

Тактика змагальної діяльності в гімнастиці спортивній

Олег Верняєв, Юрій Салямін,
Оксана Омелянчик-Зюркалова

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна

Анотація. В гімнастиці спортивній тактика не така явна, як в інших видах спорту. Прямим її проявом можна назвати послідовність виступу спортсмена в командних змаганнях, створюючи сприятливі умови для гімнастів. «Спортивна тактика» об'єднує способи і виконання рухових дій, які забезпечують ефективність змагальної діяльності, а «тактика змагальної діяльності» передбачає продумані практичні дії з використанням різних прийомів (у межах правил змагань), щоб досягати бажаних результатів на будь-яких змаганнях.

Мета. Виявити взаємозв'язок навантаження у тренувальному процесі на результати змагань з гімнастики спортивної та визначити оптимальну тактику змагальної діяльності.

Методи. Аналіз науково-методичної літератури, педагогічне спостереження, метод кількісного оцінювання величини тренувального навантаження спортсменів, аналіз протоколів міжнародних змагань.

Результати. Впровадження автоексперименту заслуженого майстра спорту олімпійського чемпіона О. Верняєва у тренувальний процес чоловічої молодіжної збірної команди України з гімнастики спортивної підтверджується результатами виступів члена молодіжної збірної команди України з гімнастики спортивної І. К-на. Проведені дослідження показали, що, спираючись на досвід визнаних фахівців у галузі спортивної гімнастики, потрібно враховувати індивідуальні можливості спортсмена. Аналіз протоколів змагань показав, що набутий досвід на змаганнях різного рівня не тільки покращує виступ гімнаста, а й може стати поштовхом і мотивацією для досягнення найвищого результату в спорті вищих досягнень.

Ключові слова: кваліфіковані гімнасти, макроцикл, обсяг тренувального навантаження.

Oleg Verniaiev, Yurii Saliamin, Oksana Omelyanchik-Zyurkalova

TACTICS OF COMPETITIVE ACTIVITY IN ARTISTIC GYMNASTICS

Abstract. In artistic gymnastics, tactics are not as clear as in other sports. Its direct manifestation is the consistency of an athlete's performance in team competitions creating favourable conditions for gymnasts. «Sports tactics» combines the methods and performance of motor actions that ensure the effectiveness of competitive activity, whereas the «tactics of competitive activity» involves thoughtful practical actions with the use of various techniques (within the rules of competition) to achieve the desired results in any competition. **Objective.** To identify the relationship between the training load and the results of competitions in artistic gymnastics and to determine the optimal tactics of competitive activity. **Methods.** Analysis of scientific and methodical literature, pedagogical observation, method of quantitative assessment of the training load of athletes, analysis of tables of international competitions.

Results. The implementation of the self-experiment of the honored master of sports, the Olympic champion O. Vernyaev in the training process of the Ukrainian men's junior national gymnastics team is confirmed by the performance of the member of the Ukrainian junior national team I. K-na. The studies demonstrated that when relying on the experience of recognized experts in the field of artistic gymnastics, it is necessary to take into account the athlete's individual abilities. The analysis of competition protocols showed that the experience gained at competitions of various levels not only improves the gymnast's performance, but can also become an impetus and motivation for achieving the highest performance in high performance sport.

Keywords: elite gymnasts, macrocycle, training load.

Вступ. У будь-якому виді спорту процес підготовки до змагань починається з індивідуального плану спортсмена на макроцикл. Продуктивність дій в індивідуальній підготовці в гімнастиці спортивній буде спиратися на фактори, які впливають на визначення співвідношення сил на світовій арені [3]. Найбільш перспективний шлях для вирішення цієї проблеми бачиться в розробці і науковому обґрунтуванні змісту компонентів індивідуальної підготовки гімнастів високої кваліфікації [7].

Щоб досягти високих результатів у спортивній гімнастиці, потрібно включити в планування багаторічного тренувального процесу систему індивідуальної підготовки та компонентів виконавчої майстерності гімнастів у всіх видах багатоборства [1].

