

ІІ. НАУКОВИЙ НАПРЯМ ПІДВИЩЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ТА ЗМІЦНЕННЯ ЗДОРОВ'Я РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ

УДК 799

СТРУКТУРА І ЗМІСТ ТРЕНУВАЛЬНОЇ І ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЛУЧНИКІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ У РІЧНОМУ МАКРОЦИКЛІ

Ксеня Антонова, Мар'ян Пітин

Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського

Анотації:

Актуальність теми дослідження. Основна увага науковців зосереджена на моделюванні різних сторін підготовленості стрільця з лука, вдосконаленні тренувального процесу за напрямками підготовки тощо. Підготовка спортсменів-лучників високої кваліфікації – процес надзвичайно складний і вимагає ретельного виконання об'рунтування стратегії підготовки до Олімпійських ігор найсильніших спортсменів.

Мета: визначити особливості структури і змісту тренувальної і змагальної діяльності спортсменів високої кваліфікації в стрільбі з лука України у річному макроциклі.

Методи: теоретичний аналіз та узагальнення, документальний метод, методи математичної статистики.

Результати роботи та ключові висновки. З'ясовано обсяги тренувальних і змагальних навантажень висококваліфікованих лучників України (на прикладі 2007–2017 рр.). На сьогоднішній день підготовка спортсменів у стрільбі з лука містить значний (граничний) обсяг та інтенсивність тренувальної роботи, складну змагальну програму, напружену змагальну діяльність, що створює додаткові труднощі при визначенні режимів роботи та відпочинку. Безпосередня кількість змагань в окремих річних макроциклах залежить від фінансування збірної команди України, календаря Міжнародної федерації стрільби з лука (FITA). Удосконалено дані з результативності лучників високої кваліфікації на провідних міжнародних змаганнях упродовж 2007–2017 рр. та доповнено дані про взаємозв'язок тренувальної і змагальної діяльності із результатами виступів членів національної збірної команди України. У результаті аналізу виступів національної збірної команди України було визначено, що команда щороку виборює призові місця на головних змаганнях в окремих річних макроциклах, як в особистому так і в командному заліках.

Ключові слова:

динаміка, обсяги, стрільби з лука, змагання, аналіз.

Structure and Content of Training and Competitive Activities of the High Quality Archers in the Annual Macrocycle

The relevance of research. The main attention of scientists is focused on the simulation of various aspects of preparedness of archers, improvement of the training process in the areas of training, etc. The training of archers of high qualification – the process is extremely complex and requires thorough implementation of the strategy of preparing for the Olympic Games of the strongest athletes.

Aim: to determine the features of the structure and content of the training and competitive activity of athletes of high qualification in the Ukrainian archers in the annual macrocycles.

Methods: theoretical analysis and generalization, documentary method, methods of mathematical statistics.

Results of work. The volume of training and competitive loads of highly skilled archers of Ukraine (for example, 2007–2017) is stated. To date, the training of athletes in archery has a significant (marginal) volume and intensity of training work, a complex competition program, intense competitive activity, which creates additional difficulties in determining the modes of work and rest.

Results and key conclusions. The direct number of competitions in individual annual macro cycles depends on the financing of the national team of Ukraine, the calendar of the World Archery Federation (FITA). The data on the performance of archers of high qualification at the leading international competitions during 2007-2017 has been improved and data on the relationship between training and competitive activities and the results of the speeches of the members of the national team of Ukraine have been supplemented. As a result of the analysis of the performances of the national team of Ukraine it was determined that the team every year fights prize-winning places at the main competitions in separate annual macrocycles, both in personal and team tests.

dynamics, volumes, archers, competitions, analysis.

Структура и содержание тренировочной и соревновательной деятельности лучников высокой квалификации в годовом макроцикле

Актуальность темы исследования.

Основное внимание ученых сосредоточено на моделировании различных сторон подготовленности стрелка из лука, совершенствовании тренировочного процесса по направлениям подготовки и тому подобное. Подготовка спортсменов-лучников высокой квалификации – процесс чрезвычайно сложный и требует тщательного выполнения обоснования стратегии подготовки к Олимпийским играм сильнейших спортсменов.

Цель исследования: определить особенности структуры и содержания тренировочной и соревновательной деятельности спортсменов высокой квалификации в стрельбе из лука Украины в годовом макроцикле.

Методы: теоретический анализ и обобщение, документальный метод, методы математической статистики.

Результаты работы и ключевые выводы. Выяснено объемы тренировочных и соревновательных нагрузок высококвалифицированных лучников Украины (на примере 2007–2017 гг.). На сегодняшний день подготовка спортсменов в стрельбе из лука содержит значительный (предельный) объем и интенсивность тренировочной работы, сложную соревновательную программу, напряженную соревновательную деятельность, что создает дополнительные трудности при определении режимов работы и отдыха. Непосредственно количество соревнований в отдельных годовых макроциклах зависит от финансирования сборной команды Украины, календаря Международной федерации стрельбы из лука (FITA). Усовершенствованы данные по результативности лучников высокой квалификации на ведущих международных соревнованиях в течение 2007–2017 гг., дополнены данные о взаимосвязи тренировочной и соревновательной деятельности по результатам выступлений членов национальной сборной команды Украины. В результате анализа выступлений национальной сборной команды Украины было определено, что команда ежегодно занимает призовые места на главных соревнованиях в отдельных годовых макроциклах, как в личном так и в командном зачетах.

динамика, объемы, стрелки из лука, соревнования, анализ.

Постановка проблеми. Ефективність системи підготовки є визначальним чинником, який впливає на результативність виступів спортсменів. Сучасна система підготовки спортсменів зобов'язана розвиватися у відповідності з основними тенденціями розвитку спорту. Однак у кожному виді спорту напрями розвитку системи підготовки мають свої особливості [4–6].

