

## РАЗВИТИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ ТОЛКАТЕЛЯМИ ЯДРА В ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД

**Н. Б. Панасюк**

(Учреждение образования «Могилевский государственный университет имени А. А. Кулешова»,  
кафедра спортивных и медико-биологических дисциплин)

*Рассмотрены тренировочные средства, применяемые толкателями ядра в подготовительный период, определены специальные упражнения для развития силы и быстроты. Приведены результаты в контрольных упражнениях для толкателей ядра в зависимости от возраста занимающихся.*

Для совершенствования скоростно-силовых качеств и координационных способностей толкателей в подготовительном периоде применяются разнообразные тренировочные средства.

Наша задача – обобщить разнообразие тренировочных средств, применяемых толкателями в подготовительный период.

Методы исследования:

1. Анализ методической литературы.
2. Анализ дневников спортсменов.
3. Опрос ведущих специалистов.

Анализ методической литературы, опрос ведущих специалистов показал, что при подготовке спортсменов в легкой атлетике, специализирующихся в толкании ядра, для развития силы и быстроты используются специальные упражнения из тяжелой атлетики. В частности, это рывок и толчок штанги двумя руками, толчок штанги со стоек, жим штанги лежа, взятие штанги на грудь, а также «протяжка», наклоны, вращения, выпады со штангой, выпрыгивания со штангой и другие упражнения с отягощениями для различных групп мышц.

Для развития скоростно-силовых качеств рекомендуется выполнять упражнения с предельной, околопредельной скоростью с отягощениями 50–80% от максимальной силы в зависимости от мышечной группы [2]. Целесообразно применять средства скоростно-силовой подготовки для всех основных групп мышц, обеспечивающих соревновательное движение.

Использование широкого и разнообразного арсенала средств физической подготовки толкателей, включая тренажеры и другое специальное оборудование, открывает большие возможности для рационального планирования тренировочного процесса, направленного на развитие быстрой силы спортсменов.

В качестве примера рассмотрим 1 микроцикл (недельный цикл) – 2 этапа подготовительного периода.

Задача: Связь элементов техники толкания ядра, развитие силы.

*Понедельник*

1. Разминка 20–30 мин (беговые и прыжковые упражнения).
2. Броски 20-30 раз.
3. Толкание ядра через специальные упражнения 40 раз.
4. Толкание ядра со скачка, (с поворота) 40-60 раз.

*Вторник Штанга:*

1. Разминка с дисками 1-2 т.
2. Протяжка 2x60–70%/5, 2x70–80%/4.
3. Рывок 2x40%/5, 50%/3, 60%/2, 70%/2, 80%/2», 90%/1, 70%/2.
4. Тяга 60%/4, 70%/4, 80%/4.

*Среда*

1. Разминка 20–30 мин (прыжковые упражнения, имитация).
2. Броски 20-30 раз.
3. Толкание утяжеленного снаряда 20-30 раз.
4. Толкание основного снаряда 30-40 раз.
5. Подкачка на тренажерах 2-3 т.

*Четверг Штанга:*

1. Разминка с дисками 1-2 т.
2. Проталкивание со спины 50%/4, 60%/4, 2x70%/4, 2x80%/4.
3. Жим лежа 30%/6, 40%/5, 50%/4, 60%/3, 70%/3, 2x80%/3, 2x90%/3.
4. Ходьба выпадами 2x50%/15, 2x60%/15.
5. Выпрыгивание с гирей 4x16-24-32кг/7.

*Пятница*

1. Разминка 20–30 мин (беговые упражнения, имитация).
2. Броски 10-20 раз.
3. Толкание утяжеленного снаряда 40 раз.
4. Толкание основного снаряда 40 раз.
5. Упражнения с гантелями 2-3 т.

*Суббота Штанга:*

1. Разминка с дисками 1-2 т.
2. Приседания 40%/10, 50%/6, 60%/5, 70%/4, 3x80%/3, 90%/2, 60%/5.
3. Выпрыгивания с блинами 3x10+10кг/7.

В подготовительном периоде в толкании ядра для комплексного развития скоростной и взрывной силы используют следующие общеподготовительные упражнения: бег на короткие дистанции (30–60 м), прыжки в длину с места, тройной прыжок с места, броски ядра (набивного мяча), толкание облегченных снарядов. Ниже приведены результаты в контрольных упражнениях для толкателей ядра в зависимости от возраста занимающихся.

