

Анализ методики подготовки 13-кратного чемпиона мира по армрестлингу

Бескорвайный Д.А.¹, Звягинцева И.Н.¹, Мазуренко И.А.²

Харьковский национальный университет городского хозяйства имени А. Н. Бекетова¹

Харьковская государственная академия физической культуры²

Аннотация: *Цель:* анализ и обобщение методических подходов подведения армрестлера к главным стартам сезона – чемпионатам Европы и мира. **Материал и методы:** теоретический анализ и обобщение данных научно-методической литературы и методики тренировочного процесса многократного чемпиона Европы и мира в годовом макроцикле подготовки к основным соревнованиям, педагогический эксперимент (кистевая динамометрия, тензодинамометрия). **Материал:** в процессе исследования проанализированы планы и программы подготовки многократного чемпиона мира 2014-2015 годового макроцикла к основным соревнованиям по армрестлингу, произведены замеры силы и статической выносливости рук. **Результаты:** в результате анализа программы подготовки определено, что она состояла из трех основных этапов: втягивающего, базового и контрольно-подготовительного; каждый этап включал в себя специализированные упражнения статической и динамической направленности для развития показателей силы и статической выносливости групп мышц, которые непосредственно участвуют при проведении поединка в армрестлинге. Выполнение тестовых нормативов выполнялось на начальном и на финальном этапах специализированной подготовки, но не позднее, чем за 2 недели до начала соревнований, нормативы включали в себя как статические, так и динамические усилия, выполнялись со свободными весами, а также с использованием прибора ARMI (разработчик И. Мазуренко), который позволяет производить тестирование силы и статической выносливости непосредственно на специализированном столе. Показатели силы и статической выносливости в основных соревновательных движениях возросли перед главными соревнованиями сезона – чемпионатом мира, причем левой рукой это возрастание было более выраженным, что позволило занять более высокие места на левой руке. Так изменения на левой руке были от 10,2 % до 15,2 %, а на правой – от 4,9 % до 15,2 %. **Выводы:** использованная программа подготовки позволила стать чемпионом Европы и серебряным призером чемпионата мира на левой руке, причем силовые показатели именно левой руки возросли значительно больше, чем правой, что подтверждает ее эффективность.

Ключевые слова: армрестлинг, тренировочная программа, макроцикл, соревнования.

Введение. Подготовка спортсменов высокой квалификации – главный объект исследования современной науки о спорте, в которой решается задача разработки основ рациональной организации тренировочного процесса. Важнейшим элементом такой организации может стать система комплексного контроля уровней подготовленности спортсменов, учитывающая все ее формирующие факторы. В этой связи возникает потребность точного определения показателей уровня спортивного

мастерства армрестлера, начиная с самых ранних стадий, т.е. с этапа начальной специализированной подготовки.

Существование большого количества самобытных «школ армрестлинга» в разных странах мира продемонстрировало возможность достижения результатов высокого уровня разными путями. Изучение опыта подготовки и выступления в соревнованиях лидеров мирового армрестлинга дает уникальную информацию, в которой сконцентрирован

положительный опыт совместного творческого труда тренера и спортсмена. Тем не менее, до настоящего времени методические аспекты построения индивидуальных тренировочных процессов, ведущих армрестлеров мира, еще не стали объектом пристального внимания исследователей. Такие работы единичны (Клочко, & Безкоровайний, 2005; Камаев, & Безкоровайний, 2013; Камаев, 2000), хотя их значимость как с теоретической, так и с практической точки зрения не вызывает сомнения.

С целью повышения эффективности данных программ подготовки сегодня активно используются различные технические средства, однако, несмотря на сравнительно большое количество современных исследований и разработок в этой области (Водлозеров, & Ефименко, 2003), в настоящее время остается ряд вопросов, требующих дальнейшего изучения.

Во-первых, недостаточно изучены адаптационные реакции организма спортсменов, занимающихся армспортом, на физические нагрузки с использованием определенных групп мышц верхних конечностей, туловища, а также нижних конечностей (Подригало, Галашко, Галашко, & Городиский, 2008).

Во-вторых, при использовании специальных тренажерных устройств не всегда учитываются биомеханические особенности соревновательного движения, что приводит к снижению тренировочного эффекта как тренированного физического качества, так и эффективности решения двигательной задачи при выполнении соревновательных двигательных действий (Живора, & Рахманов, 2001; Галашко, & Галашко, 2008).

