

# ВЗАИМОСВЯЗЬ КВАЛИФИКАЦИИ СТРЕЛКОВ ИЗ ЛУКА И ОБЪЕМОВ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК В ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ МЕЗОЦИКЛЕ

Ю.А. Брискин, М.П. Питын, С.В. Антонов

Львовский государственный университет физической культуры,  
Украина, [pityn@rambler.ru](mailto:pityn@rambler.ru)

**Введение.** Мастерство стрелка определяется не столько развитием процессов энергообмена, функциональными возможностями сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма, сколько его технической подготовленностью, проявлениями тактических умений и связанных с ними психических качеств [Ошибка! Источник ссылки не найден.; Ошибка! Источник ссылки не найден.]. Учитывая это, следует определить ведущее значение технической подготовки в структуре многолетнего спортивного усовершенствования спортсменов в стрельбе из лука. Отметим, техника в этом виде спорта сориентированная на достижение максимального метрически измеряемого результата [Ошибка! Источник ссылки не найден.; Ошибка! Источник ссылки не найден.].

Таким образом, актуальным является изучение взаимосвязей квалификации спортсменов и объемов тренировочных нагрузок в структурных образованиях предсоревновательного мезоцикла.

В научно-методических исследованиях основной акцент сделан на повышение эффективности тренировок с помощью внедрения компьютерно-тренажерных систем [Ошибка! Источник ссылки не найден.]; совершенствование технических средств обучения двигательным действиям [0]; совершенствование техники на основе биомеханических моделей [0]; учет индивидуальных особенностей двигательной памяти спортсменов [0] и др.

Исследование было выполнено согласно темы: 2.2.5 «Моделирование процессов взаимодействия тела человека со спортивными принадлежностями» плана научно исследовательской работы в сфере физической культуры и спорта на 2006-2010 годы Министерства Украины по делам семьи, молодежи и спорта.

**Цель исследования.** Установит взаимосвязи квалификации стрелков из лука сборной команды Украины и объема их тренировочной нагрузки в структурных образованиях предсоревновательного мезоцикла.

## **Задачи исследования.**

1. Определить динамику объемов тренировочных нагрузок высококвалифицированных стрелков из лука в перед соревновательном мезоцикле.
2. Установить взаимосвязи квалификации спортсменов и объема тренировочных нагрузок в структурных образованиях перед соревновательного мезоцикла.

**Методы.** Теоретический анализ и обобщение, документальный метод, методы математически статистики.

**Результаты исследования и их обсуждения.** Исследование проводилось во время учебно-тренировочного сбора спортсменов национальной сборной команды Украины по стрельбе из лука, который проходил с 27.02 по 12.03.2010 года в г. Киев. Были привлечены спортсмены основного состава и молодежной команд в количестве 16 лиц. Среди них четыре имели звание заслуженного мастера спорта Украины, семь – мастеров спорта международного класса и пять – мастеров спорта Украины. Учебно-тренировочный сбор проводился с целью подготовки спортсменов к чемпионату Европы, что проходил в г. Пореч (Хорватия).

Перед соревновательный мезоцикл включал в себя три микроцикла. Длительность двух первых микроциклов составляла пять дней (четыре тренировочных и один – «отдых») и третий – один тренировочный день. Отметим, что в учебно-тренировочном сборе предусматривались нагрузки относительно «зимней дистанции» - 18 м.

В связи с объективными обстоятельствами, спортсмены имели разное количество тренировочных дней. Это было связано с состоянием здоровья, травмами, особенностью приезда и отъезда спортсменов к месту проведения учебно-тренировочного сбора. Однако, в пределах учебно-

тренировочного сбора спортсмены провели 6-9 тренировочных дней (без учета дней для восстановления).

Основным показателем тренировочных нагрузок в стрельбе из лука [0; **Ошибка! Источник ссылки не найден.**; **Ошибка! Источник ссылки не найден.**] принято считать количество выполненных выстрелов на протяжении определенного временного отрезка (тренировочное занятие, день, микро-, мезоцикл). Учитывая специфику представленного учебно-тренировочного сбора, нами определено динамику количества выстрелов с выраженным тренировочным направлением (рис. 1). Период с 10 по 12 марта отведен как переходный к участию в соревнованиях.

Таблица 1 –Количество выстрелов, выполненных высококвалифицированными стрелками из лука в структурных образованиях передсоревновательного мезоцикла (n=16).