Мета дослідження – виявити взаємозв'язок навантаження у тренувальному процесі на результати змагань гімнастики спортивної та визначити оптимальну тактику змагальної діяльності.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, педагогічне спостереження, статистичний аналіз протоколів змагань, метод кількісного оцінювання.

Результати дослідження. На сьогодні немає однозначної думки щодо побудови програм підготовки гімнастів на різних етапах багаторічної підготовки. Група вчених та практиків (В. Платонов, Н. Сучилін, Л. Турищева) пропонує враховувати під час побудови тренувального процесу спортсменів дані про компоненти, що впливають на підготовку до головних змагань. Інші вчені (Б. Шахлін, В. Смолевський, Ю. Гавердовський, Л. Аркаєв) обґрунтовують необхідність підвищення ефективності з урахуванням комплексу факторів (чинників), що визначають тривалий специфічний тренувальний ефект навантажень. Третя група вчених та практиків вважає, що підготовку спортсменів необхідно проводити на

Verniaiev O., Saliamin Yu., Omelyanchik-Zyurkalova O. Tactics of competitive activity in artistic gymnastics. Theory and Methods of Physical education and sports. 2023; 3: 11–16
DOI: 10.32652/tmfvs.2023.3.11–16

Верняєв О., Салямін Ю., Омелянчик-Зюркалова О. Тактика змагальної діяльності в гімнастиці спортивній. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2023; 3: 11–16
DOI: 10.32652/tmfvs.2023.3.11–16

основі загальноприйнятих закономірностей спортивного вдосконалення (М. Озолін, В. Коренберг, Г. Туманян).

Педагогічне спостереження дозволило контролювати технічну підготовленість спортсмена, щоб оцінити змагальну діяльність та ефективність навчально-тренувального процесу на всіх етапах підготовки.

Проведений Заслуженим майстром спорту олімпійським чемпіоном О. Верняєвим автоексперимент дозволив виявити принципові відмінності в індивідуальному плані підготовки гімнастів порівняно з типовим планом підготовки для спортсменів високої кваліфікації. Таким чином було представлено метод кількісного оцінювання величини тренувального навантаження спортсменів [7].

Статистичний аналіз протоколів змагань включав чемпіонат України серед вікових груп, два міжнародні змагання, чемпіонат України серед ДЮСШ та СДЮШОР, Європейський молодіжний олімпійський фестиваль та Перший чемпіонат світу серед юніорів – 2019 р; чемпіонат України серед вікових груп, міжнародні змагання, чемпіонат України серед ДЮСШ та СДЮШОР, чемпіонат Європи серед юніорів – 2020 р; чемпіонат України серед дорослих, міжнародні змагання, Кубки світу, чемпіонат світу – 2021 р, Ігри ХХХІІ Олімпіади – 2020 р. [8]; доповнив інформацію про отримані результати на змаганнях завдяки великому обсягу навантаження у тренувальному процесі.

В сучасній гімнастиці спортивній стрімко набирає обертів зростання складності та структурне розмаїття вправ гімнастичного багатоборства. Для досягнення певних результатів на змаганнях гімнасту необхідно виконати великий обсяг навантаження на тренувальних заняттях [7]. Щоб було легше виступати на змаганнях, під час тренувальних занять необхідно витримувати надзвичайне напруження як фізичне, так і психологічне. Тому потрібно виконувати навантаження вдвічі, а то й утричі більше. Така система підготовки може гарантувати, що гімнаст витримає навантаження всіх днів змагань [5, 6].

Впровадження (згідно з автоекспериментом ЗМС олімпійського чемпіона О. Верняєва) у практику великого обсягу навантаження для гімнастів високої кваліфікації проходило важко. Окрім О. Верняєва, таку систему підготовки до змагань не використав ніхто [7]. У 2019 р. до складу чоловічої молодіжної збірної команди України з гімнастики спортивної прийшло нове покоління гімнастів, які були готові виконувати великий обсяг навантаження. Вони і склали гарну команду на молодіжних (та й в подальшому на дорослих) змаганнях та конкуренцію на міжнародній арені. В наших дослідженнях брав участь лідер чоловічої молодіжної команди України з гімнастики спортивної І. К-н.