В-третьих, имеющиеся отдельные научные данные, которые позволяют говорить о том, что при правильном сочетании динамических и статических напряжений можно получить более выраженные результаты в приросте силы (Безкоровайний, 2008; Безкоровайний, 2013). Но в то же время исследований, направленных на применение

специализированного статических напряжений в спортивной тренировке с целью развития силы, проводилось крайне мало.

В связи с этим проблема создания новых, более эффективных методик подготовки в армспорте, является актуальной, а изучение тренировочных эффектов, которые возникают в процессе подготовки, имеет практический интерес. Армрестлинг имеет свои особенности построения тренировочного процесса (Безкоровайний, 2013; Платонов, 2015; Усанов, & Чуглина, 2010) высококвалифицированных спортсменов, основанного на индивидуализации тренировочной и соревновательной деятельности. В этом плане изучение и анализ опыта индивидуальной подготовки и выступления в соревнованиях лидеров мирового спорта дает уникальную информацию, в которой сконцентрирован положительный опыт творческой работы Заслуженного мастера спорта Украины, 22-кратного чемпиона Европы, 13-кратного чемпиона мира по армрестлингу – Дмитрия Бескоровайного.

На сегодняшний день в процессе подготовки армрестлера, имеющего высокие спортивные достижения, включая победы на чемпионатах Европы и мира, накоплен определенный объем эмпирического материала, требующий систематизации и теоретического осмысления. В этом плане, бесспорно, актуально проанализировать особенности соревновательной и тренировочной деятельности в армрестлинге, которые показывают основные направления и особенности индивидуализации тренировочного процесса, применения восстановительных средств, поддержки соревновательного веса для достижения высоких спортивных результатов.

Связь исследования с научными программами, планами, темами. Исследование выполнено в рамках реализации научного проекта на 2016–2018 гг. «Теоретико-методические основы развития неолимпийского спорта» (номер государственной регистрации

0115U002372), а также согласно приоритетного тематического направления научных исследований ХГАФК «Целевые исследования по вопросам «человек – мир» и создание новых технологий улучшения качества жизни» по теме «Моделирование технико-тактических действий квалифицированных спортсменов плавания и скоростно-силовых дисциплинах легкой атлетики» (номер государственной регистрации 0111U000191).

Цель исследования – анализ и обобщение методических подходов подведения армрестлера к главным стартам сезона – чемпионатам Европы и мира.

Задачи исследования:

1. Провести анализ тренировочного процесса годового макроцикла при подготовке к соревнованиям по армрестлингу.
2. Выявить оптимальные силовые показатели при подготовке к соревнованиям по армрестлингу.
3. Определить методику подготовки к главным соревнованиям по армрестлингу.

Материал и методы исследования. В работе использовались следующие методы исследования: теоретический анализ и обобщение данных научно-методической литературы и методики тренировочного процесса многократного чемпиона Европы и мира в годовом макроцикле подготовки к основным соревнованиям, педагогический эксперимент (кистевая динамометрия, тензодинамометрия).

Материал исследования: в процессе исследования проанализированы планы и программы подготовки многократного чемпиона мира 2014-2015 годового макроцикла к основным соревнованиям по армрестлингу, произведены замеры силы и статической выносливости рук.

Результаты исследования и их обсуждение. В соревновательном сезоне 2015 года было запланировано участие в следующих соревнованиях по армрестлингу:

1. Чемпионат Украины – г. Харьков, март 2015 г.
2. Чемпионат Европы – г. София (Болгария), май 2015 г.
3. Чемпионат Украины – г. Куала-Лумпур (Малайзия), сентябрь 2015 г.

После восстановительного этапа 2014 года, в середине октября, началась подготовка к новому сезону, план подготовки представлен в таблице 1.

Расчет часов производился из расчета на одно тренировочное занятие равное 3 часам. На втягивающем, восстановительном и поддерживающем этапах подготовки проводилось 3 занятия в неделю, на подготовительном и специализированном – 4 занятия в неделю.

Общая физическая подготовка включала в себя общеразвивающие гимнастические упражнения, бег, плавание, лыжи. Задача – развитие и поддержание общей выносливости и силы организма.