Структура і зміст системи підготовки в стрільбі з лука також залежить від змін у правилах виду спорту та проведення змагань. За останні роки в стрільбі з лука відбулися такі зміни:

- у систему визначення переможця введено «Олімпійський раунд» (в особистому та командному заліках, 1992 р.);
- розширено програму за рахунок введення змагань серед змішаних команд (2010 р.);
- збільшено кількість відбіркових змагань, комерційних турнірів та
- основних змагань;
- проведено корекцію правил з метою збільшення конкуренції в змагальній діяльності, сприяння появи спортсменів високої кваліфікації в різних країнах світу;
- удосконалено матеріально-технічне забезпечення та відповідно удосконалено техніку виконання спортивних вправ [12].

У залежності від цих змін система підготовки висококваліфікованих спортсменів в стрільбі з лука зазнавала корекцію, що лише частково впроваджено в наукові дослідження [2, 7].

Тому актуальним науковим завданням є з'ясування специфіки побудови структури і змісту системи підготовки спортсменів високої кваліфікації у стрільбі з лука при підготовці до головних змагань в річному макроциклі та вивчення її динаміки.

Аналіз останніх літературних джерел. Основна увага науковців зосереджена на моделюванні різних сторін підготовленості стрільця з лука, вдосконаленні тренувального процесу за напрямками підготовки тощо. Проте у науково-методичних дослідженнях зміст та динаміка кваліфікаційних вимог у багаторічній підготовці стрільців, що є основою побудови тренувального процесу стрільців з лука висвітлені недостатньо.

У загальній теорії підготовки спортсменів спеціальна фізична підготовленість розглядається як чинник забезпечення ефективної техніки. Проте вдосконалення спеціальної фізичної підготовленості не поліпшує безпосередньо технічну майстерність, а тільки створює передумови її ефективного формування. У дослідженнях вчених основний ухил зроблено на вдосконалення спеціальних силових можливостей, визначено перспективні напрями удосконалення технічної підготовки спортсменів у стрільбі з лука [1, 3, 5].

Мета дослідження: визначити структуру і зміст тренувальної і змагальної діяльності лучників високої кваліфікації при підготовці до головних змагань річного макроциклу.

Методи дослідження. При вирішенні основних завдань дослідження були використані наступні методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення; аналіз документальних матеріалів; методи математичної статистики обробки даних.

Теоретичний аналіз та узагальнення застосовувалися з основним спрямуванням на вивчення науково-методичної літератури та інформаційних джерел мережі Інтернет з проблематики дослідження.

Використання **аналізу документальних матеріалів** дозволило обґрунтовано засвідчити об'єктивну інформацію про інтегральну підготовленість спортсменів у стрільбі з лука на різних етапах багаторічної підготовки. Серед документів, які аналізувалися були: плани підготовки, звіти збірної команди України за період 2007–2017 рр., а також протоколи офіційних змагань календаря FITA.

Методи математичної статистики використовувалися з метою розрахунків та подальшого опрацювання результатів змагань та тренувальних навантажень. Наприклад, для виявлення та подальшого повного опису результатів ми визначили кількісні показники змагальних та тренувальних навантажень під час підготовки до головних змагань в річному макроциклі.

Організація дослідження. Дослідження було організоване та проведене впродовж трьох етапів. Протягом цих етапів було проведено аналіз науково-методичної літератури для визна-

чення актуальних питань системи підготовки та змагальної діяльності лучників високої кваліфікації на прикладі 2007–2017 рр. За допомогою аналізу науково-методичної літератури доповнено інформацію з конкретизованого напрямку наукового дослідження. Були опрацьовані результати виступів на змаганнях членів збірної команди України зі стрільби з лука.

Результати дослідження. Великі офіційні змагання визначають тривалі етапи підготовки, дозволяють оцінити, як діють системи підготовки спортсменів і команд. Інші змагання можуть вирішувати завдання відбору спортсменів з метою участі у важливих змаганнях, бути ефективним засобом удосконалення різних сторін підготовленості спортсменів [1, 15].

У стрільбі з лука, як і загалом в теорії спорту, виділяють такі типи змагань: головні, підготовчі, контрольні та відбіркові. Цілком природно, що в олімпійському спорті центральне місце займають масштабні комплексні змагання – Ігри Олімпіад, чемпіонати світу, великі континентальні і регіональні змагання [11, 13].

Таким чином проаналізувавши виступи збірної команди України у змаганнях різного ґатунку, можна визначити тенденції розподілу та участі у стартах різного типу в річному макроциклі за період 2007–2017 рр.

Головними змаганнями є ті, в яких спортсмену необхідно продемонструвати найвищий результат на даному етапі спортивного удосконалення. На цих змаганнях спортсмену необхідно проявити повну мобілізацію техніко-тактичних і функціональних можливостей, максимальну спрямованість до досягнення найвищого результату, найвищий рівень психічної підготовленості. Динаміка головних змагань є стабільною, це переважно 2 або 3 старти в залежності від олімпійського циклу (рис. 1).