План системи підготовки для І. К-на був взятий з показників автоексперименту обсягу навантаження ЗМС олімпійського чемпіона О. Верняєва. Враховуючи індивідуальні можливості спортсмена і знаючи місце, час змагань, можна спроектувати модель змагань, а за допомогою контрольних та модельних тренувань – спрогнозувати результати і виступи на змаганнях цього спортсмена [1].

У таблиці 1 представлено кількісний обсяг запланованого та виконаного навантаження І. К-на в кожному макроциклі 2019–2021, участь у змаганнях, контрольних (к/т) і модельних (м/т) тренувальних заняттях, а також, для порівняння даних, показники О. Верняєва за макроцикл.

У 2019 р. в індивідуальному плані І. К-на було заплановано чотири змагання. Він брав участь у шести. У

зв'язку зі збільшенням кількості змагань, збільшується кількість контрольних тренувальних занять – з восьми до десяти і модельних тренувальних занять – з шести до семи.

У 2020 р. було заплановано шість змагань, проте, у зв'язку з пандемією, спричиною COVID-2019, багато змагань було скасовано, в тому числі і в Україні, тому І. К-н брав участь тільки в чотирьох. Протягом усього року (за винятком кількох місяців) тренувальний процес проходив, як і було заплановано (шість модельних та вісім контрольних тренувальних занять). Щоб залишатися в спортивній формі було збільшено у два рази контрольних тренувальних занять і на два – модельних.

У 2021 р. І. К-н перейшов до основного складу чоловічої збірної команди України з гімнастики спортивної. За індивідуальним планом у нього було заплановано вісім змагань різного гатунку. Він брав участь в 11. Як і у попередні роки, контрольні та модельні тренувальні заняття були збільшені відповідно до плану: модельні тренувальні заняття на шість, контрольні тренувальні заняття у два рази – з 10 до 21.

На рисунку 1 представлено дані обсягу навантаження, яке виконав О. Верняєв у макроциклі. Посилаючись на цей обсяг навантаження, керівництво чоловічої збірної команди України прийняло рішення взяти за основу для чоловічої молодіжної збірної команди України деякі дані, наприклад, підвищити кількість елементів з 55 000 до 75 000 у макроциклі.

Таблиця 1. Участь у змаганнях, контрольних і модельних тренувальних заняттях І. К-на в кожному макроциклі кожного року

Рік	Завдання	Змагання	м/т	к/т
2016	О. Верняєв	19	22	28
І. К-н				
2019	план	4	6	8
	виконання	6	7	10
2020	план	6	6	8
	виконання	4	8	16
2021	план	8	8	10
	виконання	11	14	21