Вспомогательная физическая подготовка включала в себя полуспециализированные упражнения силовой направленности, такие как жимы штанги лежа, сидя, тяги, приседания и др. Задача – развитие и поддержание силовых показателей основных групп мышц спортсмена.

Специализированная физическая подготовка включала в себя специализированные упражнения статической и динамической направленности для развития показателей силы и статической выносливости групп мышц, которые непосредственно участвуют при проведении поединка в армрестлинге. Также крайне важно проведение спаррингов с соперниками различных весовых категорий (желательно на несколько выше для того, чтобы отработать приемы с соперниками с преимуществом в антропометрических и силовых показателях). Спарринг с максимальной нагрузкой проводился один раз в 2 недели. Если сравнить спарринги в начале подготовки, то можно отметить, что их проведение было направлено на отработку технических приемов борьбы, а

ближе к подведению к соревнованиям, спарринг являлся средством развития и поддержания показателей силы и статической выносливости спортсмена.

Участие в соревнованиях бралось из расчета 6 часов на один день соревнований (1 день взвешивание, 2 дня соревнования на левой и правой руках). Восстановительные процедуры включали в себя массаж (2 раза в неделю по 1 часу) и в конце тренировочной недели сауна (2 часа). Один раз массаж рекомендуется

делать во время прохождения банных процедур.

При подготовке в армрестлинге крайне важно учитывать то, что спортсмен выступает в определенной весовой категории. Борьба на соревнованиях происходит, как правило, между уже известными спортсменами и подготовка происходит под борьбу одного или нескольких (ограниченное число) соперников.

Таблица 1

Годовой план подготовки по армрестлингу Д. Бескоровайного в 2015 году

№	Вид тренировочной нагрузки	Этапы подготовки												Всего (52 недели)
		Втягивающий (3 недели)	Базовый (9 недель)	Специализированный (11 недель)	Соревновательный (1 неделя)	Восстановительный (2 недели)	Базовый (4 недели)	Специализированный (4 недели)	Соревновательный (1 неделя)	Восстановительный (3 недели)	Базовый (9 недель)	Специализированный (4 недели)	Соревновательный (1 неделя)	
<i>часы</i>														
1.	Общая физическая подготовка	8	34	26	3	6	14	9	3	9	32	10	3	157
2.	Вспомогательная физическая подготовка	6	22	14	-	6	10	5	-	9	22	6	-	100
3.	Специализированная физическая подготовка	4	52	92	-	-	24	34	-	-	54	32	-	292
3.1.	Упражнения динамические	4	26	40	-	-	10	16	-	-	26	14	-	136
3.2.	Упражнения статические	-	16	38	-	-	8	12	-	-	18	12	-	104
3.3.	Спарринги за столом	-	10	14	-	-	6	6	-	-	10	6	-	52
4.	Выполнение тестовых нормативов	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	2	-	6
5.	Участие в соревнованиях	-	-	-	18	-	-	-	18	-	-	-	18	54
6.	Восстановительные процедуры	6	18	22	-	4	8	8	-	6	18	8	-	98
	<i>Всего за этап</i>	24	126	156	21	16	56	58	21	24	126	58	21	707
	<i>Всего за год</i>	707												

При увеличении силовых показателей увеличивается и мышечная масса спортсмена, что может привести к увеличению весовой категории, а это в свою очередь к психологическому дискомфорту, в связи с неизвестностью соперников. Поэтому чтобы остаться в рамках весовой категории необходим постоянный контроль за массой тела спортсмена, который в подготовительный период не должен превышать 3 кг у легковесов и 5 кг у тяжелей. При подведении к соревнованиям необходимо применять

высокобелковую диету с большим потреблением воды. Также необходимо учесть, что силовые показатели, а особенно показатели статической выносливости групп мышц после сгонки веса будут несколько ниже, чем при подготовке (приблизительно на 15–20 %).

В таблице 2 представлено распределение нагрузок по микро и мезоциклам в течение годового макроцикла 2014–2015 тренировочного года.

