

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт физической культуры, спорта и туризма
Кафедра теории и методики спортивных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ Близневский А.Ю.
« ____ » _____ 2017 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

49.03.01 – Физическая культура

**Специальная физическая подготовка спортсменов-юниоров,
занимающихся армрестлингом в предсоревновательный период**

Научный руководитель	_____	к.п.н., доцент	Н.В. Соболева
Выпускник	_____		А.А. Карпова
Нормоконтролер	_____		М.А. Рульковская

Красноярск 2017

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Специальная физическая подготовка спортсменов-юниоров, занимающихся армрестлингом, в предсоревновательный период» содержит 55 страниц, 2 таблицы, 5 рисунков, 53 источника.

СПЕЦИАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА,
ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД, ЮНИОРЫ, ПОДГОТОВКА,
СОРЕВНОВАНИЯ, АРМРЕСТЛИНГ.

Актуальность темы исследования обоснована ростом конкуренции в армрестлинге и востребованностью в применении методик совершенствования специальных физических качеств у юниоров в период подготовки к соревнованиям. Требуется поиск новых знаний для внедрения в тренировочный процесс.

Цель исследования - теоретически и экспериментально обосновать эффективность методики, направленной на совершенствование специальных физических качеств юных армрестлеров.

Задачи исследования:

1. Провести анализ научно-методической литературы по основам специальной физической подготовки в армрестлинге.
2. Разработать методику по совершенствованию специальных физических качеств для юниоров, занимающихся армрестлингом, в предсоревновательный период.
3. Провести сравнительный анализ результатов показателей специальных физических качеств у экспериментальной и контрольной групп занимающихся в начале и в конце предсоревновательной подготовки.

Объект исследования – тренировочный процесс юниоров в армрестлинге.
Предмет исследования - методика совершенствования специальных физических качеств юных армрестлеров.

В работе был проведен эксперимент по сравнению двух методик совершенствования специальных физических качеств в предсоревновательный период у юных армрестлеров, показавший эффективность применения новой.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1 Основы специальной физической подготовки в армрестлингеб	
1.1 Предсоревновательный тренировочный процесс юниоров в армрестлинге	
6	
1.2 Специальные физические качества спортсменов-юниоров и пути их развития	16
1.3 Особенности развития специальных физических качеств у юниоров в предсоревновательный период	25
2 Методы и организация исследования	30
2.1 Методы исследования	31
2.2 Организация исследования	36
3 Специальная физическая подготовка спортсменов-юниоров, занимающихся армрестлингом, в предсоревновательный период	38
3.1 Методика развития специальных физических качеств экспериментальной группы	38
3.2 Результаты педагогического эксперимента	42
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	49
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	50

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность: Важным фактором в достижении высоких результатов в армрестлинге, как, впрочем, и в других единоборствах, является совершенствование физических качеств спортсмена. Чем выше этап спортивного совершенствования и ближе соревнования, тем больше внимания уделяется развитию специальных качеств. Этот процесс предполагает постоянное саморазвитие, работу над физическими показателями, совершенствование навыков, изучения психологии соперника, и конечно, совершенствование силы воли. Самым эффективным видом подготовки, по мнению многих специалистов, является специальная физическая подготовка перед соревнованиями или важным стартом спортсмена.

Если посмотреть на резкое возрастание числа спортсменов этом виде, то вывод один – спорт набирает популярность не только среди молодежи, но так же и среди детей школьного возраста и все быстрее растет востребованность в правильной физической подготовке к соревновательным поединкам. Поэтому рассмотрение данной темы – актуально.

Из выше указанных суждений мы сформировали тему нашей работы «Специальная физическая подготовка спортсменов-юниоров, занимающихся армрестлингом, в предсоревновательный период».

Объект исследования – учебно-тренировочный процесс юниоров в армрестлинге.

Предмет исследования – методика развития специальной физической подготовки спортсменов-юниоров, занимающихся армрестлингом в период подготовки к соревнованиям.

Исходя из этого **целью исследования** будет являться изучение, теоретическое обоснование и экспериментальная апробация методики,

направленной на совершенствование специальной физической подготовки в армрестлинге в предсоревновательный период у юниоров.

Задачи исследования:

1. Провести анализ научно-методической литературы по изучаемой проблеме.
2. Разработать методику по развитию специальных физических качеств в армрестлинге в предсоревновательный период у юниоров.
3. Теоретически обосновать и экспериментально проверить эффективность разработанной методики.

Гипотеза исследования - использование специальных упражнений в тренировочном процессе армрестлеров в предсоревновательный период позволит улучшить специальные физические качества юных спортсменов.

Методы исследования:

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Тестирование.
3. Педагогический эксперимент.
4. Методы математической статистики.

1 Основы специальной физической подготовки в армрестлинге

1.1 Предсоревновательный тренировочный процесс юниоров в армрестлинге

Армрестлинг – один из юных видов спорта в нашей стране. Невзирая на это, он приобрел всеобщее признание жителей нашей большой страны, благодаря своей доступности, зрелищности и уникальности одновременно. Известность данного вида спорта в Российской Федерации постоянно растет. Все больше и больше юношей и девушек приходят в такие секции, ставя перед собой цель достичь значительных результатов в армрестлинге. В программу спартакиад, проводимых у нас, все чаще включают армспорт. Однако, не все понимают, что такое соперничество на руках, которое при безграмотном подходе, несет в себе огромную опасность и травматизм (переломы, растяжения, вывихи, разрывы связок и т.д.) [14].

Практика говорит о том, что тренеры и педагоги по физической культуре, специализирующиеся в армрестлинге, чувствуют резкую необходимость в особой методической литературе. Более того, не достаточно квалифицированных профессионалов, которые обладают значительными основами знаний о воздействии силовых упражнений на организм человека, не говоря уже об эффектах действий, напрямую связанных с трудом скелетных мышц.

А.В Скоробаготько пишет о том, что силовые виды спорта до сих пор остаются на лидирующих позициях среди спортсменов и людей, просто активно следящих за своим физическим состоянием. В последнее время эта направленность особенно развивается, как и армрестлинг, входящий в ее число. Несмотря на это, автор отмечает невозможность однозначно отнести армрестлинг только к силовому спорту, включая его еще и в скоростно-силовой

спорт, где говорит о большой значимости таких факторов, как техника и тактика спортсмена. Если исходить из важности технико-тактической подготовки, то армрестлинг по структуре сближен с борьбой. Следовательно, и подготовка к соревнованиям должна быть разнонаправленной, включающей в себя совершенствование всех качеств юных спортсменов, как общих, так и специальных [43].

Армрестлинг в наше время, ни в коем случае нельзя ассоциировать с каким-то несложным развлечением, каким его считают некоторые «богатыри». Армрестлинг – это в первую очередь технический вид спорта, требующий в равной степени соответствующую физическую подготовку и тактическую.

Так же, как и любое единоборство, армрестлинг открывает для занимающихся огромные перспективы, например, совершенствование тонкой и точной координации, формирование требуемых человеку двигательных физических свойств. С целью достижения спортивных результатов, для занимающихся в равной степени важна и силовая, и специальная подготовки. Это подразумевает огромный тренировочный комплекс упражнений со штангой, гантелями, гириями, работу в тренажерах, борьбу с партнером. В результате 1,5–2-часовой тренировки человек, кроме обычного совершения двигательной активности, в значительной степени увеличивает свои силовые показатели и координационные способности [9].

Анализ литературных изданий за последние 15 лет, с учётом сегодняшнего соревновательного и учебного навыка выявил, что изучения в армрестлинге в главной степени ориентированы на развитие двигательного навыка борьбы «верха», либо «крюка». В том случае, если расценивать технику, как метод исполнения двигательного действия, с определенным разумным разрешением двигательной задачи, в таком случае основными вопросами выходят проблемы установления аспекта производительности. Эти виды борьбы, формируют только определенную группу мышц, участвующую в определенном техническом приёме, никак не включая в работу при этом все

мышечные возможности предплечья. Соединив характерные черты борьбы «верха» и «крюка», возможно порекомендовать и изложить суть технички борьбы «в бок».