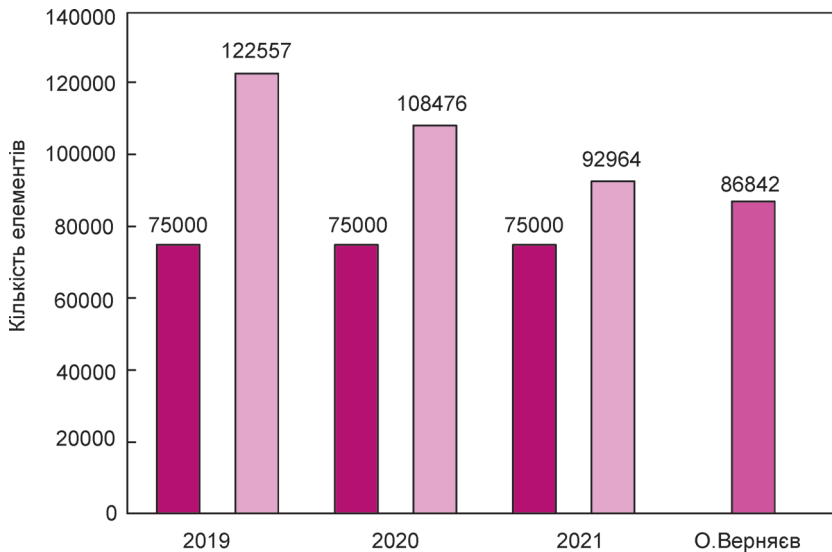


Рисунок 1 – Порівняльні показники плану та виконання обсягу навантаження елементів І. К-на, які впровадив ЗМС олімпійський чемпіон О. Верняєв:

■ – План для І. К-на; ■ – Виконаний обсяг навантаження І. К-на; ■ – Виконаний обсяг навантаження О. Верняєва

Згідно з цим планом, І. К-н виконував свій обсяг навантаження. Так, у 2019 р. ці показники були такі: кількість елементів вища на 47 %, ніж середні показники для всіх членів чоловічої молодіжної збірної команди України. Пояснюється це необхідністю використовувати додаткові елементи для вивчення або вдосконалення змагальної програми, а також тим, що молодому недосвідченому гімнасту потрібно ще багато працювати над своєю програмою.

У 2020 р. кількість елементів була зменшена на 14 081, але, як бачимо з рисунка 2, показники змагальних композицій були збільшені. Це говорить про те, що спортсмен почав вдосконалювати свою майстерність і вже не потрібно було виконувати додаткових підходів для розминки або поліпшення якості вправ.

У 2021 р. обсяг навантаження І. К-на був ще знижений на 15 512 елементів порівняно з 2020 р., але ще залишався на досить високому рівні (17 %), порівняно із середніми показниками для членів чоловічої молодіжної збірної команди України з гімнастики спортивної.

Як бачимо із рисунка 2, показники обсягу навантаження змагальних композицій О. Верняєва за макроцикл становили 1347 змагальних композицій. Це дуже великий обсяг, ніхто крім нього не виконує таку кількість вправ.

Як результат, керівництвом чоловічої збірної команди України з гімнастики спортивної було збільшено середні показники для виконання обсягу навантаження в молодіжній збірній команді країни з 500 до 700 (у подальшому поступово збільшуючи до 800 і 850) змагальних композицій на макроцикл. Це стосується тільки тих гімнастів, котрі змагаються у багатоборстві та які планують виступати у складі команди, а також ще змагатися у фіналах в окремих видах гімнастич-

ного багатоборства. Для цих гімнастів і було заплановано такий обсяг навантаження. І. К-н перевищив цей обсяг навантаження.

Як видно рисунка 2, у 2019 р. І. К-н виконав на п'ять змагальних композицій більш, ніж потрібно, за рахунок додаткового модельного тренувального заняття (див. табл. 1).

Багаторічний процес підготовки гімнастів передбачає систематичність і безперервність збільшення навантаження шляхом адаптації та пристосованості організму гімнаста до нарощування навантаження [2]. Проте, не слід забувати про хвилеподібний обсяг навантаження для будь-якого гімнаста, після великих або середніх навантажень необхідно дати спортсмену незначне навантаження [5]. У 2020 р. (у зв'язку з пандемією була велика перерва у змаганнях – півроку). Щоб залишатися у спортивній формі, потрібно було продовжувати готуватися до наступних стартів, і звільнився час для підвищення технічної майстерності за рахунок великого обсягу навантаження. Так, заплановано було участь у шести змаганнях, але І. К-н виступав тільки у чотирьох (див. табл. 2). У зв'язку з цим було збільшено кількість модельних та контрольних тренувальних занять. Вже 2020 р. за планом потрібно було виконати 800 змагальних композицій, а І. К-н вико-

