип. 2. – Л, 2003. – С. 113-122.
11. Магеровська Т.В., Михайлов В.В. Порівняння методик нарахування очок у військово-спортивному комплексі // Наук.-техн. зб. – Л, 2004. – Вип.3.– С. 105-107.
12. Михайлов В. Модельні показники змагальної підготовленості багатоборців ВСК // Фізична підготовка військовослужбовців. Матеріали відкритої наук.-метод. конф. – К, 2003. – С. 142-146.



13. Михайлов В.А., Михайлов В.В. До питань розроблення класифікаційних норм та розрядних нормативів // Актуальні проблеми організації фізичного виховання студентської та учнівської молоді Львівщини: Матеріали II Регіональної наук.-практ. конф. – Л, 2003. – С. 100-102.
14. Михайлов В.В., Русіло П.О., Михайлов В.В. Оцінка результатів у військово-спортивному комплексі: проблеми і перспективи // Здоровий спосіб життя: Зб. матер. III Міжрегіон. наук.-практ. конф. – Л, 2004. – С. 57-60.

АНОТАЦІЇ

Михайлов Володимир Віталійович. Науково-методичні основи формування нормативної бази багатоборства військово-спортивного комплексу. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту за спеціальністю 24.00.01- олімпійський та професійний спорт. – Львівський державний університет фізичної культури, Львів, 2007.

Об'єкт дослідження: система оцінки результатів у багатоборстві військово-спортивного комплексу.

Предмет дослідження: моделі нормативного забезпечення багатоборства військово-спортивного комплексу.

Мета дослідження: розроблення науково-методичних основ нормативної бази багатоборства військово-спортивного комплексу.

Вперше розроблено методи укладання таблиць нарахування очок у багатоборстві військово-спортивного комплексу на основі принципу теорії оцінок про те, що результати однакової складності повинні оцінюватися в однакову кількість очок. Коефіцієнт варіації очок, нарахованих за ці результати, має бути мінімальним і не перевищувати 10%.

Вперше розроблено структуру моделі змагальної діяльності багатоборців військово-спортивного комплексу різної спортивної майстерності, побудовану на 12 інтервалах групування яка дозволяє визначити рівень підготовленості спортсменів.

Ключові слова: багатоборство військово-спортивного комплексу, таблиця нарахування очок, модель змагальної діяльності багатоборців, нормативи військово-спортивної класифікації.

Михайлов Владимир Витальевич. Научно-методические основы формирования нормативной базы многоборья военно-спортивного комплекса. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук по физическому воспитанию и спорту по специальности 24.00.01 – олимпийский и профессиональный спорт. – Львовский государственный университет физической культуры, Львов, 2007.

Объект исследования – система оценки результатов в многоборье военно-спортивного комплекса.

Предмет исследования – модели нормативного обеспечения многоборья военно-спортивного комплекса.

Цель исследования – разработка научно-методических основ формирования нормативной базы многоборья военно-спортивного комплекса.

Установлено, что таблица начисления очков и военно-спортивная классификация не в полной мере отвечают современным требованиям. Разработанная в исследовании таблица начисления очков на стандартной шкале с нормированным отклонением позволила эквивалентно оценить как средние результаты, так и результаты, отвечающие уровням спортивного мастерства. Определены уровни спортивного мастерства, что позволило установить нормативы военно-спортивной классификации в многоборье ВСК.

Определена многолетняя динамика суммы очков в многоборье ВСК для периода 1998-2005 гг. по двум группам; она характеризуется нисходящей (1998-2000) и восходящей (2001-2005) частями. Отличие элитной группы от сильнейшей – преобладающие многолетние темпы прироста суммы очков. Разработанная нами нормативная база лучше, чем официальное оценивание, отображает многолетние изменения спортивного мастерства атлетов в течении 1998-2005 гг., что разрешает корректировать таблицу начисления очков и нормативы.

Разработана модель соревновательной деятельности многоборцев разной квалификации на 12 интервалах группировки. Подготовленность спортсменов, результаты которых находятся в границах интервала группировки модели, расценивается как универсальная. Улучшение спортивного мастерства многоборцев сопровождается постепенным приближением индивидуальных результатов к средним значениям модели.

Разработано критерии и нормы оценивания таблиц начисления очков в многоборье: эквивалентность (справедливость) оценивания результатов упражнений многоборья ВСК ($V < 10\%$); одинаковость оценивания достижений в разных зонах спортивных результатов (линейная регрессия коэффициентов вариации очков 12 интервалов модели); количество шагов в шкалах должно быть не меньшем числа уровней спортивного мастерства; прогрессивность оценивания результатов; начало шкал должно обеспечивать оценивание результатов новичков; суммы очков, начисленные за результаты упражнений должны быть привычными для восприятия.

Разработана таблица начисления очков в многоборье ВСК на основе модели соревновательной деятельности. Оценивание по установленным критериям и нормам дает основание считать эту таблицу лучшей среди существующих ($V = 1,8 \pm 0,9$; $p < 0,001$). Разработанный на ее уравнениях протокол соревнований на основе электронных таблиц Excel облегчает проведение соревнований по многоборью ВСК.

Установлено, что для многоборцев высокой квалификации (I спортивный разряд и выше) особенности повышения спортивного мастерства характеризуются уменьшением влияния упражнений на сумму очков.

Установлено, что для многоборцев низкой квалификации (до I спортивного разряда) квалификационные особенности в соревновательной деятельности следующие: более высокое влияние на сумму очков результатов преодоления полосы препятствий, времени бега на 100 и 3000 м относительно многоборцев высокой квалификации. Тренировку многоборцев ВСК низкой квалификации следует проводить с акцентом на преодоление полосы препятствий.

Ключевые слова: многоборье военно-спортивного комплекса, таблица начисления очков, модель соревновательной деятельности, нормативы военно-спортивной классификации.

Mykhaylov Volodymyr. Scientific and methodical bases of Military Sports Complex's normative support formation. –Manuscript.

Thesis for Candidate of Sciences degree in Physical Education and Sports in speciality 24.00.01 – Olympic and Professional Sports. – Lviv State University of Physical Culture, Lviv, 2007.

The object of the research is system of results evaluating in Military Sports Complex.

The subject of the research is Military Sports Complex normative support models.

The aim of the research is scientific methodological bases development of Military Sports Complex normative support.

The model of Military Sports Complex athletes' competitive readiness and new corresponding norms were worked out. New evaluating table based on the equivalent estimation in all disciplines was developed. Training methods of athletes with low skills' level were improved.

The designed Military Sports Complex norms and new evaluating table based on the equivalent estimation in all disciplines could be recommended as official ones. The model of competitive readiness could be used by Military Sports Complex coaches in order to increase athletes' achievements.

Key words: Military Sports Complex, evaluating table, norms of Military Sports Classification, the model of competitive readiness.