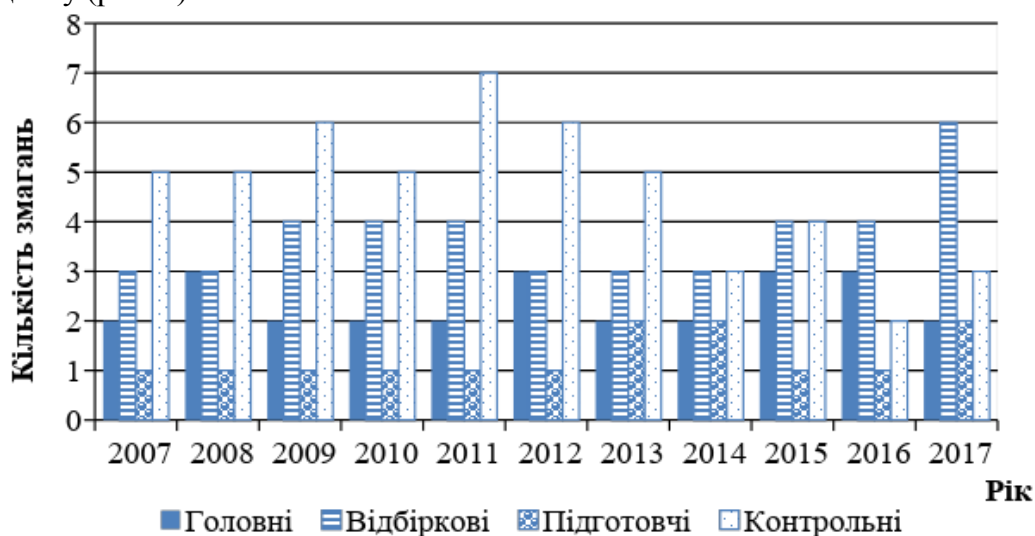


Рис. 1 Динаміка кількості змагань різної спрямованості у річному макроциклі підготовки лучників України високої кваліфікації

Важливим завданням підвідних завдань є підведення спортсмена до головних змагань макроциклу. Підвідними можуть бути як спеціально організовані змагання в системі підготовки спортсмена, так і офіційні календарні змагання. Вони повинні повністю або частково моделювати головні змагання. За період 2007–2017 рр. кількість підвідних змагань є також стабільною, яка коливається в межах 2 змагань. Це спричинено кількістю головних змагань, оскільки підвідні готують спортсмена безпосередньо до основного старту в році.

Контрольні змагання дозволяють оцінювати рівень підготовленості спортсмена. В них перевіряється ступінь оволодіння технікою, тактикою, рівень розвитку фізичних якостей, психічна готовність до змагальних навантажень. Результати контрольних змагань дають можливість проводити корекцію побудови процесу підготовки. Контрольними можуть бути як спеціально організовані, так і офіційні змагання різного рівня.

Щодо контрольних змагань, то їх кількість протягом 2007–2017 рр. коливалась в межах від 2 до 7. Найбільша кількість таких змагань спостерігається в період після Ігор Олімпіад 2008 р. Така тенденція може бути пов'язана з тим, що у 2008 році в Пекіні було здобуто золоту медаль Віктором Рубаном. Можна сказати, що після вдалого виступу стрільба з лука розглядалася як перспективний вид спорту, і як наслідок, збільшили фінансування. Тому це безпосередньо вплинуло на кількість змагань, а саме контрольних.

Відбіркові змагання проводяться для відбору спортсменів в збірні команди і визначення учасників особистих змагань найвищого рангу. Відмінною особливістю таких змагань є умови відбору: завоювання певного місця або виконання контрольного нормативу, який дозволить виступати на головних змаганнях. Відбірковий характер можуть носити як офіційні, так і спеціально організовані змагання. Кількість відбіркових змагань в середньому коливалась в межах 3–4, що також залежить від кількості головних стартів в річному макроциклі. Хоча в останній рік, а саме в 2017 р. ця кількість зросла до 6, оскільки були проведені деякі зміни в системі відбору спортсменів.

Проаналізувавши загальну кількість змагань, то можна сказати, що кількість змагань в середньому є стабільною (рис. 2). Пік участі у змаганнях припадав на 2011 р., у зв'язку з підготовкою до Олімпійських XXX ігор в Лондоні. Відповідно після невдалої участі в Іграх Олімпіад 2012 р. кількість змагань почала зменшуватись на що могло вплинути безпосередньо скорочення фінансування.

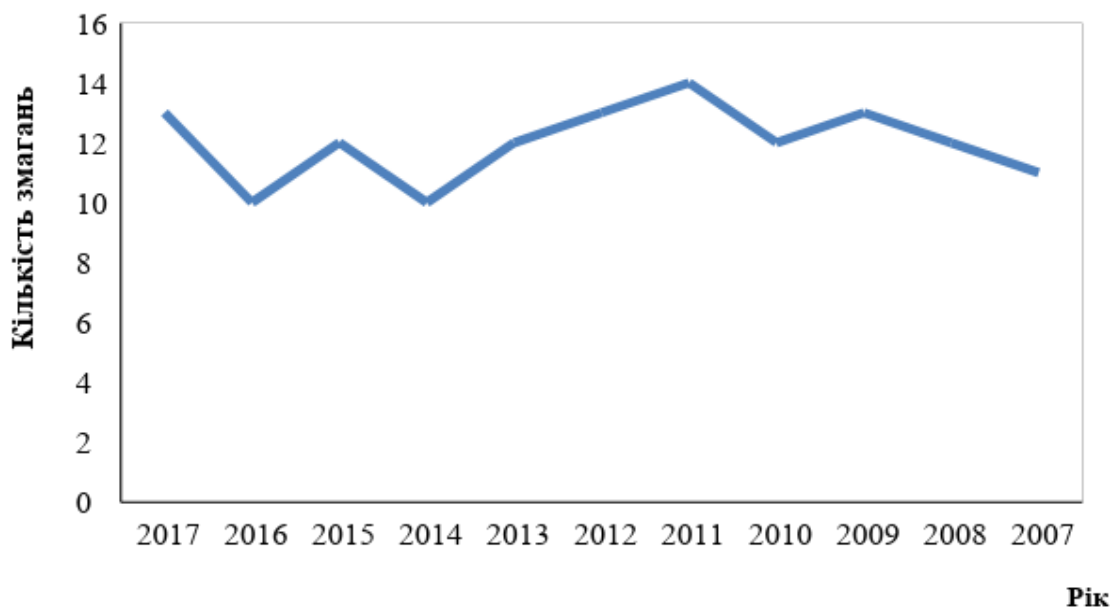


Рис. 2 Динаміка загальної кількості змагань лучників високої кваліфікації

В подальшому кількість змагань коливається в межах від 10 до 12. Також тенденція до зростання кількості стартів спостерігається в 2015 році, і це спричинено тим що цей рік являвся передолімпійським і головним завданням було відібрати та підготувати команду збірної команди до головного старту 2016 року. І відповідно кількість змагань в наступному році зменшується.