Во время физической подготовки к предстоящим соревнованиям важно использовать наиболее подходящие для армрестлинга упражнения, которые помогут укрепить сухожилия, подготовить организм к соревновательным поединкам и предстоящей борьбе.

А.В. Горбунов отмечает, что в предсоревновательном мезоцикле лучше не стремиться идти поднимать что-то тяжелое, делать довольно жесткие тренировки, или, еще лучше, бороться в полную силу. Подготовка к соревнованиям – это период, представляющий собой определенную фазу тренировочного процесса, преследующую определенные цели – увеличение силовых показателей, постепенный подход к "пику" формы. Поэтому спортсмен должен получить все необходимое для гармонического развития и увеличения силы [15].

Для тренировок, целью которых является физическая подготовка к соревнованиям невысокого уровня, вполне подойдет программа тренировок, предложенная в электронном курсе Л.В. Еремина. Тренироваться при этом желательно не больше и не меньше трех раз в неделю в таком режиме:

Тренировка 1.

1. Подтягивание на перекладине разными хватами – 4 подхода на максимум возможных повторений. Если не можете подтягиваться, замените это упражнение тягами на вертикальном блоке с таким отягощением, с которым, не надрываясь, сможете сделать 3 подхода по 20-25 раз.

2. Приседания без отягощения – в сумме подходов вы должны сделать 100 приседаний. Это может выглядеть, например, так – в первом подходе вы сделали 30 приседаний, во втором - 30, в третьем – 20, в четвертом – 10 и в пятом - 10. С каждой новой тренировкой стремитесь сократить количество подходов.

3. Отжимания от брусьев - 4 подхода на максимум повторений. Если не можете отжиматься от брусьев – отжимайтесь от пола.

4. Удары фитболом об пол. Как это выглядит: берете фитбол двумя руками, бьёте его об пол и ловите на уровне груди. 4 подхода по 25-30 ударов.

5. Имитация ударов с легкими гантелями. Становитесь в боксерскую стойку. Берете в каждую руку гантельки или блины по 0.5 - 1 кг и наносите удары по воображаемому противнику – 2 подхода по 20-25 ударов каждой рукой.

6. Скручивания на пресс на «римском стуле» - 2 подхода по 15-20 раз.

7. Растяжка – 10-15 минут.

Тренировка 2.

Вторую тренировку вы должны полностью посвятить канату. Желательно, чтобы канат имел длину не менее 5 метров. Если не получается на первых порах залезть без помощи ног, не беда – помогайте ногами. Всего вы должны 5 раз залезть до самого верха и медленно спуститься вниз. Не съезжать, обдирая ладони и ноги, а именно спуститься, так же переставляя руки. Время отдыха между подходами не ограничено. Но с каждой тренировкой старайтесь его сократить.

Тренировка 3.

На третьей тренировке полностью повторите тренировку 1.

В те дни, когда у вас нет тренировки, ходите быстрым шагом. Можно идти куда-то целенаправленно или просто наматывать круги по стадиону, но пройти вы должны ровно один час. Это – кардионагрузка.

Таким образом вам следует заниматься минимум три, а лучше четыре месяца. Впоследствии можно переходить к базовым тренировкам, которые великолепно описал в своей статье известный рукоборец Иван Матюшенко.

Еще раз оговорюсь, начинать с такого рода занятий вам необходимо, если вы совсем начинающий атлет. Если же вы уже занимаетесь армрестлингом, либо занимались борьбой, пауэрлифтингом, бодибилдингом, тяжелой атлетикой,

можно свой предсоревновательный мезоцикл начинать с базовых тренировок, направленных на развитие качеств, необходимых армборцу [39].

Вопрос эффективной тренировки армрестлера нашел отражение в работах Л.В.Подригало, где он в течении нескольких лет проводит единое исследование спортсменов - армрестлеров, с помощью которого он отметил несколько факторов, оказывающих воздействие на продуктивность и эффективность тренировочного процесса. К ним он отнес особые свойства, самооптимизация которых проводится учебными средствами, усовершенствованием многофункционального состояния и дает возможность гарантировать увеличение уровня подготовки, профилактики нарушений самочувствия в ходе занятий. Исследование антропометрических, биомеханических, эргономических аспектов этого типа спорта дает тренерам и занимающимся информацию, требуемую для улучшения отбора, увеличения производительности учебного процесса и достижения лучших итогов в этом виде спорта. Принимая во внимание значимость единого формирования кисти в данном варианте спорта, к числу подобных нюансов принадлежит и положение двигательного анализатора, расцениваемого согласно её тонкой координации. Связи с этим возросла заинтересованность исследование этого свойства у лиц, занятых армрестлингом. Л.В. Подригало рассмотрел в своих работах еще и проблему повышения эффективности предсоревновательной подготовки, которая по его мнению, считается ключевой в современном спорте. Решением этой проблемы он нашел в использовании научных достижений, позволяющих улучшить надежность отбора и контроля состояния спортсменов, а также прогнозировать результативность. Автор отмечает, что в настоящее время необходим комплексный подход к решению данной проблемы, важной частью которого становится обоснование, разработка и внедрение в практику мониторинга функционального состояния в определенных видах спорта. А вот А. М. Базоркин и Б. А. Акишин посчитали, что перспективным направлением в современном спорте является использование эргономики, поскольку позволяет

повысить успешность спортсменов за счет улучшения физической подготовки, усовершенствования техники, а также профилактики травматизма. Несмотря на растущую популярность и успехи на международном уровне, армрестлинг (борьба руками) еще не имеет такой научной базы как другие виды единоборств или силовых видов спорта. Основная масса публикаций носит преимущественно утилитарный характер, их содержанием являются практические разработки и рекомендации по организации подготовки к соревнованиям. Практически единственной в Украине может считаться монография авторов, посвященная именно мониторингу в армрестлинге [3, 4, 39, 40].

В.И. Павлов раскрыл в своей работе проблему совершенствования мастерства в армспорте. Одной из трудностей в совершенствовании армрестлингу он посчитал освоение правильной техникой приёмов борьбы на руках. Педагогическая практика преподавательской и тренерской деятельности (наиболее 20 лет) демонстрирует то что, чем выше организация согласованности процесса компонента конкурсной борьбы в первоначальном стадии освоения им, тем стремительнее эта стадия совершенствуется и развивается. Правильность и точность освоения техники движений в значительном степени находится в зависимости от формирования психофизических действий (психомоторных взаимодействий, восприятия, взглядов, мышления и интереса, визуальных, слуховых, тактильных и особенно мышечно-двигательных ощущений), какие принимают участие в регуляции процессов, специфичных по цели с любым типом спортивной работы. В эту же очередь, двигательная память позволяет спортсмену обучиться, запомнить и свободно воспроизвести в движении определенный объем данных. Данное свойство автор считает базовым в тренировках перед соревнованиями, а так же помогающем при совершенствовании техники борьбы [36].

По вопросу специальной подготовки рукоборцев существует несколько точек зрения, например, А.В. Живодеров пишет, что в настоящее время, в связи

с ростом популярности армрестлинга, современные спортивные достижения спортсменов - армрестлеров предъявляют высокие требования к специальной подготовленности спортсменов. Анализ литературных источников за последние 15 лет, учёт современного соревновательного и тренировочного опыта показал, что исследования в армрестлинге, в основном направлены на формирование двигательного действия борьбы «верха» или «крюка». Если рассматривать технику, как способ выполнения двигательного действия, с помощью которого становится возможным целесообразное решение двигательной задачи, причём с относительно большой эффективностью, то в числе первоочередных задач этого рассмотрения выдвигаются задачи определения критерия эффективности[21].

