

БЕЛЯКОВСКИЙ Александр Георгиевич

*Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Республика Беларусь*

О СПЕЦИАЛЬНОЙ СИЛОВОЙ ТРЕНИРОВКЕ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ПРИОРИТЕТНОМУ ОСВОЕНИЮ ПОЛОЖЕНИЙ АКТИВНОЙ НЕУЯЗВИМОСТИ НА ПРИМЕРЕ ГРЕКО-РИМСКОЙ БОРЬБЫ

В статье представлены материалы исследования эффективности специальной силовой подготовки борцов, направленной на приоритетное освоение положений активной неуязвимости, как основы построения результативных атакующих приемов. Разработан комплекс упражнений и экспериментально исследована его эффективность, связанная с сохранением ситуации активной неуязвимости в условиях противодействия со стороны партнера.

Ключевые слова: активная неуязвимость; специальная силовая тренировка; педагогический эксперимент; эффективность.

SPECIAL STRENGTH TRAINING IN PREPARATION FOR THE IMPORTANCE OF DEVELOPMENT IN ACTIVE INVULNERABILITY POSITIONS IN GRECO-ROMAN WRESTLING

The article presents the materials of a study on the effectiveness of special strength training of wrestlers aimed at the priority mastering of active invulnerability positions as the basis for constructing effective attacking techniques. A set of exercises has been developed and its effectiveness proved associated with maintenance of active invulnerability situation in conditions of a partner's counteraction.

Keywords: active invulnerability; special strength training; educational experiment; efficiency.

Введение. Анализ современного состояния традиционных видов спортивной борьбы и, в частности, греко-римской показывает значительное снижение количества эффективных атакующих приемов, что отрицательно сказывается на зрелищности данного вида спорта и вызывает беспокойство в отношении его сохранения в программе Олимпийских игр [1].

Важной особенностью такой динамики развития греко-римской борьбы, на наш взгляд, представляются правила соревнований, способствующие переводу основных событий борцовского поединка в положение партера, часто обеспечиваемое не действиями борцов, а решением судей. Ожидание партера в своей основе содержит изначально предоставление преимущества одному из спортсменов, связанного с практическим отсутствием возможности эффективной атаки со стороны спортсмена, находящегося в нижнем положении.

Активность борца, находящегося в верхнем положении, в значительной мере обуславливается торможением защитной доминанты и активизацией атакующей формы действий. Такая ситуация описана в нашей работе [2], где анализировались физиологические механизмы поведения спортсменов в ситуации контактного единоборства и были обоснованы первичность образования защитной доминанты и необходимость устойчивого ее гашения при переходе к атаке.

В результате предварительных исследований в данном направлении [3] в классификацию технико-тактических действий было предложено ввести понятие «активной неуязвимости» (далее – АН), соответствующие односторонней возможности выполнения атакующих действий. При этом освоение таких положений и их достижения было предложено считать

первоочередной задачей тактики борцовского поединка [4].

В результате проведенных нами исследований на примере греко-римской борьбы было выявлено семь основных положений [5], соответствующих критерию «активная неуязвимость» и задачей дальнейшего изучения стало экспериментальное определение педагогической эффективности подхода, предполагающего приоритет освоения указанных положений в ходе учебно-тренировочного процесса.

Процесс освоения достижения положений АН предполагает несколько последовательных шагов, которые можно разделить на три этапа. В первую очередь, необходимо повысить уровень развития специальных силовых способностей обучающихся, связанных с сохранением указанных положений, на фоне активного сопротивления соперника. Для этого, с учетом выявленных ранее положений АН подбираются специальные силовые упражнения, направленные на сохранение позы на фоне внешних силовых воздействий, обеспечиваемых как соответствующими тренировочными устройствами [6], так и регламентированными действиями со стороны партнеров. В последнем случае партнеры способствуют правильному принятию положений АН, не оказывая активного сопротивления. Специальная силовая подготовка в данном случае может вестись параллельно освоению техники указанных положений.

На втором этапе предполагается использование тренировки, направленной на сохранение освоенных на предыдущем этапе поз АН на фоне действий партнера, направленных на их разрушение и освобождение из невыгодных для себя ситуаций.

Заключительный этап тренировочной работы связан с освоением техник перехода борца из исходных положений с возможностью обоюдной атаки к ситуациям АН. Здесь также важно обеспечить пони-

вание первоочередности решения таких задач в реальной борцовском поединке.