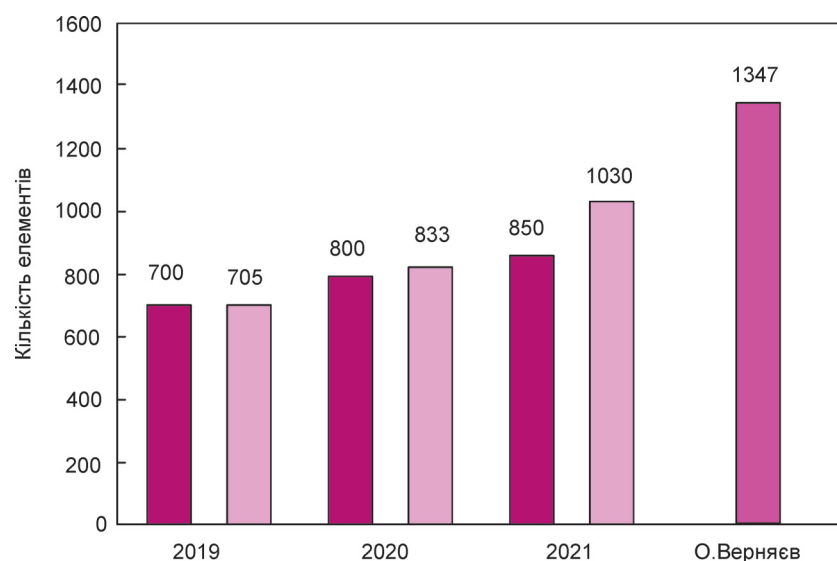


Рисунок 2 – Порівняльні показники плану та виконання обсягу навантаження змагальних композицій І. К-на:

■ – План для І. К-на; ■ – Виконаний обсяг навантаження І. К-на; ■ – Виконаний обсяг навантаження О. Верняєва

нав на 33 більше, тобто за макроцикл він зробив 833 композиції.

У 2021 р. план кількості середніх показників змагальних композицій був збільшений до 850. І. К-н виконав на 180 змагальних композицій більше. Це говорить про те що, система підготовки до змагань поверталася у «своє природне русло», тобто, збільшилася кількість змагань і у зв'язку з цим, збільшився обсяг навантаження змагальних композицій. Але як видно з таблиці 1, зменшився обсяг навантаження елементів. В цьому випадку це говорить, про те, що гімнастом було досягнуто технічної майстерності, уже не потрібно було додаткових підходів.

Впровадження такої системи підготовки, започаткованої олімпійським чемпіоном Олегом Верняєвим, у тренувальний процес чоловічої збірної команди України з гімнастики спортивної дає гарний результат (див. табл. 2).

У 2019 р. в індивідуальному плані І. К-на було заплановано чотири змагання. Він брав участь в одному відбірковому змаганні – чемпіонат України серед вікових груп, у контрольних змаганнях – першість України «Олімпійська надія» і міжнародних змаганнях – «Кубок олімпійської чемпіонки Стели Захарової», в основних змаганнях – Європейський молодіжний олімпійський фестиваль та головному змаганні – чемпіонат світу серед юніорів. Згідно з даними таблиці 2, на всіх змаганнях за цей рік І. К-ном було завойовано 11 золотих, 10 срібних та 6 бронзових медалей.

У 2020 р. було заплановано шість змагань, проте, у зв'язку з тим, що у всьому світі розпочалася пандемія, спричинена COVID-19, багато змагань було скасовано, в тому числі і в Україні. Тому І. К-н брав участь тільки в чотирьох змаганнях (чемпіонат України серед вікових груп, міжнародних змаганнях – «Кубок Олімпійської чемпіонки Стели Захарової», чемпіонат України серед ДЮСШ і СДЮШОР та чемпіонат Європи серед юніорів).

Якщо брати показники в медальному заліку, то гімнаст за чотири змагання завойовував медалей трохи менше, ніж за 2019 р. – на дві срібні медалі.

Таблиця 2. Участь І. К-на та завойовані медалі у змаганнях 2019–2021 рр.