Варто виділити спортсменів котрі, показували найкращі результати на головних змагання протягом 2007–2017 рр., це були В. Рубан, М. Івашко, Г. Іваницький, В. Марченко, Л. Січейнікова, А. Павлова. Найвизначнішою перемогою була золота медаль на Іграх Олімпіад 2008 року, яку здобув Рубан Віктор. Не менш важливими є перемоги Іваницького Георгія на Чемпіонаті Європи 2015 та Чемпіоні світу 2016 та роках. Серед жіночих виступів найбільш високі результати показувала Марченко Вероніка, зокрема перемога на Чемпіонаті Європи 2016 та 2017 рр. (табл. 1).

За наведеними даними можна побачити, що збірна команда України зі стрільби з лука щороку виборює призові місця на головних змаганнях, як в особистому так і в командному заліках [12].

**Кращі результати висококваліфікованих лучників України
на головних змаганнях в річному макроциклі**

Спортсмени	Роки										
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Рубан В.	—	ІО – 1 м	ЧС – 3 м	—	ЧЄ – 3 м	—	ЧС – 9 м	ЧС – 2 м	—	—	—
Івашко М.	ЧС – 2 м	—	—	ЧЄ – 3 м	—	ЧЄ – 3 м	—	—	—	—	—
Іваницький Г.	—	—	—	—	—	—	—	—	ЧЄ – 1 м	ЧС – 1 м	ЧС – 17 м
Марченко В.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ЧЄ – 1 м	ЧЄ – 1 м
Січейнікова Л.	—	—	—	—	ЧЄ – 5 м	ІО – 33 м	—	—	ЄІ – 6 м	—	—
Павлова А.	—	—	—	—	—	—	ЧЄ – 9 м	ЧЄ – 3 м	—	—	—
Командний залік (чоловіки)	ЧЄ – 5 м	ІО – 4 м	ЧЄ – 8 м	ЧЄ – 2 м	ЧЄ – 1 м	ІО – 5 м	ЧЄ – 4 м	ЧЄ – 1 м	ЄІ – 1 м	ЧЄ – 4 м	ЧЄ – 4 м
Командний залік (жінки)	ЧЄ – 3 м	ЧЄ – 2 м	ЧЄ – 4 м	ЧЄ – 1 м	ЧЄ – 2 м	ЧЄ – 6 м	ЧЄ – 1 м	ЧЄ – 1 м	ЄІ – 3 м	ЧЄ – 1 м	ЧЄ – 3 м

Примітки: ЧС – Чемпіонат світу; ЧЄ – Чемпіонат Європи; ІО – Ігри Олімпіад; ЄІ – Європейські ігри

Підготовка лучників високої кваліфікації – процес надзвичайно складний і вимагає ретельного виконання обґрунтування стратегії підготовки до Олімпійських ігор найсильніших спортсменів. Великий обсяг та інтенсивність тренувальної роботи, складність змагальних програм, напружена змагальна діяльність створюють додаткові труднощі при визначенні режимів праці і відпочинку, відповідальному підборі засобів, форм і методів спортивної підготовки [2, 3, 8].

Сучасний етап розвитку спорту вищих досягнень характеризується надзвичайно високим рівнем змагальної боротьби, пов'язаної, перш за все, з великою кількістю спортивних досягнень в умовах відповідальних міжнародних змагань.

Враховуючи, що підготовка спортсменів високої кваліфікації характеризується досить суттєво дією різносторонніх тренувальних засобів на функціональні системи організму на межі надмірних можливостей, вирішити складні проблеми сучасних тренувань без відповідної системи наукових знань практично неможливо [9, 10].

Спортивна майстерність стрільця з лука вищої кваліфікації – це комплексний вплив всіх видів інтегральної підготовленості при домінуючій ролі технічної підготовки.

Річна підготовка підготовки спортсменів здійснювалась по всіх видах: загально-фізичній підготовці, спеціально-фізичній підготовці, технічній, тактичній і психологічній. На кожний навчально-тренувальний збір розроблялись план і відповідна програма підготовки, в яких втілювались кількісні характеристики тренувальних навантажень їх обсягів та інтенсивності, що дозволяло зафіксувати об'єктивні зміни в функціональному стані організму спортсменів і розробити найбільш ефективну систему використання відновлювальних засобів [14].

Структура річного циклу складалась з трьох основних періодів (підготовчого, змагального і перехідного) і включала наступні етапи:

- 1) базовий, де основна приділялась розвитку спеціальних фізичних якостей і удосконаленню техніко-тактичної підготовки;
- 2) спеціально-підготовчий, з акцентуванням уваги на удосконалення рівня техніко-тактичної майстерності і підвищення рівня психологічної підготовки;
- 3) безпосередньої підготовки до всіх відповідальних змагань року;
- 4) відновлювальний.

Етапи підготовки включали в себе відповідні мезо- і мікроцикли, кожен з яких вирішував свої завдання. Основні положення річного циклу підготовки в період з 2007–2017 рр. були виконані повністю.

Важливе місце у вирішенні завдань підготовки висококваліфікованих стрільців з лука займає система забезпечення проведення навчально-тренувальних зборів, тому вони є одним з ключових компонентів підготовки спортсменів високої кваліфікації в стрільбі з лука (рис. 3). Їх

кількість в середньому становить від 7 до 13. В загальному у 2007 і 2008 рр. було проведено 8 навчально-тренувальних зборів, в 2009 і 2010 рр. – 7, 2011 і 2012 – 9, в 2013 – 7, 2014 – 8, 2015 – 12, 2016 і 2017 рр. – 9. Кількість навчально-тренувальних зборів залежить безпосередньо від кількості запланованих змагань, оскільки одним з основних їх завдань є підготовка до певного старту. Найбільша кількість спостерігається 2013, 2015 це 13 і 12 відповідно. Це умовлено тим, що стрільба з лука розглядалась як перспективний вид спорту.