Работа посвящена анализу эффективности первых двух из описанных этапов, проведенному в ходе специального педагогического эксперимента.

Цель работы – построить на примере греко-римской борьбы методику специальной силовой подготовки для приоритетного освоения положений активной неуязвимости и экспериментально исследовать ее педагогическую эффективность.

В качестве основных методов исследования использовался педагогический эксперимент и статистическая обработка его результатов с определением достоверности различий сравниваемых данных.

Основная часть. Смысл педагогического эксперимента предполагал включение в учебно-тренировочный процесс специальной методики силовой подготовки для освоения положений АН и последующий анализ ее эффективности в отношении их сохранения при взаимодействии с партнером.

Для проведения педагогического эксперимента были сформированы две группы учащихся по 10 человек в условиях учебно-тренировочного процесса на базе МГОУОР, где участниками эксперимента были спортсмены 14–18 лет, спортивная квалификация соответствовала кандидату в мастера спорта. В процессе формирования групп были использованы стандартные тесты по общей и специальной физической подготовке, включавшие 9 тестовых упражнений для спортсменов контрольной и экспериментальной групп до начала эксперимента и по окончании его 1-го этапа. Участники контрольной и экспериментальной группы были определены по итогам тестирования, проведенного в начале эксперимента. При этом основным критерием было отсутствие статистически достоверных отличий по результатам тестов.

Эксперимент проходил в течение трех месяцев с 01.09 по 01.12.2024 г. В ходе экспери-

мента обе группы занимались 5 раз в неделю. В контрольной группе использовались традиционные подходы к учебно-тренировочной работе, которые соответствовали учебной программе по видам спорта 2024–2025 МГОУ-ОР [7]. Экспериментальная группа включала в основную часть тренировочного занятия специальные упражнения, направленные на изучение и последующее освоение положений АН, а также в разделе специальной физической подготовки, действия, связанные с развитием физических качеств, обеспечивающих последние в реальной ситуации борцовского поединка.

Работа экспериментальной группы в ходе исследования была разбита на три этапа. Первый из них представлял собой сочетание специальных силовых упражнений, направленных на развитие силы и силовой выносливости групп мышц, обеспечивающих положения АН и освоение самих положений, описанных нами ранее в работе [2]. При этом партнер не оказывал активного сопротивления обучающемуся и возможный недостаток физических возможностей, развиваемых параллельно, не являлся критичной преградой для обучения. Результатом данного этапа тренировки было, с одной стороны, достижение необходимого силового обеспечения поло-

жений АН, а с другой – надежного освоения последних на уровне умения.

Контроль результатов данного этапа осуществлялся измерением времени нахождения под действием тренировочного усилия в тестовых упражнениях, а также достижением времени перехода из исходного положения (борцовская стойка) в положение АН не превышающем 0,5 с. Данное значение промежутка времени было выбрано из соображений соответствия времени принятия решения обеспечивающего успешное осуществление реакции выбора [8; 9].

Подбор специальных упражнений основывался на задаче сохранения позы АН на фоне внешней нагрузки. Здесь использовались традиционные массивные отягощения, штанга, гири, гантели, упругие амортизаторы, канат, упражнения с использованием тренажеров, а также с весом собственного тела тренирующегося.

Например, используя штангу (рисунок 1) или гири спортсмен принимает положение, соответствующее ситуации АН «руки снизу» и сохраняет позу сначала в статическом положении, а затем при перемещении. Аналогичный принцип используется и в более сложных условиях, когда выполняются движения руками с использованием фрикционного устройства «Бизон-Супер» на фоне напряжения, создаваемого резиновым амортизатором (рисунок 2).



Рисунок 1 – Использование массивных отягощений при освоении положений АН



Рисунок 2 – Использование комбинированных отягощений при освоении положений АН



Рисунок 3 – Использование упражнений с собственным весом при освоении положений АН

Упражнения с весом собственного тела также были связаны с сохранением характерных суставных углов для позы АН на фоне статической нагрузки с использованием каната или гимнастической стенки (рисунок 3).

Аналогичным способом были подобраны и другие упражнения, например, с использованием традиционного тренажерного оборудования, которые опущены

в связи с ограниченным объемом статьи.

В ходе определения исходных результатов, а также при оценке динамики развития специальных физических качеств использовались тестовые упражнения, которые были аналогичны тренировочным при задаче выдержать максимальное время при значительном мышечном напряжении, сохраняя необходимую позу, положение суставов в которой соответствует одному из положений АН.