№	Структурные образования	Количество выстрелов ( $\bar{X} \pm m$ )
1	микроцикл 1 (4 трен. дни)	646,63 ± 37,95
2	за день 1 микроцикла	161,66 ± 9,49
3	микроцикл 2 (4 трен. дни)	675,44 ± 122,49
4	за день 2 микроцикла	168,86 ± 30,62
5	микроцикл 3 (1 трен. день)	187,85 ± 39,00
6	мезоцикл (период УТС)	1474,69 ± 182,19
7	за день в УТС	184,97 ± 21,45

Отметим, что показатели объемов тренировочной нагрузки увеличивались от начала и к завершения учебно-тренировочного сбора. В первом микроцикле общий объем выстрелов составил в исследуемой группе спортсменов около 646 выстрелов. Уже во втором микроцикле он был увеличен до 675 выстрелов. Это подчеркивает постепенность увеличения нагрузки и содействие адаптационным процессам в организме высококвалифицированных стрелков из лука. Нами не указано количество выстрелов в третьем микроцикле данного мезоциклу, ведь в нем был только один полноценный тренировочный день. Однако, проводя пересчет количества выстрелов, можно было бы спрогнозировать суммарный объем тренировочных нагрузок в третьем микроцикле на уровне 750-770 выстрелов. Уменьшение тренировочной нагрузки в этом микроцикле является закономерным [0; 0; 0], ведь за несколько дней спортсмены должны были принимать участие в завершающих основных соревнованиях зимнего периода (на дистанции 18 м).

Обобщение данных дневников спортсменов, позволило нам сделать предположение относительно разницы в количественных показателях выстрелов спортсменов в разных структурных образованиях учебно-тренировочного сбора. С этой целью был проведен анализ взаимосвязей между тренировочными объемами в разных структурных образованиях тренировочного процесса и квалификацией спортсменов в перед соревновательном мезоцикле (табл. 2). Установлено наличие зависимости между суммой выполненных выстрелов в первом микроцикле, средним показателем выстрелов за день (на протяжении УТС) и уровнем мастерства спортсменов.

Таблица 2 – Взаимосвязи квалификации спортсменов и объема тренировочной нагрузки в структурных образованиях передсоревновательного мезоцикла

Показатель	Значение коэффициента корреляции
к-сть выстрелов в первом микроцикле	0,63
к-сть выстрелов во втором микроцикле	0,37
к-сть выстрелов в третьем микроцикле	0,12
к-сть выстрелов в передсоревновательном мезоцикле (период УТС)	0,39
средний показатель выстрелов за день (на протяжении УТС)	0,57

Даны таблицы 2 позволяют обоснованно утверждать, что в спортсменов уровня мастера спорта и выше наблюдаются прямо пропорциональная зависимость относительно среднего количества выстрелов в день на протяжении всего перед соревновательного мезоцикла. Отметим, что значение коэффициента корреляции отдельно по каждому микроциклу снижаются от первого к третьему микроциклу. В первом и втором указывается на наличие взаимосвязи между этими показате-

лями. Это может быть связано с вработыванием спортсменов. Более квалифицированные и опытные спортсмены в первый период учебно-тренировочного сбора увеличивали количество выстрелов с целью возобновления навыка в измененных условиях и при его приобретении (субъективные ощущения) относительно уменьшали объемы тренировочных нагрузок. А менее квалифицированы спортсмены для выхода на оптимальных уровень должны были затратить большее количество времени и усилий, их объемы остались на относительно высоком уровне и во втором периоде перед соревновательного мезоцикла.

В высококвалифицированных спортсменов сборной команды Украины наблюдаются тенденции относительно увеличения объемов тренировочных нагрузок с ростом квалификации.

**Выводы.** Тренировочные объемы высококвалифицированных стрелков из лука в перед соревновательном мезоцикле имеют динамику роста от начала к его завершению.

Установлены взаимосвязи квалификации стрелков из лука сборной команды Украины и объемов тренировочной нагрузки ( $r = 0,39-0,63$ ) указывают на прямо пропорциональную зависимость этих показателей в разных структурных образованиях предсоревновательного мезоцикла.

**Перспективы последующих исследований** заключаются в установлении модельных показателей объемов тренировочных нагрузок и их взаимосвязей с квалификацией спортсменов на разных этапах многолетнего совершенствования.

### **Литература:**

1. Виноградский Б. А. Вдосконалення технічного мистецтва лучників на основі совершенствования основных элементов выстрела из лука. Автореферат диссертации канд. пед. наук.- К.- 1996.- 24с.
2. Виноградский Б. Моделирование параметров специфических координационных качеств лучников / Б. Виноградский // Теория и методика физ. воспитания и спорта. – 2005. – № 4. – С. 66-71.
3. Зыков М.Б. Применение метода центральности стрельбы для оценки технической подготовленности спортсмена / М.Б. Зыков, В.Г. Саблин, Л.Л. Локшин // “Разноцветные мишени”. - М.: Физкультура и спорт, 1981. - С. 52-56.
4. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в Олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 808с. ISBN 966-7133-64-8
5. Сафронова Г.Б. Физиологические механизмы двигательного навыка в стрельбе из лука: Методические рекомендации / Г.Б.Сафронова, А. Я. Степина. - М.: Госкомспорт.- 1980.- 38с.
6. Сыманович П.Г. Содержание и организационно-методические особенности тренировочного процесса стрелков из лука (по результатам анкетирования) / П.Г. Сыманович // Педагогика, психология и мед.-биол. пробл. физ. воспитания и спорта. – 2005. – № 2. – С. 96-103.1
7. Сыманович П.Г. Средства и методы комплексного контроля юных стрелков из лука / П.Г. Сыманович // Педагогика, психология и мед.-биол. пробл. физ. воспитания и спорта. – 2005. – N 4. – С. 82-88.