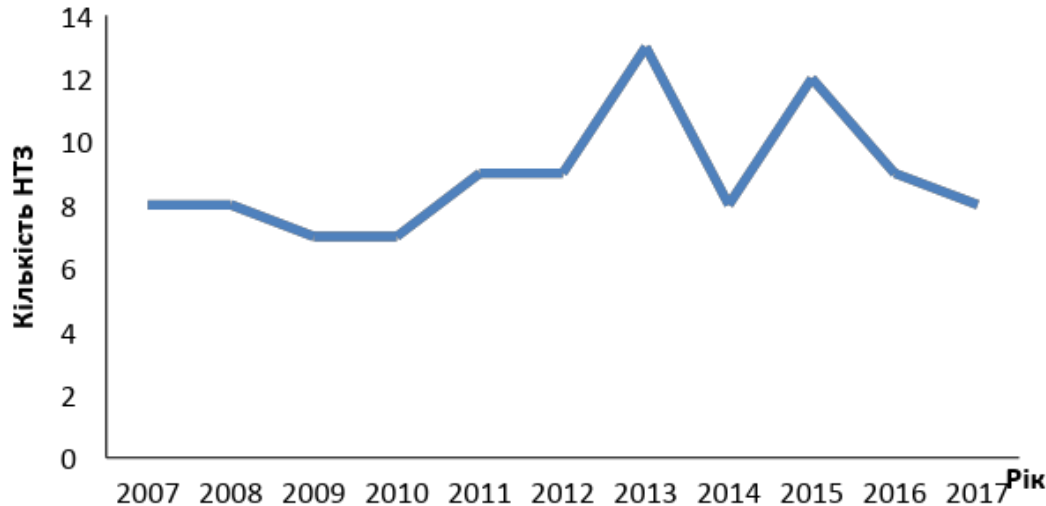


Рис. 3. Кількість навчально-тренувальних зборів національної команди України зі стрільби з лука в річному макроциклі підготовки

У першу чергу проведення навчально-тренувальних зборів пов'язано з підготовкою до певних змагань, але також відбуваються навчально-тренувальні збори відбіркового та відновлювального характерів.

На кожний навчально-тренувальний збір розроблялись план і відповідна програма підготовки, в яких втілювались кількісні характеристики тренувальних навантажень їх обсягів та інтенсивності, що дозволяло зафіксувати об'єктивні зміни в функціональному стані організму спортсменів.

Наступним важливим компонентом визначення змісту підготовки є кількість днів тренувань (рис. 4). Їх обсяг визначався в межах від 181–222 днів. На кожний рік планувалась кількість днів тренувань і відповідно складало: у 2007 р. – 210, 2008 – 215, 2009 – 189, 2010 – 181, 2011 – 207, 2012 та 2013 – 213, 2014 – 222, 2015 – 210, 2016 – 203, 2017 – 188. Така кількість тренувальних днів є оптимальною для підведення та підготовки до основних змагань в році. Але існує деяка не відповідність у виконанні таких планувань, а саме: у 2007 р. – 209, 2008 – 197, 2009 – 185, 2010 – 175, 2011 та 2012 – 189, 2013, 2014 та 2015 – 200, 2016 та 2017 рр. – 170. Найбільша кількість днів тренувань спостерігається в 2011, 2012, 2013, 2014 рр. Таке підвищення кількості пов'язано із зменшенням фінансування і відповідно спортсмени беруть участь у меншій кількості змагань. Варто відмітити, що план в таких кількостях за період 2007–2017 рр. в повній мірі не було виконано жодного разу. Причинами цього можуть бути припинення тренувань спортсменами через хвороби, травми, збільшення кількості днів переїздів та інших вагомих обставин.

Одним з критеріїв визначення навантажень є обсяг тренувальної роботи, який визначався в кількості пострілів. Проаналізувавши ці показники за період 2007–2017 рр. можна зробити висновки, що навантаження є великими та інтенсивними (рис. 5). Вони коливались в межах від 55000–59000 пострілів. Так само як і інші показники на кожен рік планувалося обсяг навантаження. Кількість пострілів становила: у 2007 р. – 57000, 2008 – 58000, 2009 – 55300, 2010 – 56000, 2011 – 57000, 2012 – 58000, 2013 – 55750, 2014 – 55350, 2015 – 57000, 2016 – 59300, 2017 – 57100. З цих показників було виконана така кількість пострілів: у 2007 р. – 56100, 2008 –

56300, 2009 – 55300, 2010 – 54000, 2011 – 55600, 2012 – 56500, 2013, 2014 та 2015 – 52750, 2016 – 49000, 2017 – 56500. Повноцінне виконання обсягу навантаження можна побачити лише у 2009 році.

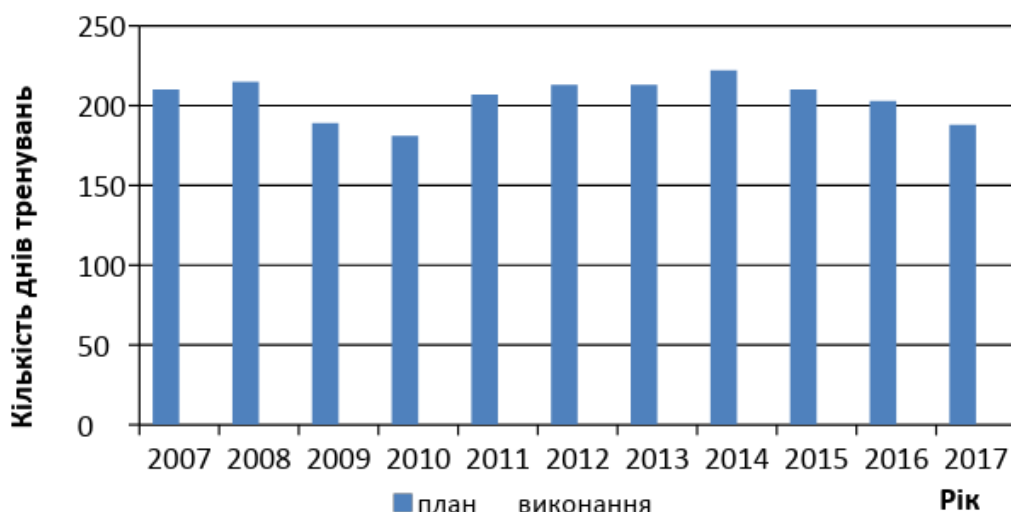


Рис. 4. Кількість днів тренувань національної команди України зі стрільби з лука в річному макроциклі підготовки