Змагання	Медалі		
	золота	срібна	бронзова
2019 р.			
Чемпіонат України серед вікових груп	3	1	2
Першість України «Олімпійська надія»	2	2	–
Міжнародні змагання	2	2	1
Перший чемпіонат світу серед юніорів	–	1	2
Європейський молодіжний олімпійський фестиваль	2	2	–
Чемпіонат України серед ДЮСШ та СДЮШОР	2	2	1
Загальна кількість медалей	11	10	6
2020 р.			
Чемпіонат України серед вікових груп	3	2	2
Міжнародні змагання	2	1	2
Чемпіонат України серед ДЮСШ та СДЮШОР	3	3	1
Чемпіонат Європи серед юніорів	3	2	1
Загальна кількість медалей	11	8	6
2021 р.			
Чемпіонат України	4	1	–
Три міжнародні змагання	3	4	4
Чемпіонат Європи	–	–	1
Чотири Кубки світу	6	3	3
Чемпіонат світу	–	–	1
Загальна кількість медалей	13	8	9
Участь у Іграх XXXII Олімпіади. Командний фінал – 7-ме місце, фінал в багатоборстві – 11-те місце			
Загальна кількість медалей за всі роки	35	26	21

Під час переходу від молодіжних до дорослих змагань буває спад у результатах та завойованні медалей. Деякі гімнасти, демонструючи хороший результат на молодіжних змаганнях, так і залишаються на цьому рівні, не зумівши «перейти на дорослий подіум». Зазвичай молодому спортсмену потрібен час, щоб увійти до дорослого складу, іноді цей період проходить досить довго – від року і більше. У даному випадку І. К-н досить швидко пройшов цей рубіж: у 2021 р. він потрапив до основного складу чоловічої збірної команди України з гімнастики спортивної. У грудні 2020 р. виступав на чемпіонаті Європи серед

юніорів і завойовував п'ять золотих та одну срібну медаль, а у квітні 2021 р. вже був на п'єдесталі чемпіонату Європи серед дорослих, виборовши бронзову медаль.

За індивідуальним планом І. К-на було заплановано вісім змагань різного ґатунку, він брав участь в 11: два контрольні змагання (Кубок світу й одне міжнародне змагання), чотири відбіркові (чемпіонат України, Кубок України, два Кубки світу); два основні (чемпіонат Європи, чемпіонат світу); головні змагання – Ігри XXXII Олімпіади, та ще у двох міжнародних змаганнях. На всіх змаганнях на 2021 р. було завойовано 13 золотих медалей,

8 срібних та 9 бронзових, видно явний прогрес у результатах. На Іграх XXXII Олімпіади він посів 9-те місце.

Загалом за три роки І. К-н був на п'єдесталі 82 рази – отримав 35 золотих медалей, 26 срібних та 21 бронзову.

Дискусія. Спорт вищих досягнень передбачає багаторічну систему спортивної підготовки – від набору спортсмена і спортивної орієнтації до реалізації максимальних можливостей [3]. Процес багаторічної підготовки дозволяє чітко визначити цілі і завдання, методи і засоби, що забезпечують закономірності і принципи становлення вищої спортивної майстерності з урахуванням індивідуальних можливостей спортсмена. Критеріями ефективності підготовки спортсменів є результати на змаганнях у досягненні вищої спортивної майстерності [5].

У системі підготовки спортивної гімнастики зазвичай дівчата виконують більший обсяг навантаження на кожному виді гімнастичного багатоборства, ніж хлопці. Так, наприклад, дівчата можуть виконати 12–14 змагальних композицій на трьох снарядах гімнастичного багатоборства, тоді як хлопці виконують у середньому вісім змагальних композицій на п'яти видах гімнастичного багатоборства, те, що для дівчат норма або стандарт, для хлопців – індивідуальний підхід [1].