Существующие варианты борьбы, формируют ограниченную группу мышц, участвующую в том или ином техническом приёме, не используя при этом весь мышечный потенциал предплечья. Объединив особенности борьбы «верха» и «крюка», можно предложить и описать технический приём «борьбы в боковую связку». На этапе начальной спортивной специализации, данный технический приём, позволит сформировать устойчивое движение, используя связочный и мышечный аппарат «верха» и «крюка» в едином монолите. Раскрытие особенностей данного технического приёма необходимо для правильного понимания современного состояния и тенденций развития технической подготовки спортсменов армрестлеров на этапе начальной спортивной специализации.

М. А. Правдов утверждает, что сегодня, в период увеличения известности армрестлинга, инновационные спортивные достижения спортсменов - армрестлеров предъявляют большие условия к специальной подготовленности спортсменов к соревновательным поединкам [41].

Но мнение Ю. Т. Черкесов, В. Г. Свечкарёв немного другое. Они утверждают: в ходе подготовки армрестлера важнейшее значение отводится разумному варьированию и комбинированию типов тренировочной нагрузки с той целью, чтобы обеспечить как можно более быстрый рост спортивных

результатов и подход к «пику» формы во время проведения соревнований. При этом необходимо не только обеспечить максимализацию темпов прироста силы, но и решать другие приоритетные задачи: совершенствование технического мастерства, улучшение быстроты, тактическую подготовку борца и другие. Таким образом, они пришли к выводу, что работа за столом - один из важнейших видов тренировочной нагрузки в системе подготовки рукоборца. Ее значение напрямую зависит от текущего периода подготовки, а также от уровня спортивных результатов атлета. Многие спортсмены и тренеры сходятся во мнении, что работа за столом постоянно должна присутствовать в арсенале армспортсмена. Общеизвестно, что на соревнованиях атлеты ведут борьбу за столом, а не меряются силой в отдельных упражнениях. С точки зрения А. В. Скоробогатко, это обуславливает исключительную важность не только общефизической подготовки, но и специальной, в рамках которой решающее значение имеет способность борца вести борьбу в условиях, максимально приближенных к соревновательным. Последнее лучше всего развивается в ходе работы за столом, которая предполагает борьбу со спарринг-партнерами, наработку технических элементов и отдельных движений. Борьба за столом, как разновидность тренировочной нагрузки, представляет из себя совокупность действий за столом со спарринг-партнером, которые направлены на развитие у спортсмена определенных спортивных качеств. Работа со спарринг-партнером за столом может считаться основной разновидностью специальных методов подготовки армрестлера, то есть таких, которые прямо воздействуют на спортивный результат. Борьба за столом может вестись в нескольких режимах, сущность которых напрямую вытекает из задач, которые на текущем этапе ставит перед собой спортсмен [43, 48].

С. В. Новаковский пишет с ростом уровня атлета возможно видоизменение тренировок за столом и, соответственно, расширение круга задач, которые могут быть решены в ходе спарринга. Так, можно применять не только чисто техническую работу, но и умеренно-силовую, направленную на

нивелирование основных элементов стиля борьбы под нагрузкой. Также очень важна отработка тактических моментов — наработка контратак против различных стилей борьбы, а также методов противодействия и способов реализации имеющегося преимущества [34].

А.А.Хежев уверенно утверждает, что в теории и практике физического воспитания изучению проблемы точности движений уделяется довольно серьёзное внимание в связи с необходимостью развития способностей к выполнению тонких и точных движений различной координационной сложности. По мнению многих учёных, изучение закономерностей проявления показателей точности является важным условием в деле создания высокоэффективных методов обучения двигательным умениям и навыкам в практике физического воспитания и спорта. В изучении движений очень важным является нахождение чётких показателей, которые могут служить критериями их эффективности. По мнению автора, наиболее целесообразным является использование в качестве критерия эффективности движений показателей их точности. При этом одним из дискуссионных является вопрос о соотношении и взаимосвязи силы и точности движений. Вместе с тем, осуществлённый в данной работе анализ этого вопроса, позволяет выразить сомнения по поводу столь категоричных мнений. Есть основания считать, что между проявлениями силы и показателями точности движений имеются тесные взаимно обуславливающие взаимосвязи. Однако достаточно чёткие и определённые доказательства этого в литературе фактически отсутствуют, что, в свою очередь, означает, отсутствие, в достаточной мере, теоретически обоснованных, методических, технологических подходов, направленных на их сопряжённое и высокоэффективное развитие [46].

Так же и Е.Д. Ломакина выдвинул кардинально другой вывод по поводу тренировок, направленных на подготовку спортсменов к важным стартам: армрестлинг является статическим видом спорта, поэтому значительную часть тренировки он советует уделять не технике и не работе а столом, а тренировке

рабочих углов и рабочих амплитуд, желательно использовать в этом процессе свободные веса. Во время борьбы многие мышцы не изменяют своей длины, фиксируют отдельные части руки в определённом положении. Эти положения называют РАБОЧИМИ УГЛАМИ (РУ). Те же динамические движения, которые всё же совершаются, носят, как правило однофазный (одноразовый) характер и совершаются только в определённой части возможной амплитуды движения. Эта часть амплитуды называется РАБОЧЕЙ АМПЛИТУДОЙ (РА). Как правило, во время борьбы в конце рабочей амплитуды всё равно фиксируется РУ, в котором спортсмен и завершает свою борьбу в случае выигрыша. РУ и РА определяются строго индивидуально и зависят от строения руки, техники борьбы и т.п. В этих углах уровень Вашей силы может в несколько раз превышать уровень силы в других положениях [31].

Тренируясь со свободными весами, следите за тем, чтобы максимальная нагрузка приходилась как раз на РУ. Для этого при выполнении упражнений, независимо от того, какую работу вы выполняете - динамическую или статическую, следите за тем, чтобы сгибаемая часть руки (отдельные фаланги пальцев, кисть, предплечье) в положении вашего РУ находились перпендикулярно вектору силы тяжести (или параллельно полу). Если при работе над РУ вы можете идеально подобрать рабочий вес, то в тренировке над РА имеются некоторые сложности. При динамическом сгибании, которое имеет место в тренировке над РА, максимальная нагрузка приходится только на одну точку (или угол) этой амплитуды и ваша мышца прокачивается неравномерно. Исключение составляют лишь специальные тренажёры, обеспечивающие постоянную нагрузку по всей амплитуде вашего движения.

Например, при сгибании кисти на параллельной полу лавке со штангой или гантелей, максимальная нагрузка приходится на начальную фазу РА, когда кисть находится параллельно полу. При дальнейшем сгибании нагрузка существенно уменьшается, приводя к максимальному развитию силы в средней и конечной фазах. Спортсмены, которые тренируют кисть только на

параллельной лавке, при борьбе обычно хорошо держат кисть в начальном, стартовом положении, однако испытывают трудности со сгибанием кисти и удержанием её в согнутом положении.

Для качественного тренинга РА нужно разбить на условные рабочие углы - начального, среднего и конечного положений. Вышеприведенное упражнение развивает силу в начальном РУ. Для того, чтобы развить силу в среднем РУ, значит и средней части вашей РА, измените наклон лавки (наклон предплечья) так, чтобы в положении среднего РУ (середине РА) кисть находилась параллельно полу. В этом случае при динамическом сгибании нагрузка будет нарастать, достигает максимальной величины в среднем положении РА, а затем вновь начинает уменьшаться. Для активного воздействия на РУ конечного положения РА ваше предплечье по отношению к полу должно быть почти перпендикулярным. В этом случае в начальном положении РА ваши мышцы не будут испытывать почти никакой нагрузки. В процессе сгибания нагрузка будет нарастать и достигает максимальной в конечной фазе РА. Однако, исходя из выше указанного, сделаем вывод, что динамическое движение даже в рабочей амплитуде не является идеальным для достижения развития силы в армрестлинге.