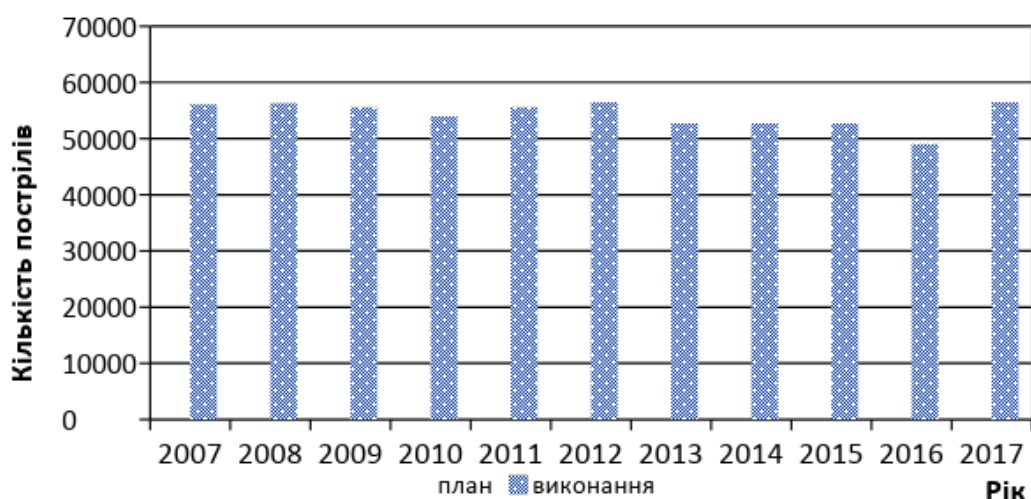


Рис. 5. Обсяг тренувальних навантажень (кількість пострілів) національної команди України зі стрільби з лука в річному макроциклі підготовки

Незначне зменшення кількості пострілів спостерігається у 2016 році. Таке зменшення пов'язано із певними змінами у системі відбору та підготовки спортсменів національної збірної команди України.

Кількість днів відпочинку або реабілітації коливалась в межах 47–70. Як і попередні показники кількість днів відпочинку також планувалась: у 2007 р. – 70, 2008 та 2009 – 55, 2010 – 58, 2011 – 53, 2012 – 47, 2013 – 70, 2014 – 65, 2015 – 63, 2016 – 64, 2017 – 70. Варто відмітити що після 2009 р. коли план і виконання зрівнялися, ці параметри кожного року зростали. А саме показники виконання були такими: у 2007 р. – 68, 2008 – 52, 2009 – 55, 2010 – 62, 2011 – 60, 2012 – 61, 2013 та 2014 – 70, – 222, 2015 – 50, 2016 – 74, 2017 – 76 (рис. 6).

Варто відмітити, що у співвідношенні плану та виконання показники успішно виконувались. Найбільша кількість днів відпочину спостерігається у 2013 та 2017 рр. В першу чергу це період відновлення спортсменів після тривалої та інтенсивної підготовки до Ігор XXX та XXXI Олімпіад. Другим чинником є зменшення кількості змагань, що також сприяє швидшому відновленню організму спортсменів.

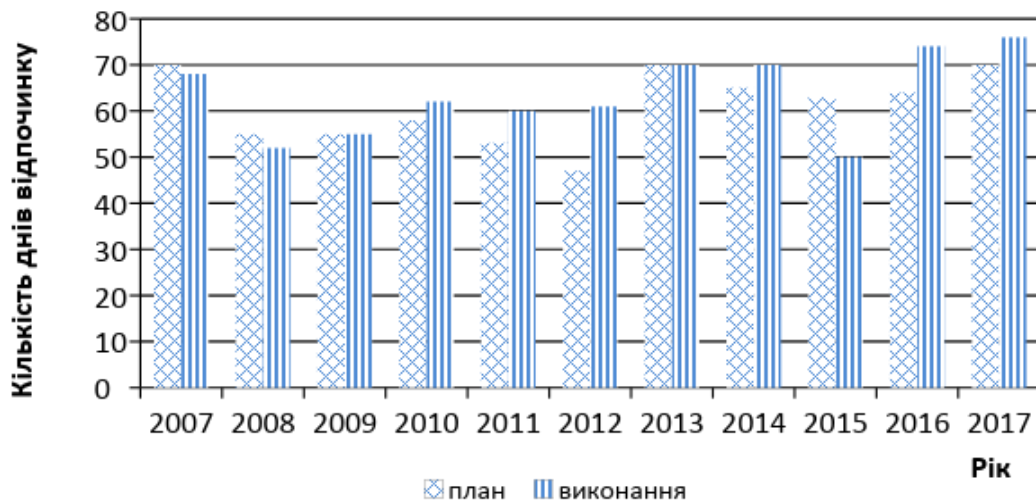


Рис. 6. Кількість днів відпочинку національної команди України зі стрільби з лука в річному макроциклі підготовки

Зазвичай найбільша кількість днів відпочинку припадає на кінець осені, що в першу чергу пов'язано з тим, що цей період є перехідним і у ньому не проводяться змагання.