Якщо починати практикувати певне навантаження з групами базової підготовки, це більше прийнятне для організму дитини, ніж для спортсмена високої кваліфікації [7]. Тому юні гімнасти спокійно сприймають збільшення навантаження, оскільки воно для них було більш звичним, ніж впроваджувати цю систему для досвідченого спортсмена. Це стосується і тренувального процесу і виступу на змаганнях, де необхідно дотримуватись установлених правил змагань [4]. Чим більше базових вправ освоюють на початковому етапі підготовки юні гімнасти, тим легше буде навчатися складно-координаційних вправ у спорті вищих досягнень. Чим більше буде участі гімнаста у змаганнях різного рівня, тим більш впевнений у своїй змагальній програмі буде спортсмен [1].

Проведені дослідження показали, що для повноцінної підготовки необхідне наступне: індивідуальне планування гімнаста з урахуванням календаря змагань, запланованого і виконаного навантаження, визначення готовності змагальних програм з використанням контрольних і модельних тренувань, а також участь у змаганнях для набуття досвіду і поліпшення результатів [7].

У складно-координаційних видах спорту потрібно постійно знаходитись у «спортивній формі». Великий відпочинок, або пропуск тренувальних занять і змагань швидше шкодять, ніж допомагають. Щоб залишатися в «топі» лідерів, потрібно виконувати великий обсяг навантажень та проходити певну кількість змагань.

Висновки:

1. Проведений аналіз науково-методичної літератури дозволяє зробити висновок, що існує кілька напрямів у підготовці спортсменів до змагань. Деякі фахівці в спортивній гімнастиці пропонують проводити стандартну систему підготовки змагальних програм (шість разів на тиждень по 4-5 год на день). Інша група вчених та практиків пропонує враховувати усі фактори, які впливають на побудову тренувального процесу спортсменів до змагань. Третя група обґрунтовує необхідність підвищення навантажень тренувального процесу з урахуванням індивідуальних можливостей гімнастів.

2. Педагогічний експеримент дозволив виявити принципові відмінності в індивідуальному плані підготовки для гімнастів високої кваліфікації, порівняно з типовим планом підготовки. Це дало відмінні результати на змаганнях, що підтверджується протоколами змагань. Отримані дані вказують на доцільність побудови макроциклу та комплексне планування навантаження в системі підготовки гімнаста як на один рік, так і на цілий олімпійський цикл.

3. Дані проведених досліджень показали, що для повноцінної підготовки спортсмена необхідно враховувати такі фактори: індивідуальне планування з огляду на календар змагань, планування та виконання обся-

гу навантаження, контроль готовності програм змагання. Результати змагальної діяльності гімнастів безпосередньо пов'язані з участю у контрольних та модельних тренувальних заняттях. Якщо з деяких причин не вистачає змагань, компенсувати цей недолік можна за рахунок контрольних та модельних тренувальних занять. Завдяки такій «тактиці змагальної діяльності» спортсмен і тренер мають чітке розуміння: як може виступити гімнаст на майбутньому старті; де може допуститися помилки і що потрібно робити в конкретному випадку (всі варіанти опрацьовуються в тренувальному процесі); а також, з огляду на сказане, спрогнозувати, яке місце може зайняти спортсмен на змаганнях.

4. Статистичний аналіз протоколів змагань показав, що набутий досвід на змаганнях різного рівня не тільки покращує виступ гімнаста, а й може стати поштовхом і мотивацією для досягнення найвищого результату у спорті вищих досягнень. У цій статті показано, що гімнаст І. К-н досяг успіхів на змаганнях завдяки виконанню великого обсягу навантаження, яке перейшло у якість технічної майстерності. А також завдяки цій системі підготовки в побудові тренувального процесу гімнасту було легше (як психологічно, так і фізично) переходити з молодіжного до дорослого спорту.

Таким чином, впровадження у тренувальний процес великого обсягу навантаження в чоловічу молодіжну збірну команду України з гімнастики спортивної підтвердило свою ефективність на результатах виступу на змаганнях перспективного українського гімнаста І. К-на.