#### Уровень достижений толкателей ядра

МУЖЧИНЫ						
возраст	12–13 лет	14–15 лет	16–17 лет	18–19 лет	20–23 года	Свыше 23
Ядро пл. рез.		16 м (5 кг)	19 м (5 кг)	19 м (6 кг)	19 м (7.2 кг)	20–21 м
Скоростно-силовая подготовка						
60 по движ.	7.9-8.1	7.6-7.8	7.3-7.5	7.1-7.3	Без результата	
Пр. в дл. с/м	2.20-2.40	2.40-2.60	2.60-2.80	2.80-3.00	3.00-3.20	3.20-3.40
3ой пр. с/м	7.00-7.40	7.80-8.20	8.20-8.60	8.60-9.00	9.00-9.40	9.40-9.60
Бр. ядра вперед	12-13 м (5 кг)	14-15 м (5 кг)	16-17 м (5 кг)	17-18 м (6 кг)	17-18 м (7.2 кг)	18-19 м (7.2 кг)
Бр. ядра назад	14-15 м (5 кг)	16-17 м (5 кг)	17-18 м (5 кг)	18-19 м (6 кг)	19-20 м (7.2 кг)	20-21 м (7.2 кг)
Силовая подготовка						
Жим лёжа	Отжим.	60-90 кг	90-120 кг	120-150 кг	150-180 кг	180-210 кг
Вз. на грудь	Обуч. тех	50-70 кг	70-100 кг	100-130 кг	130-150 кг	150-180 кг
Рывок	Обуч. тех	40-60 кг	60-80 кг	80-100 кг	100-120 кг	120-140 кг
Приседания	С соб. вес	90-120 кг	120-150 кг	150-180 кг	180-210 кг	210-240 кг

<b>ЖЕНЩИНЫ</b>						
возраст	12–13 лет	14–15 лет	16–17 лет	18–19 лет	20–23 года	Свыше 23
Ядро пл. рез.	(3 кг)	12 м (3 кг)	15 м (3 кг)	15 м (4 кг)	16.5 м (4 кг)	18–19 м
<b>Скоростно-силовая подготовка</b>						
60 по движ.	9.0-9.5	8.7-9.2	8.4-8.9	8.2-8.7	Без результата	
Пр. в дл. с/м	1.80-2.00	2.10-2.30	2.20-2.40	2.30-2.50	2.40-2.60	2.50-2.80
Зой пр. с/м	5.60-5.80	5.90-6.20	6.20-6.50	6.30-6.70	6.50-7.00	6.80-7.50
Бр. яд вперед.	8–10 м (3 кг)	11–13 м (3 кг)	13–15 м (3 кг)	13–15 м (4 кг)	14–16 м (4 кг)	15–17 м (4 кг)
Бр. яд назад	9–11 м (3 кг)	12–14 м (3 кг)	14–16 м (3 кг)	14–16 м (4 кг)	15–17 м (4 кг)	17–19 м (4 кг)
<b>Силовая подготовка</b>						
Жим лёжа	Отжиман.	30-40 кг	40-60 кг	50-80 кг	70-100 кг	80-130 кг
Вз. на грудь	Обуч. тех	40-50 кг	50-70 кг	60-75 кг	70-90 кг	80-110 кг
Рывок	Обуч. тех	30-40 кг	35-50 кг	45-60 кг	55-65 кг	60-80 кг
Приседания	С соб. вес	50-70 кг	70-100 кг	100-130 кг	120-150 кг	130-170 кг

Выводы. В результате анализа методической литературы, опроса ведущих специалистов и тренеров определены специальные упражнения для развития силы и быстроты у толкателей ядра. Установлено, что использование средств тяжелой атлетики в подготовке толкателей ядра способствует развитию и совершенствованию физической подготовки спортсменов, которая является базовой для овладения техникой толкания, и во многом определяет результативность выступлений спортсменов в соревнованиях.

### **Литература**

1. Полищук, В. Д. Использование специальных и подводящих упражнений в тренировочном процессе легкоатлетов / В. Д. Полищук, – К. : Олимпийская литература, 2008. – 144 с.