Сделаем выводы из выше сказанных суждений - тренеру нужно так построить предсоревновательный тренировочный процесс, чтобы не было перетренированности, следить за техникой безопасности, давать оптимальные нагрузки, а в итоге борьбы были выполнены поставленные перед спортсменом задачи.

1.2 Специальные физические качества спортсменов-юниоров и пути их развития

Физическими качествами принято называть врожденные (унаследованные генетически) морфофункциональные качества, благодаря которым возможна

физическая (материально выраженная) активность человека, получающая свое полное проявление в целесообразной двигательной деятельности. К основным физическим качествам относят мышечную силу, быстроту, выносливость, гибкость и ловкость.

Применительно к динамике изменения показателей специальных физических качеств употребляются термины «развитие» и «воспитание». Термин развитие характеризует естественный ход изменений физического качества, а термин воспитание предусматривает активное и направленное воздействие на рост показателей физического качества.

В современной литературе используют термины «физические качества» и «физические (двигательные) способности». Однако они нетождественны. В самом общем виде двигательные способности можно понимать как индивидуальные особенности, определяющие уровень двигательных возможностей человека.

Из выше сказанного сделаем вывод, что в армрестлинге, наряду с другими видами спорта также есть специальная физическая подготовка к соревнованиям, в ней происходит развитие физических качеств, но не только силы, а еще и максимальной выносливости, силовой ловкости, скоростной выносливости, специальной ловкости. Все эти качества играют важную роль в процессе предсоревновательной физической подготовки армрестлера.

Проведя анализ литературных источников, мы выявили что специальная физическая подготовка у юниоров в армрестлинге имеет значительные отличия от общей физической. В это время больше времени уделяется работе за столом и отработке соревновательных движений. Тем самым подготавливая организм спортсмена и развивая необходимые в армрестлинге физические качества плечевого пояса, такие как: специальная гибкость, быстрота, скоростная выносливость, максимальная сила, специальная выносливость, силовая ловкость.

Э.Э. Кочкаров в вопросе специальной тренировки армрестлеров и неуклонном повышении уровня спортивных достижений, видит необходимость поиска новых, более эффективных путей спортивной подготовки, требует еще более пристального внимания к возможностям оптимизации процессов обучения и тренировки спортсменов, считая очень важным использование специальных тренажеров для спортсменов - рукоборцев. Проблема оптимальности является одной из важнейших проблем в любой сфере деятельности человека. Задачи оптимизации сводятся к выбору лучшего варианта из многих других. Качество того или иного варианта определяется соответствующими критериями. Оптимальным вариантом считается такой, который удовлетворяет максимальному или минимальному значению показателя качества. Развитие современного спорта неотъемлемо связано с научными изысканиями и внедрением технологических новинок в тренировочный процесс спортсменов. Для достижения высоких результатов спортсмену необходима соответствующая физическая подготовка и рациональная техника, в формировании которых всё большую роль играют тренажеры. Применение тренажерных устройств в спорте позволяет создать недостижимые в естественных условиях режимы выполнения упражнений. Конструктивные особенности таких тренажеров предполагают формирование рациональной техники выполнения запланированного двигательного действия. Это способствует достижению более высоких показателей по важнейшим биомеханическим характеристикам движений. Созданные при помощи тренажеров условия для достижения оптимальной координационной структуры движения позволяют определить пути более полной реализации функциональных возможностей спортсмена, разработки [28].

Исследуя эту тему Илюшина В. А. предложила эффективную по его мнению модель техники, обеспечивающую выход на запланированный результат. Исследования Илюшиной В. А. выявили биомеханические особенности проявления силы армрестлеров различной квалификации в

проигрышном положении. Эти данные позволяют нам создать модельные характеристики атакующего движения в армспорте и позволяют предположить целесообразность развития силы, как в начале, так и в конце движения, а так же силовой ловкости. Условия для развития силы в начале и в конце движения с применением различных режимов сопротивлений по отдельности были предложены, исследованы и обоснованы еще в прошлом веке рядом исследователей [12].

В работах по армспорту - В.Г. Свечкарёв и Э.Э. Кочкаров исследовали движения в защитных действиях. Хотя, если один из борцов выигрывает, то другой обязательно проигрывает, и умение действовать и проявлять высокие значения силы в защитных действиях является важным компонентом борьбы и показателем мастерства в армспорте. Первый шаг по изучению проявления силы в защитных действиях сделал А.М. Базоркин (2004), сравнив спортсменов 2-3 разрядов с МСМК, и отметил квалификационные различия в статической силе. Однако дальнейших биомеханических исследований проведено не было, и биомеханические условия развития силы армрестлеров в защитных действиях остались неразработанными. Дальнейшее изучение и уточнение двигательных характеристик в защитных действиях поможет выявить критерии мастерства, и на основе этих данных будет возможно разработать эффективные биомеханические условия для тренировки такого необходимого качества, как силовая ловкость и максимальная сила. Стремление к победе заставляет армрестлеров (и их тренеров) уделять больше внимания в тренировочном процессе атакующим действиям, и значительно меньше — защитным. Все разработанные тренажеры для армспорта также рассчитаны на выполнение атакующих действий, в связи с чем все научно обоснованные методики тренировки направлены на подготовку армрестлеров именно в атакующих действиях и отсутствуют методики по защитным действиям. На основании вышеизложенного можно сделать вывод о том, что в настоящее время состояние проблемы разработки и внедрения биомеханических условий развития силы в

защитных действиях характеризуется наличием ряда противоречий, среди которых наиболее значимыми являются следующие [4, 13, 48].

М. Б. Яхья отмечает темпы развития современного спорта диктуют необходимость поиска более эффективных подходов в решении проблем оптимизации двигательной деятельности, в том числе, специальной физической подготовки спортсменов. Важными направлениями этого поиска являются повышение удельного веса специальных упражнений, отвечающих по структуре движений, характеру нервно-мышечных напряжений специфике избранного вида спорта, разработка и применение технических средств, тренажеров, оборудования, позволяющих полнее использовать возможности организма спортсменов, а также совершенствование управления тренировочным процессом на основе научной информации о двигательных и эмоциональных отправлениях организма спортсмена [53].

В армрестлинге условия ко всем физическим качествам предъявляются в одинаковой степени. Невозможно достичь устойчивого хорошего результата в борьбе за результат лишь одним только преимуществом в силе, выносливости либо быстроты. К примеру: недостаточно сильный и техничный рукоборец зачастую отличается огромной выносливостью, в то время, как не совсем выносливый рукоборец способен поразить своей необыкновенной скоростью, реакцией и технической подготовленностью, а вот в меру быстрый и в тоже же время выносливый рукоборец, скорее всего необычайный силач. Формирование специальных физических свойств в определенной направленности оставляет особый отпечаток образе и характере борьбы рукоборца, особенно в его тактико-техническом способе ведения поединка. В тренировках перед соревнованиями необходимо проявлять внимание в совершенствовании абсолютно всех физических свойств, которые по мнению тренера и самого армрестлера отстают. Однако, не стоит и забывать и о физических сильных сторонах, в которых прослеживается значительное превосходство перед соперниками, их тоже следует развивать и тренировать. Возникает вопрос:

зачем же тренировать уже и без того сильные стороны? Это необходимо для того, чтобы в ходе занятий данное превосходство не просто сохранялось, но еще и росло. Армспорт довольно продуктивно формирует все без исключения требуемые качества спортсменов. Многие известные спортсмены добивались выдающихся успехов и завоевывали высокие титулы никогда не прибегая к необходимости заниматься в тоже время и другими видами спорта, с целью развития тех или иных сторон. В настоящее время учебные нагрузки существенно увеличились. В случае, если ранее тренеры армрестлеров были довольны трем занятиям в неделю, то сейчас они считают такое количество тренировок невероятно малым для достижения высоких спортивных результатов. Теперь же в предсоревновательном недельном тренировочном цикле отводится не меньше 5 тренировочных дней: 3 из них полностью посвящены формированию и развитию физических качеств. Ограничение числа тренировок объясняется тем, что большое количество занятий приводит к переутомлению нервной системы, а цель занятий физической подготовкой состоит в необходимости поддержания тренированности и в последующем формировании физических и морально-волевых свойств, нужных рукоборцу. Поэтому меньшее число занятий обусловлено отведением времени для разгрузки нервной системы и активного развлечений.