Проаналізувавши виступи збірної команди України у змаганнях різного гатунку, було визначено тенденції розподілу та участі у змаганнях різного типу в річному макроциклі за період 2007–2017 рр. Спортсмени збірної команди України брали участь у підготовчих, контрольних, відбіркових та головних змаганнях.

До параметрів підготовки збірної команди України зі стрільби з лука на період 2007–2017 рр. належать такі показники як обсяг тренувальної роботи та змагальної практики, організаційні форми підготовки та контроль. Обсяг тренувальної роботи визначався за кількістю днів тренувань та тренувальних занять. Також був розрахований загальний обсяг тренувальної роботи, який визначався в годинах і в кількості пострілів.

Висновки

1. Упродовж 2007–2017 рр. обсяги змагальних навантажень лучників високої кваліфікації становили здебільшого 10–14 стартів та залишалася стабільною. Безпосередня кількість змагань в окремих річних макроциклах залежить від фінансування збірної команди України, міжнародного календаря FITA, на основі якого створюється Всеукраїнський календар змагань. Характерним є те, що у стрільбі з лука виділяють такі типи змагань як головні, підготовчі, контрольні та відбіркові. Особливістю змагальної діяльності є те, що не виділяють модельні та відповідні змагання. Цілком природно, що в олімпійському спорті центральне місце займають масштабні комплексні змагання – Ігри Олімпіад, Чемпіонати світу, Чемпіонати Європи, великі континентальні і регіональні змагання.

2. Найвищі результати на головних змаганнях протягом 2007–2017 рр. серед спортсменів збірної команди України демонстрували Рубан В. (1 місце, Ігри XXIX Олімпіади 2008 р.), Івашко М. (2 місце, Чемпіонат світу 2007 р.), Іваницький Г. (1 місце Чемпіонат світу 2016 р.), Марченко В. (1 місце, Чемпіонат Європи 2017 р.), Січейнікова Л. (5 місце, Чемпіонат світу 2011 р.), Павлова А. (3 місце, Чемпіонат світу 2014 р.). У результаті аналізу виступів національної збірної команди України було визначено, що команда щороку виборює призові місця на головних змаганнях в окремих річних макроциклах, як в особистому так і в командному заліках.

3. До параметрів підготовки збірної команди України зі стрільби з лука (на навчально-тренувальних зборах) належать такі показники як обсяг тренувальної роботи та змагальної практики, організаційні форми підготовки та контроль. Обсяг тренувальної роботи визначався за кількістю днів тренувань та тренувальних занять. Обсяг кількості днів тренувань визначався в межах від 181–222 днів. Така кількість тренувальних днів є оптимальною для підведення та підго-

товки до основних змагань в році. Найбільша кількість днів тренувань спостерігається в 2011–2014 рр. За період 2007–2017 рр. навантаження здебільшого є великими та інтенсивними. Вони коливались в межах від 55000–59000 пострілів. Повноцінне виконання обсягу навантаження можна побачити лише у 2009 році. Незначне зменшення кількості пострілів спостерігається у 2016 році. Таке зменшення пов'язано із певними змінами у системі відбору та підготовки спортсменів національної збірної команди України.

В організаційних формах підготовки відзначають кількість днів навчально-тренувальних зборів, індивідуальної підготовки та відпочинку або реабілітації. Обсяг відпочинку (реабілітації) становив у межах 47–70 днів. Варто відмітити що після 2009 р. коли план і виконання зрівнялися, ці параметри кожного року зростали. Найбільша кількість днів відпочину спостерігається у 2013 та 2017 рр.

Перспективи подальших досліджень. Пов'язані із визначенням варіативності підходів щодо побудови річного макроциклу та виявленням взаємозв'язків результативності змагальної діяльності та річної підготовки висококваліфікованих спортсменів в стрільбі з лука.

Список літературних джерел

1. Антонов С. В. Показники розтягу лука спортсменів високої кваліфікації / С. В. Антонов, М. П. Пітин // Вісник Запорізького національного університету : [зб. наук. ст.]. Серія: Фізичне виховання та спорт. – Запоріжжя, 2010. – № 1. – С. 11–14.
2. Антонов С. В. Характеристики техніки пострілу стрільців із лука на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей / С. В. Антонов // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету ім. Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. – Чернігів, 2012. – Вип. 102, т. 2. – С. 115–119.
3. Бріскін Ю. Динаміка тренувальних навантажень висококваліфікованих стрільців із лука в передзмагальному мезоциклі / Ю. А. Бріскін, М. П. Пітин, С. В. Антонов // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : [наук. журнал]. – Харків. – 2010. – № 8. – С. 12–14.
4. Виноградський Б. А. Науково-методичні основи підвищення рівня спеціальної підготовленості висококваліфікованих стрільців із лука : автореф. дис. ... д-ра наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт» / Виноградський Богдан Анатолійович ; Львів. держ. ун-т фіз. культури. – Л., 2013. – 40 с.
5. Виноградський Б. А. Теоретико-методичний аспект моделювання спеціальної підготовленості лучників / Б. А. Виноградський, М. В. Івашко // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Волин. держ. ун-ту імені Лесі Українки. – Луцьк, 1999. – С. 935–939.
6. Виноградський Б. Спортивна стрільба з лука: основи й удосконалення спеціальної підготовленості : монографія / Богдан Виноградський. – Л. : ЛДУФК, 2012. – 304 с. – ISBN 978-966-2328-40-0.
7. Власов А. П. Інформаційне забезпечення тренувального процесу висококваліфікованих стрільців з лука / Власов А. П., Івашко М. В., Свістельник І. Р. // Теорія та методика фізичного виховання. – 2017. – Т. 17, № 1. – С. 42–47.
8. Калиніченко О. М. Особливості моделювання навчально-тренувального процесу у стрілецьких видах спорту / О. М. Калиніченко // Теорія та методика фізичного виховання. – 2011. – № 4. – С. 39–45.
9. Калиніченко О. М. Застосування механізмів керування фінальними діями типу «рухи без мети» як методичний