Таблица 2

Распределение тренировочных нагрузок по микро и мезоциклам в 2014–2015 тренировочном году

Месяц	№ недели	Числа месяца	Микроцикл	Часы	Мезоцикл	Часы		
Октябрь 2014	1	6-12.10	Втягивающий	8	Втягивающий	24		
	2	13-20.10	Втягивающий	8				
	3	21-26.10	Втягивающий	8				
	4	27.10-2.11	Ударный	16				
Ноябрь 2014	5	3.11-9.11	Восстановительно-поддерживающий	12	Базовый	126		
	6	10-16.11	Ударный	16				
	7	17-23.11	Восстановительно-поддерживающий	12				
	8	24-30.11	Ударный	16				
Декабрь 2014	9	1-7.12	Ударный	14				
	10	8-14.12	Восстановительно-подводящий	12				
	11	15-21.12	Ударный	16				
	12	22-28.12	Восстановительно-поддерживающий	12				
Январь 2015	13	29.12-4.01	Ударный	16	Подготовительный (направление на развитие физических качеств)	72		
	14	5-11.01	Ударный	16				
	15	12-18.01	Восстановительно-подводящий	12				
	16	19-25.01	Ударный	16				
Февраль 2015	17	26.01-1.02	Восстановительно-подводящий	12	Подводящий (направление на совершенствование техники)	44		
	18	2-8.02	Ударный	16				
	19	9-15.02	Ударный	16				
	20	16-22.02	Восстановительно-подводящий	12				
Март 2015	21	23.02-1.03	Ударный	16	Контрольно-подготовительный	40		
	22	2-8.03	Восстановительно-подводящий	12				
	23	9-15.03	Подводящий	12	Соревновательный	21		
	24	16-22.03	Соревновательный (ЧУ)	21				
Апрель 2015	25	23-29.03	Восстановительный	8	Восстановительный	16		
	26	30.03-5.04	Восстановительно-подготовительный	8				
	27	6-12.04	Ударный	16			Базовый	56
	28	13-19.04	Восстановительно-поддерживающий	12				
	29	20-26.04	Ударный	16				
30	27.04-3.05	Восстановительно-подводящий	12					

Май 2015	31	4-10.05	Ударный	16	Контрольно-подготовительный	58
	32	11-17.05	Восстановительно-поддерживающий	14		
	33	18-24.05	Подводящий	16		
	34	25-31.05	Восстановительный	12		
Июнь 2015	35	1-7.06	Соревновательный (ЧЕ)	21	Соревновательный	21
	36	8-14.06	Восстановительный	8	Втягивающий	24
	37	15-21.06	Восстановительно-подготовительный	8		
	38	22-28.06	Восстановительно-подготовительный	8		
Июль 2015	39	29.06-5.07	Ударный	16	Базовый	130
	40	6-12.07	Восстановительно-поддерживающий	12		
	41	13-19.07	Ударный	16		
	42	20-26.07	Ударный	16		
	43	27.07-2.08	Восстановительно-поддерживающий	14		
Август 2015	44	3-9.08	Ударный	16		
	45	10-16.08	Восстановительно-поддерживающий	12		
	46	17-23.08	Ударный	16		
	47	24-30.08	Восстановительно-поддерживающий	12		
Сентябрь 2015	48	31.08-6.09	Ударный	16	Контрольно-подготовительный	54
	49	7-13.09	Восстановительно-поддерживающий	12		
	50	14-20.09	Подводящий	14		
	51	21-27.09	Восстановительный	12		
	52	28.09-4.10	Соревновательный (ЧМ)	21	Соревновательный	21
СУММА				707		

Программа подготовки состояла из трех основных этапов: втягивающего, базового и контрольно-подготовительного (табл. 2). Каждый этап включал в себя упражнения статического и динамического характера на развитие силы и статической выносливости.

За две недели до начала соревнований нагрузка уменьшается до 50–60 % и упражнения выполняются только в динамическом режиме, за неделю до начала соревнований тренировки полностью заканчиваются и спортсмены должны перейти к режиму отдыха от нагрузок.

Выполнение тестовых нормативов выполнялось на начальном и на финальном этапах специализированной подготовки, но не позднее, чем за 2 недели

до начала соревнований, поскольку в этот период интенсивность тренировочных нагрузок снижалась, и начинался восстановительный период (за 7–10 суток до старта). Нормативы включали в себя как статические, так и динамические усилия, выполнялись со свободными весами, а также с использованием прибора ARM1 (разработчик И. Мазуренко), который позволяет производить тестирование силы и статической выносливости непосредственно на специализированном столе и в углах, которые используются при проведении поединка. Наилучшие показатели силы и статической выносливости рук приведены в таблице 3.