Л.В. Подригало считает, что важность в соревнованиях по армрестлингу физических свойств, в первую очередь зависит в целом от связей среди силовых показателей и избранным видом спорта. Согласно взгляду WalterHerzog, определение их взаимного воздействия и необходимости предоставления качественного тренинга, в конечном счете, характеризует результативность подготовки. Из-за популяризации такого силового спорта, как армрестлинг, потребность его академического исследования резко возрастает, при этом главной целью является изучение вклада единичных морфофункциональных функций в процессе результативности. Подтверждена важность таких качеств, как размеры рабочих углов и рабочих амплитуд, подвижность суставов рук,

тонкая координация мышц кисти, характерные черты антропометрического формирования верхних конечностей, с целью оптимизации подготовки спортсменов [38].

Ж. К. Холодов говорит о быстрых темпах развития сегодняшнего спорта. Тем самым устанавливая потребность в поиске наиболее результативных подходов в проблеме оптимизации двигательной работы особой физической подготовки спортсменов. Значительными факторами в поиске и подборе тренировочных программ, в период подготовки к соревнованиям, считаются: повышение веса в специальных упражнениях, соответствующих структуре процессов борьбы, характеру нервно-мышечных усилий в специфике выбранного типа спорта, создание и использование технических средств, тренажеров, оборудования, позволяющих в большей степени совершенствовать способности организма спортсменов, а кроме того и управлять тренировочным процессом. Последний из перечисленных факторов является неотъемлемой частью в процессе подготовки на основании научных данных о двигательных и эмоциональных отправлениях организма спортсмена. Упражнения «рывок» и «подъем штанги в грудь», с дальнейшим толчком, в абсолютной степени осуществят основы принадлежащего сформированного и динамического соотношения. Но их нередкое использование приводит к стабилизации итогов, основным условием которой, согласно взгляду проф. И.П. Ратова, считается устойчивость обстоятельств внешней среды и, прежде всего, постоянство силы гравитации. Выход из создавшегося парадоксального противоречия автор видит даже не столько «в увеличении вариаций условий выполнения двигательных заданий», сколько «в возможности коренного преобразования исходных условий воздействия внешнего окружения, а именно: искусственное ограничение влияния силы гравитации...». Такое преобразование становится реальным с применением машин управляющего воздействия, разработанным по идеям проф. Н. Д. Ларина. В них конструктивно заложена возможность непрерывного текущего регулирования силового взаимодействия спортсмена с

внешним окружением, что, как известно, является основным условием повышения эффективности влияния упражнения, как физиологического раздражителя. Вместе с тем, в ходе анализа литературных источников я не выявила теоретически обоснованных и практически реализованных технологий специальной физической подготовки тяжелоатлетов с применением рывка и подъема штанги на грудь, выполняемых в условиях управляемого силового воздействия [26, 42, 47].

А.М.Базоркин верно заметил, что неуклонное повышение уровня спортивных достижений вызывает необходимость поиска новых, более эффективных путей спортивной подготовки, требует еще более пристального внимания к возможностям оптимизации процессов обучения и тренировки спортсменов. Однако, добиваться необходимых положительных сдвигов в спортивной подготовке спортсменов общепринятыми средствами становится все труднее. И связывают это со значительным увеличением объемов и интенсивности тренировочных нагрузок, которые входят в противоречие с адаптационными возможностями организма спортсмена и отрицательно сказываются на эффективности процесса специальной физической и технической подготовки [4].

А. Б. Муллера пишет о том, что физическая подготовка (как общая, так и специальная) осуществляется в процессе спортивной тренировки [33].

Термин «спортивная тренировка» в значительной мере совпадает по своему содержанию с термином «подготовка спортсменов». Вместе с тем, их необходимо различать. Подготовка спортсмена — понятие более широкое.

Спортивная подготовка — это целесообразное использование знаний, средств, методов и условий, позволяющее направленно воздействовать на развитие спортсмена и обеспечивать необходимую степень его готовности к спортивным достижениям. Спортивная подготовка включает физическую, техническую, тактическую, психическую стороны подготовки спортсмена.

Спортивная тренировка — это та часть подготовки спортсмена, которая построена на основе метода упражнения. Например, если спортсмен выполняет какие-либо физические упражнения, то это значит, что в ходе подготовки осуществляется спортивная тренировка. Если же он изучает особенности соревновательной деятельности соперников путем просмотра видеозаписей, то в этом случае подготовка проводится, а тренировка — нет. Положительный эффект тренировки должен выражаться в повышенном уровне функциональных возможностей организма спортсмена, общей и специальной работоспособности. Функциональное состояние спортсмена, его тренированность — главный объект управления в процессе спортивной тренировки. В свою очередь, система подготовки спортсмена включает такие процессы как: соревнование, спортивную тренировку, материальное и информационное обеспечение условий подготовки.

Для более полной характеристики рассматриваемого вопроса была изучена работа А. П. Красницкой, в которой она доказала, что высокий уровень спортивных достижений в современном спорте предъявляет все возрастающие требования к подготовке спортсменов. Обострение конкуренции, как на международной арене, так и внутри страны заставляет искать спортсменов новые средства и методы тренировки, повышать объем и интенсивность нагрузки. Высокий уровень спортивных достижений вынуждает спортсменов все больше и больше времени отдавать тренировке. В ряде видов спорта тренировочные нагрузки просто огромны. А так как продолжительность тренировочной работы имеет свой естественный предел, то понятно стремление спортсменов и тренеров наиболее рационально использовать отведенное для тренировки время. Согласен с этим мнением и К. И. Чомаев, эффективное управление тренировочным процессом возможно лишь при наличии достоверной и срочной информации о функциональном состоянии спортсмена, о его работоспособности, о достигаемом эффекте управляющих воздействий. Поэтому для

рационального построения тренировочного процесса необходимо применять метод непрерывного контроля. [29, 50]

В.И. Ильинич проводил систематически специальные исследования проблемы физической подготовки. В одном из них он отметил, что ФП — это процесс совершенствования двигательных физических качеств, направленных на всестороннее и гармоничное физическое развитие человека. ФП способствует повышению функциональных возможностей, общей работоспособности, является основой (базой) для специальной подготовки и достижения высоких результатов в избранной сфере деятельности или виде спорта. Главными задачами он считает: достижение гармоничного развития мускулатуры тела и соответствующей силы мышц, приобретение общей и специальной выносливости, повышение скорости выполнения разнообразных движений или общих скоростных способностей, увеличение подвижности основных суставов, эластичности мышц, улучшение ловкости в самых разнообразных (бытовых, трудовых, спортивных) действиях, развитие умения координировать простые и сложные движения, выполнение движения без излишних напряжений, овладение умением расслабляться [25].

А авторы Ж.К. Холодов и В.С. Кузнецов рассмотрели тему физического воспитания при подготовке к важному старту и с уверенностью утверждают, что одной из основных задач, решаемой в процессе физического воспитания, является обеспечение оптимального развития специальных физических качеств, присущих человеку, занимающемуся данным видом спортивных единоборств [47].