Исходные результаты обеих групп, участвующих в эксперименте, а также их динамика в течение 3 месяцев, отведенных на осуществление первого этапа педагогического эксперимента, представлены в виде диаграммы на рисунке 4, где измерялось время сохранения позы АН

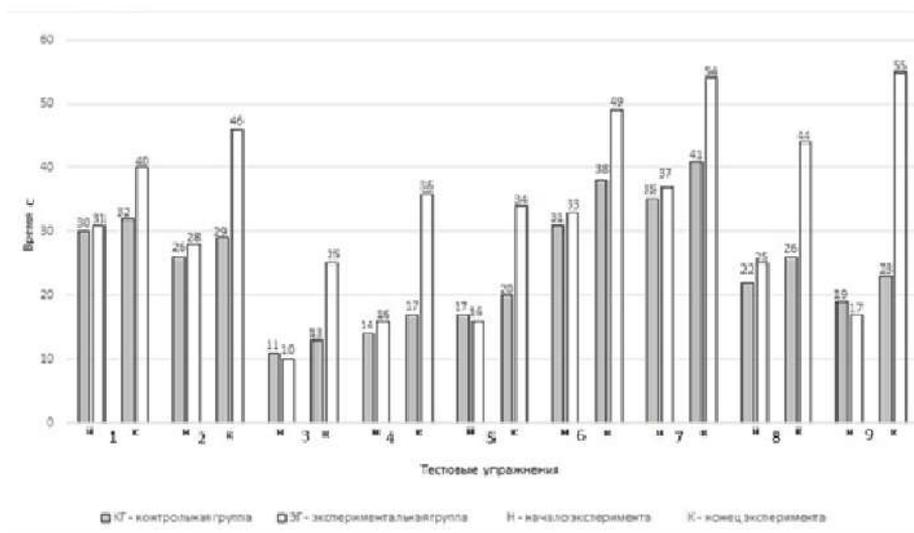


Рисунок 4 – Динамика результатов тестовых упражнений в ходе специальной силовой подготовки к освоению положений АН

в контрольных упражнениях под действием нагрузки статического характера.

Расчеты, проведенные с использованием процедуры статистической проверки гипотез [10], связанные с приведенными результатами, при уровне значимости $\alpha = 0,05$ для критерия Стьюдента показали отсутствие достоверных различий в результатах контрольной и экспериментальной групп в начале эксперимента и наличие такого различия по его завершении. Кроме этого, всеми участниками экспериментальной группы был выполнен норматив, связанный с принятием положений АН за время не более 0,5 с.

Таким образом результаты первого этапа освоения положений АН показал, что введение специальной силовой тренировки мышц в соответствующих позах обеспечило потенциальное преимущество экспериментальной группы в отношении подготовленности ко второму этапу эксперимента, предполагающему активное участие партнера.

На втором этапе отрабатывалось сохранение достигнутых положений АН в условиях пассивного (за счет веса), а затем и активного сопротивления со стороны партнера, осуществляющего действия, направленные на освобождения из захвата. Контрольной характеристикой являлось время удержания соперника с момента достижения одного из характерных положений АН («рука снизу при контроле второй руки) при его активном сопротивлении. Данные динамики результатов эксперимента представлены на диаграмме рисунка 5.

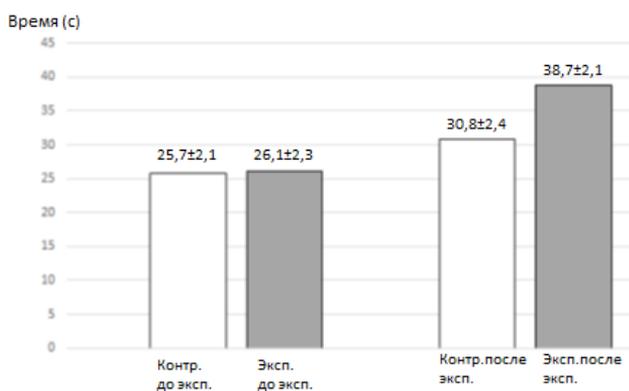


Рисунок 5 – Динамика результатов тестового упражнения в положении АН («рука снизу») при активном сопротивлении партнера

Тестирование участников контрольной и экспериментальной групп в ходе проведения второго этапа эксперимента, а также статистическая обработка его результатов с использованием критерия Стьюдента показало, что в начале эксперимента статистически достоверные отличия между группами отсутствовали. По завершении данного этапа эксперимента результат теста оказался достоверно (при уровне значимости $\alpha = 0,05$ и менее) выше в экспериментальной группе ($38,7 \pm 2,1$) по сравнению с контрольной ($30,8 \pm 2,4$). Это очевидно даже из отсутствия пересечения доверительных интервалов для полученных результатов.