Рекомендації. Ефективність запропонованого підходу підтверджується результатами виступів члена молодіжної збірної команди України з гімнастики спортивної за останній час, та внесла у теорію підготовки гімнастів високої кваліфікації нові дані про удосконалення їхньої підготовки на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей, а також практичні рекомендації до реалізації основних положень у системі підготовки молодіжної збірної команди України з гімнастики спортивної.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють, що відсутній будь-який конфлікт інтересів.

ЛИТЕРАТУРА

1. Верняев ОЮ. Индивидуализация специальной подготовки гимнастов высокой квалификации в багатоборстві [автореферат]. Київ: Компринт; 2019. 24 с.
2. Гавердовский ЮК, Смолевский ВМ. Теория и методика спортивной гимнастики. Москва: Советский спорт; 2018. с. 174–182.
3. Платонов ВН. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория

и ее практическое приложение: учебник. Киев: Олимпийская лит.; Т. 1. 2015. с. 64–92.

4. Правила змагань з спортивної гімнастики. Методичний посібник для тренерів, суддів, фахівців з гімнастики спортивної. Київ: Міністерство молоді і спорту України; 2017. 180 с.

5. Смолевский ВМ, Гавердовский ЮК. Спортивная гимнастика. Киев: Олимпийская лит.; 1999. 462 с.

6. Спортивная гимнастика. Энциклопедия. Аркаев ЛЯ, Смолевский ВМ, редакторы. Москва: Физкультура и спорт; 2006. 378 с.

7. Salyamin YU, Omelianchuk-Ziurkalova OA, Maksimova YU. O. Verniaev Planning the training process for the preparation of high-qualification

gymnasts for the Olympic Games 2020. Art # 74 pp. 501–505.

8. <https://www.gymnastics.sport/site/events/searchresults.php>

LITERATURE

1. Verniaiev OY. Individualization of special training of highly qualified gymnasts in all-around [avtoreferat]. Kyiv: Komprint; 2019; 24 p.

2. Gaverdovskiy YuK, Smolevskiy VM. Theory and methodology of artistic gymnastics. Moskva: Sovetskiy sport; 2018. p. 174–182.

3. Platonov VN. System of athletes' preparation in Olympic sport. General theory and practical applications: textbook. Kiev: Olympic literature; V. 1. 2015. p. 64–92.

4. The rules of artistic gymnastics competitions. Methodical manual for coaches, judges, and professionals in artistic gymnastics. Kyiv: Ministry of Youth and Sports of Ukraine; 2017. 180 p.

5. Smolevskiy VM, Gaverdovskiy YuK. Artistic gymnastics. Kiev: Olympic literature; 1999. 462 p.

6. Artistic gymnastics. Encyclopedia. Arkav LY, Smolevskiy VM, editors. Moskva: Fizkultura i sport; 2006. 378 p.

7. Salyamin YU, Omelianchuk-Ziurkalova OA, Maksimova YU. O. Verniaev Planning the training process for the preparation of high-qualification gymnasts for the Olympic Games 2020. Art # 74 pp. 501–505.

8. <https://www.gymnastics.sport/site/events/searchresults.php>

ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРІВ

Верняев Олег Юрійович verniaiev.gym@mail.ru

Салямін Юрій Миколайович <http://orcid.org/0000-0001-8822-5770>, salyamin@ukr.net

Омельянчик-Зюркалова Оксана Олександрівна <http://orcid.org/0000-0002-4159-6280>, o.oxana@meta.ua

Національний університет фізичного виховання і спорту України,
вул. Фізкультури 1, м. Київ, 03150, Україна

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Vernyaev Oleg verniaiev.gym@mail.ru

Salaminin Yuriy <http://orcid.org/0000-0001-8822-5770>, salyamin@ukr.net

Omelianchuk-Ziurkalova Oksana <http://orcid.org/0000-0002-4159-6280>, o.oxana@meta.ua

National University of Ukraine on Physical Education and Sport
Fizkul'tury str. 1, Kyiv, 03150, Ukraine

Надійшла 06.03.2023