Показатели силы и статической выносливости рук

№	Показатель	Начальный этап		Перед чемпионатом Украины		Перед чемпионатом Европы		Перед чемпионатом мира		Разница между начальным этапом и чемпионатом мира, ед. (%)	
		левая рука	правая рука	левая рука	правая рука	левая рука	правая рука	левая рука	правая рука	левая рука	правая рука
1.	Масса тела, кг	58,350		56,400		56,200		56,850		-1,500	
2.	Сгибание кисти с гантелью с колена, кг	70	70	74	74	76	76	82,5	82,5	+12,5 (15,2)	+12,5 (15,2)
3.	Сгибание предплечья с гантелью на лавке Скотта, кг	64	64	68	67	71	70	73	70	+9 (12,3)	+6 (8,6)
4.	Статическое удержание груза за 10 с, кг	65	65	67	68	71	72	75	75	+10 (13,3)	+10 (13,3)
5.	Кистевая динамометрия, кг	40	39	42	40	43	41	46	41	+6 (13,0)	+2 (4,9)
6.	Супинация на верхнем блоке, кг	42	41	43	41	45	42	47	44	+5 (10,6)	+3 (6,8)
7.	Максимальное усилие на пальцы, кг (ARM1)	40,5	39,3	41,8	41,2	43,6	42,5	45,1	44,6	+4,6 (10,2)	+5,3 (11,9)
8.	Удержание пальцами 70 % нагрузки от максимума, с	29,7	28,2	31,4	30,2	32,6	30,8	34,4	31,6	+4,7 (13,7)	+3,4 (10,8)

Результаты выступлений в 2015 году:

1. Чемпионат Украины – 1 место на левой и 1 место на правой руках (в кат. до 55 кг);
2. Чемпионат Европы – 1 место на левой и 10 место на правой руках (в кат. до 55 кг);
3. Чемпионат мира – 2 место на левой и 10 место на правой руках (в кат. до 55 кг).

Выводы.

1. Анализ тренировочного процесса при подготовке к соревнованиям по армрестлингу показал, что годовой макроцикл содержит три основных мезоцикла: втягивающего, базового и контрольно-подготовительного. В каждом мезоцикле использовалась соответствующая программа подготовки, которая включала в себя общую, вспомогательную и специализированную физическую подготовку.

Специализированная физическая подготовка включала в себя специализированные упражнения статической и динамической направленности для развития показателей силы и статической выносливости.

2. Показатели силы и статической выносливости в основных соревновательных движениях возросли перед главными соревнованиями сезона – чемпионатом мира, причем левой рукой это возрастание было более выраженным, что позволило занять более высокие места на левой руке. Так изменения на левой руке были от 10,2 % до 15,2 %, а на правой – от 4,9 % до 15,2 %.

3. Предложенная методика подготовки основана на совокупности скоординированных действий спортсмена, поскольку армрестлинг имеет свои особенности построения тренировочного процесса высококвалифицированных спортсменов, основанного на

індивідуалізації тренувальної і змагальної діяльності. Нами доведена ефективність запропонованої методики побудови тренувального процесу в армреслінгу, основним показателем успішності, якою були результати виступів на міжнародних змаганнях вищого рангу. Такий підхід до побудови тренувального процесу дозволяє більш ефективно керувати діями спортсменів.

Перспективи подальших досліджень в даному напрямку.

Дальніші дослідження будуть направлені на застосування запропонованої методики для підготовки спортсменів вищої кваліфікації. Для оцінки методик планується застосування спеціального інноваційного обладнання MAZURENKO EQUIPMENT.

Конфлікт інтересів. Авторів повідомляють, що немає жодного конфлікту інтересів.