Из всех вышесказанных суждений следует, что специальная физическая подготовка в армрестлинге- наиболее важная часть для соревнований. СФП- это своеобразная проекция состязательных моментов, с помощью которых спортсмен повышает свои специальные физические качества и способности, необходимые для успешной спортивной деятельности. Именно поэтому, необходимо уделять такой подготовке соответствующее внимание.

1.3 Особенности развития специальных физических качеств у юниоров в предсоревновательный период

В наше время некоторые не уделяют должного значения и внимания предсоревновательному периоду, а ведь он один из наиболее важных, от него в большинстве случаев зависит форма спортсмена, с которой он подойдет к соревнованиям [49].

В практике тренеров встречаются случаи, когда спортсмен на соревнованиях показывает не тот результат, которого он достоин. Это происходит из-за рассеивания его внимания, психологического напряжения, в следствии выполнения непривычной для него работы. Даже не смотря на то, что воспитанник упорно тренировался к выступлению на турнире он может совершить ряд ошибок, потому что работа на тренировках абсолютно различна с соревновательной. Исследования С.А. Еромоленко говорят о том, что результаты зависят от психологической устойчивости, которая развивается в зале эффективнее, чем на соревнованиях. Результаты соревнующихся говорят сами за себя: выше места у спортсменов, которые готовились в предсоревновательном мезоцикле, а не в обычном режиме [20].

Пренебрежение соответствующим процессом подготовки — это также причина ошибки спортивного отбора в целом и слабой индивидуализации спортсменов. На этап высшего спортивного мастерства после многолетней подготовки попадают юниоры, поэтому целесообразно будет подводить их к этому заранее, повышая их способность контролировать свои психоэмоциональные состояния, средством специальной подготовки к противостоянию на соревнованиях [24].

Выходя за стол юный армспортсмен должен быть к готов к решению трудных технических задач во время поединка и подготовки к нему. Именно на тренировке нарабатывается навык «прощупывания» своего соперника, его

слабых сторон и умение применения своих сильных сторон, которое зависит от правильной постановки руки, определения техники и тактики поединка [12].

В период подготовки к соревнованиям используются упражнения и для развития общей физической силы и для специальной, которые в комплексе дают возможность применения своих сил на максимум и достижения высоких результатов. В статье Богатырева С.А. описаны специальные упражнения для занятий армспортом, приведены практические рекомендации для дозирования нагрузок. Рассматривается методика тренировок, особенности физической подготовки и правила проведения тренировок, что дает основания рассмотреть тренировку как объект эффективного подхода к состязательной деятельности [6].

Оптимальное время для предсоревновательного мезоцикла-6 недель, последняя из которых проходит в легком тренировочном режиме, с минимальными усилиями для поддержания тонуса в мышцах и связочном аппарате [1]. На этапе предсоревновательной подготовки в комплексе должны оттачиваться все навыки спортсмена. Пятидневный тренировочный цикл в недели с 2 днями отдыха для юниоров наиболее результативный. Для каждого из совершенствуемых специальных физических качеств и групп мышц следует определить свой день [18]. Первые дни микроцикла- самое благоприятное время для развития скорости стартовой реакции, так как тренирующийся только вошел в недельные тренировки после отдыха, мышечные волокна нацелены на быструю, интенсивную, взрывную работу. Вся работа в этот день выполняется в режиме рывков с небольшими весами, чтобы искажением техники упражнений не снизить их эффективности. Но в тоже время количество повторений увеличивается, развивая в комплексе еще и скоростную выносливость, которая даже более необходима спортсменам [27, 30].

После быстрого старта, в большинстве случаев, происходит разрыв захвата и руки фиксируются специальной стропой, поэтому спортсмен должен быть готов к повторному быстрому поединку. А учитывая, что у юных

спортсменов более развитая стартовая реакция и анаболизм, то это качество несомненно можно считать для них одним из самых результативных. На его совершенствование уделяется два дня, причем в первый из них параллельно тренируются мышцы, в большей степени включенные в работу при борьбе верховой техникой, такие как: круглый и квадратный пронаторы, брохиалис. Эта техника считается наиболее сложной, именно поэтому для нее выделяют день после отдыха, чтобы спортсмен мог полностью сосредоточить свое внимание не только на быстром, но и на правильном ее выполнении [5, 17, 23].

Второй день целесообразно вновь посвятить развитию скоростной выносливости в другой технике борьбы за столом, которая переключает в большей степени работу на боковые связки рук. Борьба в таком случае происходит в одно движение, что обуславливает быстрое ведение поединка. Следует принять во внимание и тот факт, что связки сокращаются быстрее мышц, но быстрее утомляются при работе в динамическом режиме, в следствии чего возрастает необходимость тренировки их скоростной выносливости. Очень важным моментом является включение в тренировку работы с резиной, связки всегда находятся в напряжении при таком выполнении упражнений, и в следствии укрепляются, повышается переносимость длительных нагрузок перед стартом, что является не маловажным, ведь зачастую, судьи выставляют соперников не менее 30-45 секунд, руки при этом в постоянном натяжении [32, 44].

О.Г. Эпов считает, что при тренировке технике боковой борьбы у юниоров следует брать веса ближе к средним, потому что их связки более эластичные и реагируют на нагрузки менее болезненно, в сравнении со спортсменами, выступающими в категории взрослых. Такого же мнения и В.А. Петренко, он пишет, что так руки будут постоянно прибывать в статической работе, а при выполнении скоростных движений, будут развиваться скоростная выносливость и взрывная сила [37, 52].

Э.Э. Кочкаров отмечает необходимость также развития силы удара расслабленной рукой со стартового положения. Рекомендуется отрабатывать сильные удары в течение длительного времени, тогда спортсмен сможет довести технику расслабления и напряжения мышц во время выполнения удара до автоматизма, что позволит ему, не затрачивая больших физических усилий, выполнять стартовое движения с элементом неожиданности, вводя соперника в заблуждения с начала выставления рук судьями [28].

Третий день для юных армрестлеров — день отдыха после интенсивной двухдневной работы, направленной на развитие быстрых мышечных волокон. Он необходим для частичного их восстановления. Если в этот день продолжить физические нагрузки, то руки спортсменов заболят и эффективность дальнейших тренировок снизится в разы [8].

Следующий день недели является тренировочным, он приходится на фазу не полного восстановления, что при правильном распределении нагрузки в дальнейшие дни приведет к супервосстановлению организма юных армрестлеров. В этот день основной акцент делается на развитие силовой ловкости и координации [8, 10].

Для развития таких качеств, применяются средние веса, чтобы спортсмен чувствовал сопротивление и выполнял действия правильно. Темп упражнений при этом равномерный, без рывков. Если не выполнять упражнения технично и размеренно, то о совершенствовании координационных способностей не может идти и речи, как утверждает А.О. Акопян [1].

При развитии таких качеств упражнения должны постоянно заменяться другими после 2 месяцев применения, иначе спортсмен привыкает, мышцы автоматически сокращаются регулируя и распределяя нагрузку, в следствии чего совершенствуются в большей степени силовые [26].

Выбирать же нужно такие тренировки в которых, спортсмену придется приложить усилия, чтобы например не уронить снаряд, положения должны быть непривычными. Спортсмена- юниора нужно научить слаженной работе

головы и мышц, именно с такой целью включаются работа, направленная на развитие умения переключать работу со слабых сторон на более сильные и удобные [13].