Вывод. Анализ результатов педагогического эксперимента, связанного с построением методики специальной силовой подготовки для приоритетного освоения положений активной неуязвимости показал, что подбор упражнений, направленных на сохранение позы спортсменом в ситуациях, соответствующих критерию «активная неуязвимость» способствует эффективному освоению указанных положений. При этом главным положительным аспектом тренировочной работы явился факт эффективного удержания сопротивляющегося соперника в тренируемом положении, что свидетельствует об эффективности специальной силовой тренировки в отношении обеспе-

чении надежности сохранения положения активной неуязвимости при активном сопротивлении партнера.

Педагогический эксперимент показал, что разработанная методика силовой тренировки, основанная на использовании упражнений, построенных с учетом позы спортсмена в положениях активной неуязвимости существенным образом повлияла на возможность надежного сохранения

преимущества, имеющего место при их достижении. Достиженные в ходе эксперимента результаты участников экспериментальной группы подготовили переход к завершающему этапу исследования, связанному с обучением достижению указанных ситуаций, предполагающих одностороннюю возможность развития атаки.

1. Калмыков, С. В. Соревновательная деятельность в спортивной борьбе / С. В. Калмыков, А. С. Сагалеев, Б. В. Дагбаев – М. : Изд-во Бурятского госуниверситета, 2007. – 204 с.

2. Беляковский, А. Г. Типовая организация учебно-тренировочного процесса по греко-римской борьбе с приоритетом освоения положения активной неуязвимости / А. Г. Беляковский, // Ценности, традиции и инновации современного спорта : материалы III Междунар. науч. конгр., 05.11.2024 г. Минск ; в 3-х т. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол. : С. Б. Репкин (гл. ред.), Т. А. Морозевич-Шилюк (зам. гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2024. – Ч 1. – С. 60–64.

3. Сотский, Н. Б. Об учете ситуаций активной неуязвимости в классификации технико-тактических действий греко-римской борьбы / Н. Б. Сотский, А. Г. Беляковский // Мир спорта. – 2021. – № 3 (84). – С 26–29.

4. Беляковский, А. Г. Поза активной неуязвимости как основа эффективности поведения борца в реальном поединке / А. Г. Беляковский, Н. Б. Сотский // II Европейские игры: психолого-педагогические и медико-биологические аспекты подготовки спортсменов : материалы Междунар. науч.-практ. конф., 4–5 апр. 2019 г. Минск ; в 4 т. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол. : С. Б. Репкин (гл. ред.), Т. А. Морозевич-Шилюк (зам. гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2019. – С. 32–36.

5. Сотский, Н. Б. Позы активной неуязвимости в греко-римской борьбе как основа построения атакующих приемов / Н. Б. Сотский, А. Г. Беляковский // Мир спорта. – 2020. – № 3 (80) – С. 35–39.

6. Гондарева, Л. Н. Оценка взаимодействий ведущих мышечных групп верхнего плечевого пояса и определение их роли в результативности борцов греко-римского стиля / Л. Н. Гондарева, Д. В. Горбачев, В. В. Вальцев // Теория и практика физической культуры. – 2010. – № 5. – С. 76.

7. Учебные программы по видам спорта 2023–2024 / Белорусский государственный университет физической культуры. – URL: <http://elib.sportedu.by/handle/123456789/5065> (дата обращения: 06.06.2025).

8. Туманян, Г. С. Спортивная борьба: теория, методика, организация тренировки : учеб. пособие / Г. С. Туманян. – М. : Советский спорт, 1998. – 236 с.

9. Новаковский, С. В. Методические рекомендации по использованию специальных силовых упражнений в процессе тренировки рук борцов / С. В. Новаковский, М. Г. Мамияшвили. – Екатеринбург, 1997. – 7 с.

10. Гинзбург, Г. И. Расчетно-графические работы по спортивной метрологии: учебное пособие / Г. И. Гинзбург, В. Г. Киселев. – Минск, 1984. – 111 с.

Поступила в редакцию: 12.07.2025