Істочники фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Безкоровайний, Д. О. (2008). «Розвиток сили згиначів передпліччя та згиначів кисті у школярів 8–17 років, які займаються армспортом». *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 4, 9–12.
- Безкоровайний, Д. О. (2010). *Навчання техніці боротьби на руках : практичні рекомендації для занять армспортом*. ХНАМГ, Харків.
- Безкоровайний, Д. О. (2013). «Базова система тренування та система безпосередньої підготовки до змагань в армспорті». *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. праць за ред. проф. С. Єрмакова*, 1, 13–16.
- Безкоровайний, Д. О. (2013) *Оптимізація розвитку сили та статичної витривалості у 8–17-річних юнаків в армспорті (монографія)*. ХНУМГ, Харків.
- Бельський, І. В. (2003). *Системи ефективною тренування: армреслінг, бодібілдінг, бенчпрес, пауэрліфтинг*. Вида-Н, Мінськ.
- Водлозеров, В. Е., & Ефіменко, А. М. (2003). «Дослідження ефективності системи тренажерів локально направленою дією для тренування рук». *Матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції «Наука і освіта 2003»*, (30), 51-52.
- Галашко, А. І., & Галашко, Н. І. (2008). «Сравнительная оценка антропометрического развития спортсменов силовых видов спорта». *Теорія та методика фізичного виховання*, (4), 13-17.
- Живора, П. В., & Рахманов, А. І. (2001). *Армспорт: учеб. пособие для студ. высших пед. учебных заведений*. Изд. центр «Академия», Москва.
- Звягінцева, І. М. (2009). *Силова та фізична підготовка. Армспорт : методичні вказівки*. ХНАМГ, Харків.
- Камаєв, О. І., & Безкоровайний, Д. О. (2013). «Вплив експериментальної програми тренування з армспорту на силові показники основних м'язових груп 16-17-річних рукоборців» *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. праць за ред. С. С. Єрмакова*, (1), 34-37.
- Камаєв, О. І. (2000). *Теоретические и методические основы оптимизации системы многолетней подготовки юных лыжников-гонщиков*. (Автореф.дисс. д-ра наук по физ. восп). Харьков, Украина.
- Клочко, В. М. & Безкоровайний, Д. О. (2005). *Спортивні єдиноборства. Армспорт. Техніка, тактика і методика навчання : конспект лекцій для вивчення модулю «Фізичне виховання»*. ХНАМГ, Харків.
- Комаревич, О. Є., Безкоровайний, Д. О., Красов, В. П. & Звягінцева, І. М. (2018). *Організація суддівства змагань з армспорту : навчальний посібник*. НУВГП, Рівне.

- Подрігало, Л. В., Галашко, О. І., Галашко, М. І., & Городиський, М. І. (2008). «Біомеханічні особливості армспорту». *Слобожанський науково-спортивний вісник*, (4), 167-174.
- Платонов, В. Н. (2015). *Система підготовки спортсменів в олімпійському спорті. Обща теорія і її практичні застосування: навчальний посібник*. Олімпійська л-ра, Київ.
- Усанов, Е. І., & Чугліна, Л. В. (2010). *Армрестлінг – боротьба на руках : навч. посібник*. РУДН, Москва.

Стаття постуила в редакцію: 03.10.2019 г.

Опубликовано: 01.11.2019 г.

Анотація. *Безкоровайний Д. О., Звягінцева І. М., Мазуренко І. О. Аналіз методики підготовки 13-разового чемпіона світу армрестлінгу. Мета: аналіз і узагальнення методичних підходів підведення армспортсменів до головних стартів сезону – чемпіонатів Європи та світу. Матеріал і методи: теоретичний аналіз й узагальнення даних науково-методичної літератури та методики тренувального процесу багаторазового чемпіона Європи та світу в річному макроциклі підготовки до основних змагань, педагогічний експеримент (кистьова динамометрія, тензодинамометрія). Матеріал: в процесі дослідження проаналізовано плани і програми підготовки багаторазового чемпіона світу 2014-2015 річного макроциклу до основних змагань з армрестлінгу, проведені заміри сили і статичної витривалості рук. Результати: в результаті аналізу програми підготовки визначено, що вона складалася з трьох основних етапів: втягує, базового і контрольно-підготовчого; кожен етап включав в себе спеціалізовані вправи статичного і динамічного спрямованості для розвитку показників сили і статичної витривалості груп м'язів, які безпосередньо беруть участь при проведенні поєдинку в армрестлінгу. Виконання тестових нормативів виконувалося на початковому і на фінальному етапах спеціалізованої підготовки, але не пізніше, ніж за 2 тижні до початку змагань, нормативи включали в себе як статичні, так і динамічні зусилля, виконувалися у вільній вазі, а так само з використанням приладу ARMI (розробник І. Мазуренко), який дозволяє виробляти тестування сили і статичної витривалості безпосередньо на спеціалізованому столі. Показники сили і статичної витривалості в основних змагальних рухах зросли перед головними змаганнями сезону - чемпіонатом світу, причому лівою рукою це зростання було більш вираженим, що дозволило зайняти більш високі місця на лівій руці. Так зміни на лівій руці були від 10,2 % до 15,2 %, а на правій - від 4,9 % до 15,2 %. Висновки: використана програма підготовки дозволила стати чемпіоном Європи і срібним призером чемпіонату світу на лівій руці, причому силові показники саме лівої руки зросли значніше ніж правою, що підтверджує її ефективність.*