В арсенале таких тренировок должны быть упражнения не только общего характера, но и специального, направленного на вид спорта, то есть на армрестлинг. Для развития силовой ловкости упражнения в день тренировки не добавляются, а заменяют другие. Так, например, если должны тренировать сегодня мышцы предплечья со штангой двумя руками, то снизьте вес отягощения и возьмите эту штангу одной рукой, снаряд при этом будет раскачивать в стороны, а вам нужно будет научиться правильно выполнять задание. Таким образом, постепенно вы научитесь в нужный момент напрягать больше определенную мышцу, включая в работу сразу несколько. Вместо обычного выполнения бицепса на скамье Скотта сделайте его стоя, а при работе на блочном тренажере выполняйте упражнения не со стартового положения, а с проигрышного. Результаты таких тренировок не заставят себя долго ждать и вы значительно повысите уровень развития своих технических способностей [21, 23].

В пятый день главная задача тренировки - развитие максимальной силы, поэтому наравне с этим качеством развивается и гибкость спортсмена. Причем упражнения направленные на повышение подвижности в суставах и эластичность мышц выполняются в самом конце тренировки, чтобы растянуть мышечные волокна и расслабить, предотвратить застой молочной кислоты в них. Тренировочный режим при развитии силы умеренно жесткий. Следует выбирать методы около предельных отягощения и динамических усилий, чередующихся со статическим. Такое соотношение позволит извлечь из тренировки максимальную пользу [2, 32, 51].

Для совершенствования гибкости в свою очередь также следует применять все методы ее развития. Но для специальной - упражнения выполняются в статическом и пассивном режиме одновременно [30].

Последний день тренировочного микроцикла направлен на развитие выносливости у юных спортсменов. Специальная выносливость включает в себя работу всего плечевого пояса. Спортсмен должен научиться переносить длительные нагрузки именно включая мышцы [1, 31].

Главная задача тренера- развить максимальную выносливость спортсмена и тем самым снизить риск возникновения травм, как на соревнованиях, так и на тренировках. Суставы рук очень мощные и крепкие, большинство спортсменов при затяжной борьбе переносят всю нагрузку именно на них, что является большой ошибкой и провоцирует надрыв связок, потому что мышцы расслабляются и рука принимает не естественное положение. В работе этого дня присутствуют упражнения направленные на развитие специальной выносливости. При чем при развитии выносливости силы рук, следует применять методику, которая бы включала работы всей руки от пальцев до плеча [42, 50].

2 Методы и организация исследования

2.1 Методы исследования

В работе использовались следующие методы исследования:

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Тестирование.
3. Педагогический эксперимент.
4. Методы математической статистики.

Анализ научно-методической литературы.

Изучение литературы необходимо для более четкого представления методологии исследования и определения общих теоретических позиций, а также выявления степени научной разработанности данной проблемы.

В целях изучения современного состояния исследуемого вопроса и обобщения имеющихся данных был предпринят теоретический анализ специальных литературных источников, посвященных проблеме. При этом анализировались доступные нам отечественные и зарубежные источники.

Тем самым была сформирована теоретическая база осуществленного исследования.

Тестирование.

В эксперименте были использованы контрольные упражнения для выявления специальной физической подготовки юных армрестлеров в начале предсоревновательной подготовки и в конце.

С помощью специальных средств и методов мы измерили показатели спортсменов в физических качествах.

1. Специальная гибкость - способность человека выполнять упражнения с большой амплитудой.

Тест 1. И.П: стоя, рука заведена за спину параллельно полу на 10-15 сантиметров ниже уровня плеча, кисть согнута под прямым углом, ладонь прижата к стене. Спортсмен разворачивает корпус в противоположную от руки сторону. В зависимости от угла между спиной и рукой ставятся очки:

угол меньше или равен 115 градусам - 2 очка;

угол от 116 до 134 градусов -1;

угол больше 135 градусов - 0;

2. Силовая выносливость — это способность противостоять утомлению при выполнении мышечной работы с выраженными моментами силовых напряжений.

Тест 2. Борьба за столом "в крюк" при максимальном напряжении со спарринг партнером. Уровень специальной силовой выносливости определяется

суммарным временем противостояния в выигрышном положении и в проигрышном при максимальном напряжении спортсменов. Засчитывается время до касания рукой подушки соперника.

3.Силовая ловкость - способность точно дифференцировать мышечные усилия различной величины в условиях непредвиденных ситуаций и смешанных режимов работы мышц

Тест 3. Спортсмен в течении 45 секунд борется за столом с примерно равным по силам спарринг- партнером, который через каждые 8 секунд меняет технику борьбы без предупреждения. Задача: вовремя среагировать и удержать руку соперника. Засчитывается время до касания рукой подушки соперника.

4.Скоростная выносливость - это способность человека многократно совершать двигательное действие с максимальной скоростью в минимальный для данных условий отрезок времени, с не снижающейся импульсивностью.

Тест 4. Спортсмены встают за стол в стартовое положение. Ладони раскрыты и плотно прижаты тыльными сторонами, тренер дает команду «GO», на которую спортсмен должен ударить ладонью в подушку стола, имитируя движение борьбы. Задача спортсмена, среагировать быстрее своего несколько раз подряд за 20 секунд. Фальстарты не засчитываются за успешную попытку.

5. Максимальная сила – это наибольшая сила сопротивления, которая создается нервно-мышечная система при произвольном мышечном сокращении.

Тест 5. Подтягивания на одной руке. Спортсмен произвольно располагается у перекладины. По команде спортсмен подтягивается на одной руке до образования в локтевом суставе угла не менее 45 градусов и по команде опускается до угла не более, чем 135. Выполняется максимальное количество подтягиваний.

Педагогический эксперимент.

Педагогический эксперимент это специально организуемое исследование, проводимое с целью выяснения эффективности применения тех или иных

методов, средств, форм, видов, приемов и нового содержания обучения и тренировки.

В качестве основного метода исследований был избран педагогический формирующий эксперимент. Данный метод применялся для проверки выдвинутой гипотезы. Формирующий эксперимент по направленности был сравнительным, по условиям проведения – естественным.

Методы математической статистики

Математическая обработка результатов исследований осуществлялась с помощью методов математической статистики. При выборе статистических методов мы руководствовались имеющимися в нашем распоряжении пособиями. Статистический анализ полученного материала осуществлялся по системе, общепринятой в практике спортивных исследований, с расчетом средних величин: среднего арифметического, среднего квадратического отклонения, взвешенной средней арифметической величины, средней ошибки среднего арифметического.

Достоверность различий экспериментальных данных выявлялось по t-критерию Стьюдента. Процесс математической обработки материала, полученного в ходе исследования, осуществлялся на компьютерах с использованием пакета прикладных программ.

Метод математико-статистической обработки экспериментальных данных. Для оценки результатов педагогического воздействия широко используются методы качественного и количественного анализа. В последние годы происходит интенсивный процесс внедрения количественных методов, основанных на использовании математического аппарата.

При сравнительном эксперименте для подтверждения научной гипотезы о том, что предлагаемая методика обучения более эффективна, чем традиционная организуются экспериментальная и контрольная группы, результаты которых в принято называть независимыми. В случае, когда мы имеем дело с результатами, полученными в начале и в конце или на разных этапах

проведения эксперимента в одной и той же группе (например, при проведении абсолютного эксперимента), эти результаты считаются зависимыми. Для подтверждения эффективности новой методики рассчитывается достоверность различий между полученными в итоге проведения сравнительного педагогического эксперимента результатами экспериментальных и контрольных групп. В педагогических исследованиях различия считаются достоверными при 95%-ном уровне значимости, т. е. при утверждении того или иного положения допускается ошибка не более чем в 5 случаях из 100 ($p < 0,05$).

В работе использовано определение достоверности различий по t-критерию Стьюдента, так как этот показатель является параметрическим.

Для расчета достоверности различий по t-критерию Стьюдента необходимо:

1. Вычислить средние арифметические величины X для каждой группы в отдельности по следующей формуле:

$$X = \sum X_t / n, \quad (1)$$

где X – среднее арифметическое,

$\sum X_t$ – сумма всех значений измерений в группе,

n – количество измерений.