References

1. Antonov S. V., Pityn M. P. (2010). Indices of tensile strength of athletes of high qualification. Physical education and sport, Фізичне виховання та спорт, 1, 11–14 [in Ukrainian].
2. Antonov S. V. (2012). Characteristics of the technique of shooting arrows from the bow at the stage of maximum realization of individual abilities. Physical education and sport, 102, 2, 115–119 [in Ukrainian].
3. Briskin Y., Antonov S., Pityn M. (2010). Dynamics of training loads of highly skilled arrowheads in the pre-adventurous mesocycle. Pedagogy, psychology and medical-biological problems of physical education and sports, 8, 12–14 [in Ukrainian].
4. Vinogradsky B. A. (2013) Scientific and methodological bases for raising the level of special training of highly skilled archers. Extended abstract of candidate's thesis. Lviv [in Ukrainian].
5. Vinogradsky B. A., Ivashko M. V. (1999). Theoretical and methodical aspect of modeling of special preparedness of archers. Physical education, sports and health culture in modern society, 935–939 [in Ukrainian].
6. Vinogradsky B. (2012) Sports archery: the basis and improvement of special training. Lviv: LDUFK [in Ukrainian].
7. Vlasov A.P., Ivashko M.V., Svistelnik I. R. (2017). Informational support of the training process of highly skilled archers. Theory and methods of physical education, 17, 1, 42–47 [in Ukrainian].
8. Kalinichenko O. M. (2011). Features of simulation of training process in infantry sports / Theory and methods of physical education, 4, 39–45.
9. Kalinichenko O.M., Lopatyev A.O. (2013). Application of the mechanisms of management of final actions such as «motion without purpose» as a methodical method for the formation of effective motor skills of shooters. Theory and methods of physical education, 2, 34–42 [in Ukrainian].
10. Kalinichenko O. M., Lopatyev A. O.

прийом формування ефективних рухових навичок стрільців / О. М. Калиніченко, А. О. Лопатьєв // Теорія та методика фізичного виховання. – Харків: ОВС, 2013. – № 2. – С. 34–42.

10. Калиніченко О., Лопатьєв А. Особливості цільової точності при виконанні пострілу зі стрілецьких видів зброї / О. М. Калиніченко, А. О. Лопатьєв // Теорія та методика фізичного виховання. – 2009. – № 8. – С. 45–49.

11. Коваль В. А. Проблемы отбора и подготовки спортсменов высокого уровня в спортивной стрельбе из лука / В. А. Коваль // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2012. – № 5, ч.2. – С. 21–24.

12. Система відбору спортсменів до складу збірної команди України зі стрільби з лука при підготовці до Ігор XXXI Олімпіади (Ріо-де-Жанейро) / С. В. Антонов, А. П. Власов, М. П. Пітин, І. Р. Свістельник, Д. О. Логінов // Науковий часопис Нац. пед.ун-ту ім. М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : [зб. наук. пр.]. – Київ, 2017. – Вип. 2 (83) 17. – С. 7–11.

13. Тарасова Л. В. Анализ соревновательной подготовки в стрелковых видах спорта / Л. В. Тарасова, П. Ю. Тарасов // Теория и практика физической культуры. – 2010. – № 4. – С. 64.

14. Wpływ systematycznego treningu sportowego w lucznictwie na poprawie koncentracji relaksacji w indywidualnym przypadku ADND / Stanisław Zaborniak, Sławimir Drozd, Wojciech Czarny, Monika Drozd, Klementyna Polak, Jacek Trojnar // Моделювання та інформаційні технології у фізичному вихованні і спорті : матеріали VIII Міжнар. наук. конф. – Харків, 2012. – С. 56–58.

15. Yi-Chieh Chen. Effects of pre-competition cognitive anxiety on attention and emotion during archery performance / Yi-Chieh Chen, Tsung-Min Hung // International Journal of Psychophysiology. – 2010. – Vol. 77, is. 3. – P. 268–271.

(2009). Features of the target precision when performing a shot from infantry kind of weapons. Theory and methods of physical education, 8, 45–49 [in Ukrainian].

11. Koval V. A. (2012). Problems of selection and training of high-level athletes in sports archery, 5, 2, 21–24 [in Russian].

12. Antonov S. V., Vlasov A. P., Pityn M. P., & Svistelnik I. R., Loginov D. O. (2017). The system of selection of athletes in the national team of Ukraine on archery in preparation for the XXI Olympic Games (Rio de Janeiro). Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports), 2 (83), 7–11 [in Ukrainian].

13. Tarasova L. V., Tarasov P. Y. (2010). Analysis of competitive training in shooting sports. Theory and practice of physical culture, 4, 64 [in Russian].

14. Zaborniak Stanisław, Drozd Sławimir, Czarny Wojciech, Drozd Monika, Polak Klementyna & Trojnar Jacek. (2012). The impact of systematic sports training in the learner on improving the concentration of relaxation in the individual case of ADND. Modeliuvannia ta informatsiini tekhnolohii u fizychnomu vykhovan-ni i sporti: materialy Mizhnarodnoyi naukovoï konferentsiyi (pp. 56–58). – Kharkiv [in Polish].

15. Yi-Chieh Chen, Tsung-Min Hung (2010). Effects of pre-competition cognitive anxiety on attention and emotion during archery performance. International Journal of Psychophysiology, 77, 268–271 [in English].

DOI: <http://doi.org/>

Відомості про авторів:

Антонова К. С.; orcid.org/0000-0001-7391-7803; ksenyantonova286@gmail.com; Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського, вул. Тадеуша Костюшка, 11, Львів, 79007, Україна.

Пітин М. П.; orcid.org/0000-0002-3537-4745; pityn7@gmail.com; Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського, вул. Тадеуша Костюшка, 11, Львів, 79007, Україна.