Ключові слова: *армрестлінг, тренувальна програма, макроцикл, змагання.*

Abstract. *Bezkorovainyi D., Zvyagintseva I., Mazurenko I. Analysis of the method of preparation of the 13-time arm wrestling champion. Purpose: analysis and generalization of methodological approaches to bring the arm wrestler to the main starts of the season - European and world championships. Material and methods: theoretical analysis and synthesis of scientific and methodological literature and the training process of the multiple European and world champion in the annual macro cycle of preparation for the main competitions, a pedagogical experiment (hand dynamometry, tensodynamometry). Material: in the course of the study, plans and programs for the preparation of the multiple world champion 2014-2015 annual macrocycle for the main arm wrestling competitions were analyzed, strength and static endurance of the hands were measured. Results: as a result of the analysis of the training program, it was determined that it consisted of three main stages: retracting, basic and control-preparatory; Each stage included specialized exercises of static and dynamic orientation for the development of indicators of strength and static endurance of muscle groups that are directly involved in the fight in arm wrestling. Test standards were fulfilled at the initial and final stages of specialized training, but no later than 2*

*weeks before the start of the competition, the standards included both static and dynamic efforts, were performed with free weights, as well as using the ARMI device (developer I. Mazurenko), which allows testing strength and static endurance directly on a specialized table. Strength and static endurance indicators in the main competitive movements increased before the main competitions of the season - the World Cup, and with the left hand this increase was more pronounced, which allowed to take higher places on the left hand. So the changes on the left hand were from 10,2 % to 15,2 %, and on the right - from 4,9 % to 15,2 %. **Conclusions:** the training program used allowed us to become the European champion and the silver medalist of the World Championship on the left hand, and the strength indicators of the left hand increased more than the right, which confirms its effectiveness.*

Keywords: arm wrestling, training program, macrocycle, competition.

References

- Bezkorovainyi, D. O. (2008). «Rozvytok zgnachiv peredplichy ta zgnachiv kysti u shcolyaryv 8–17 rokiv, yaki zaymautsya armsportom». *Slobozanskiy naukovy-sportyvyy visnyk*, 4, 9–12.
- Bezkorovainyi, D. O. (2010). *Navchannya tehnyci borotby na rukah : praktychni rekomendacii dlya zanyat armsportom*. HNAMEG, Harkiv.
- Bezkorovainyi, D. O. (2013). «Bazova systema trenuvan ta systema bezposeregn`oyi pidgotovky do zmagany v armsporti». *Pedagogika, psyhologiyaya ta medyko-biologichni problem fizychnogo vyhovannya i sportu :zb. nauk. pract za red. prof. S.Yermakova*, 1, 13–16.
- Bezkorovainyi, D. O. (2013) *Optimizachiya rozvytku syly ta statychnoyi vytryvalosti u 8–17-richnyh yunakiv v armsporti (monografiya)*. HNAMEG, Harkiv.
- Belskiy, I. V. (2003). *Sistemy effektivnoy treniroki: armrestling, bodibilfing, benchpress, pauerlinting*. Vida-N, Minsk.
- Vodlozerov, V. E., & Yefimenko, A. M. (2003). «Issledovaniye effektivnosti sistemy trenzherov lokalno napravlenogo deystviy dlya trenirovki ruk». *Materialy VI Mizhnarodnoy naukovy-praktychnoy konferencii «Nauka I osvita 2003»*, (30), 51-52.
- Galashko, A. I., & Galashko, N. I. (2008). «Srvnitelnaya ostenka antropometricheskogo razvitiya sportmenov silovyh vidov sporta». *Teoriya i metodyka fizychnogo vyhovannya*, (4), 13-17.
- Zhyvora, P. V., & Rahmanov, A. I. (2001). *Armsport: ucheb. posobiye dlya stud. vysshyh ped. uchebnyh zavedeniy*. Izd. tsentr «Akademiya», Moskva.
- Zvyagintseva, I. M. (2009). *Sylova ta fizychna pidgotovka. Armsport : metodychni vkazivky*. HNAMEG, Harkiv.
- Kamayev, O. I., & Bezkorovainyi, D. O. (2013). «Vplyv eksperymentalnoy program trenuvannya z armsportu na sylovi pokaznyki osnovnyh vyazovyh 16-17-richnyh rukobortsiv» *Pedagogika, psyhologiyaya ta medyko-biologichni problem fizychnogo vyhovannya i sportu :zb. nauk. pract za red. prof. S.Yermakova*, (1), 34-37.
- Kamayev, O. I. (2000). *Teoretycheskiye i metodicheskiye osnovy optimizatsii sistemy mnogoleyney podgotovki yunyh lyzhnikov-gonshikov. (Avtoref. dys. ... d-ra. nauk po fiz. voap. i sportu)*. Harkov, Ukraina.
- Klochko, V. M. & Bezkorovainyi, D. O. (2005). *Sportivnyye yedinoborstva. Armsport. Tehnika, taktyka, metodyka navchannya : konspekt lektsiy dlya vyvchennya modulyu «Fizychno vyhovannyz»*. HNAMEG, Harkiv.
- Komarevich, O. Y., Bezkorovainyi, D. O., Krasov, V. P. & Zvyagintseva, I. M. (2018). *Organizatsiya suddivstva zmagany z armsportu : navchalnyy posibnyk*. NUVGP, Rivne.
- Podrygalo, L. V., Galashko, O. I., Galashko, M. I., & Gorodynskiy, M. I. (2008). «Biomehanichni osoblyvosti armsportu». *Slobozanskiy naukovy-sportyvyy visnyk*, (4), 167-174.
- Platonov, V. N. (2015). *Sistema podgotovki sportsmenov v olimpijskom sporte. Obshhaya teoriya i ee prakticheskie prilozheniya : uchebnik [dlja trenerov] : 2 kn*. Olimp. lit., Kiev.
- Usanov, E. I., & Chuglina, L. V. (2010). *Armrestling – bor`ba na rukah : ucheb. posobiye*. RUDN, Moskva.

Информация об авторах:

Бескоровайный Дмитрий Александрович: к.физ.восп., доцент, заведующий кафедрой физического воспитания и спорта; Харьковский национальный университет городского хозяйства имени А. Н. Бекетова: ул. Маршала Бажанова, 17, г. Харьков, 61002, Украина.

Бескоровайний Дмитро Олександрович: к.физ.вих., доцент, завідувач кафедри фізичного виховання і спорту; Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова: вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002, Україна

Dmytro Bezkorovainyi: PhD (Physical Education and Sport), Associate Professor, Head of the Department of Physical Education and Sports; O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, 17, Marshal Bazhanov Street, Kharkiv, 61002, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0001-9719-6131>

E-mail: bezkor@ua.fm

Звягинцева Ирина Николаевна: старший преподаватель; Харьковский национальный университет городского хозяйства имени А. Н. Бекетова: ул. Маршала Бажанова, 17, г. Харьков, 61002, Украина.

Звягинцева Ірина Миколаївна: старший викладач; Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова: вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002, Україна.

Iryna Zvyagintseva: Senior Lecturer; O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, 17, Marshal Bazhanov Street, Kharkiv, 61002, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0002-1052-4858>

E-mail: zvyagen.irina@gmail.com

Мазуренко Игорь Александрович: аспирант; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская, 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Мазуренко Ігор Олександрович: аспірант; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

Igor Mazurenko: Graduate Student; Kharkov State Academy of Physical Culture: Klochkovskaya st., 99, Kharkov, 61058, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0003-2827-7258>

E-mail: don@mazurenko.pl