2. В обеих группах вычислить стандартное отклонение по следующей формуле:

$$\delta = (X_{\max} - X_{\min}) / K, \quad (2)$$

где δ – стандартное отклонение,

X_{\max} – наибольший показатель,

X_{\min} – наименьший показатель,

K – табличное значение (Ю.Д. Железняк, 2002, с. 254).

3. Вычислить стандартную ошибку среднего арифметического значения

(m) по формуле:

$$m = \delta / \sqrt{(n-1)}, \text{ когда } n \leq 29, \text{ и } m = \sigma / \sqrt{n}, \text{ когда } n \geq 30, \quad (3,4)$$

где δ – то же самое, что в формуле (2),

n – то же самое, что в формуле (1).

4. Вычислить среднюю ошибку разности (t) по формуле:

$$t = (X_{\text{э}} - X_{\text{к}}) / \sqrt{(m_{\text{э}}^2 + m_{\text{к}}^2)}, \quad (5)$$

где t – средняя ошибка разности,

$X_{\text{э}}$ – среднее арифметическое экспериментальной группы,

$X_{\text{к}}$ – среднее арифметическое контрольной группы,

$m_{\text{э}}$ – стандартная ошибка среднего арифметического значения экспериментальной группы,

$m_{\text{к}}$ – стандартная ошибка среднего арифметического значения контрольной группы.

5. По специальной таблице (Ю.Д. Железняк, 2002, с. 254) определить достоверность различий. Для этого полученное значение (t) сравнивается с граничным при 95 %-ном уровне значимости при числе степеней свободы (L) вычисляемой по формуле:

$$L = n_{\text{э}} + n_{\text{к}} - 2, \quad (6)$$

где L – число степеней свободы,

$n_{\text{э}}$ – количество измерений в экспериментальной группе,

$n_{\text{к}}$ – количество измерений в контрольной группе.

Если окажется, что полученное в эксперименте t больше граничного значения, то различия между средними арифметическими двух групп считаются достоверными, то есть в более 95% случаев использование экспериментальной методики даст положительный результат и наоборот, в случае когда полученное

t меньше граничного значения, считается, что различия недостоверны и разница в среднеарифметических показателях групп имеет случайный характер, то есть в менее 95% случаев использование экспериментальной методики даст положительный результат.

2.2 Организация исследования

Для проведения педагогического эксперимента нами были отобраны 18 юниоров из сборной Красноярского края по армрестлингу. Возрастной контингент занимающихся- юниоры от 18 лет до 21 года. Исследование проводилось с сентября 2016 года по апрель 2017 года и включало в себя три этапа.

На первом этапе нами был проведен теоретический анализ и обобщение литературных данных по исследуемой теме, подбор и подготовка испытуемых для проведения педагогического эксперимента.

Второй этап включал в себя проведение формирующего педагогического эксперимента, по результатам которого проводилась оценка эффективности применяемой экспериментальной методики.

На заключительном этапе исследования проходила математико-статистическая обработка полученных из эксперимента данных, а также их дальнейшая интерпретация.

Вся работа в целом была завершена формированием выводов и оформлением работы.

Для эксперимента были отобраны 18 армрестлеров, выступающих в категории юниоров. Из них были сформированы две группы занимающихся: «контрольная» и «экспериментальная», в состав каждой вошли 9 человек. Участники эксперимента- юниоры из трех весовых категорий: до 70 кг, до 80 кг и до 90 кг. Эксперимент проводился в течении 6 недель, в период предсоревновательного мезоцикла спортсменов при подготовке к

международному турниру Siberian Power Show. Занятия проводились одним и тем же тренером.

Контрольная группа использовала традиционную методику тренировок, а экспериментальная увеличила количество упражнений, направленных на развитие специальных качеств, заменив ими некоторые базовые, направленные на развитие общей физической силы. Все участники экспериментальной группы придерживались одного плана тренировок, занимаясь 5 дней в неделю, отдыхая в среду и воскресенье. Причем, тренировки на выносливость проводились в конце недели, на скоростные способности- в начале, а на координацию и ловкость -в середине тренировочной недели, а последние 5 тренировок перед соревнованиями полностью посвящались отработке техники и старта, работе за столом.

3 Специальная физическая подготовка спортсменов-юниоров, занимающихся армрестлингом в предсоревновательный период

3.1 Методика развития специальных физических качеств экспериментальной группы

Для развития специальных физических качеств и плавному подходу к пику формы в тренировочных занятиях были добавлены упражнения, направленные на совершенствование одного из них. Например, для развития максимальной силы использовались упражнения с отягощением, такие как, подъем гантелей на бицепс, пронирующие движения на блочном тренажере, вкручивание с толстой ручкой на блоке. С целью совершенствование такого

физического качества, как силовая выносливость, применялись те же упражнения с максимальным весом в статическом удержании. Для силовой ловкости – пронация с резиной, подъем на бицепс одной рукой штанги с грифом 120 см, вкручивание кистью штанги одной рукой. Развитие специальной гибкости производилось упражнениями, применяемыми для силовой ловкости, но с минимальным весом. За столом применялись упражнения, приближенные к соревновательным, для развития всех выше перечисленных качеств, включая скоростную выносливость.

Ниже перечислены основные упражнения, не включая разминку и заминку. Упражнения, добавленные в экспериментальную группу, выделены курсивом.

Понедельник (*выполнение упражнений со взрывной силой*)

1. Жим гантелей одной рукой
2. Работа с двумя канатами
3. Пронация на блоке с поясом
4. *Изолирующее пронирующее движение с поясом на блоке*
5. *Изолирующее поднятие отягощения отводящими мышцами кисти(на резине)*
6. *Работа за столом на старт и скоростную выносливость*

Вторник (*выполнение упражнений со взрывной силой*)

1. Разводка гантелями
2. Жим лежа
3. *Тренировка боковой связки на блоке с толстой ручкой(боковой нажим)*
4. *Тренировка стартового движения борьбы «бокком» с резиной*
5. *Работа за столом на старт и скоростную выносливость*

Четверг (*техническое выполнение упражнений со средней скоростью*)

1. Приседания со штангой

2. Трицепс с гантелью
3. Пронация со свободным весом в большой амплитуде
4. Вкручивание кистью гири
5. Бицепс со штангой 120 см одной рукой
6. Пронирующее движение на блоке из проигрышного положения
7. Работа за столом на ловкость и координацию

Пятница (с удержанием на 5 секунд после каждого второго повторения)

1. Становая тяга
2. Тяга Т-грифа к поясу в наклоне
3. Бицепс со изогнутой штангой двумя руками
4. Поднятие на бицепс гантелей одной рукой с разным весом на сторонах за скамьей скотта
5. Супинирующее движение с гантелью за столом (неравномерное распределение веса)
6. Борьба за столом на применение максимальной силы
7. Растягивание мышц предплечья за столом

Суббота (последние 2 подхода в статической работе)

1. Подъем гантелей молотковым хватом
2. Подтягивание обратным хватом
3. Стягивание пояса молотковым хватом на блоке за столом со стартового положения
4. Армлифтинг
5. Скручивание штанги кистью одной руки
6. Борьба за столом на силовую выносливость

В начале тренировки ставятся базовые упражнения для равномерного распределения нагрузки и подготовки организма спортсмена к выполнению основных задач занятия. Отрабатывание за столом- всегда заключительное упражнение в тренировке, так как на него приходится основная нагрузка. При выполнении упражнений, направленных на совершенствование скоростной выносливости, спортсменам давалось указание выполнять их резко, с весом ниже рабочего, не менее 10 раз подряд на каждую руку. При работе с резиной повышался темп работы, за исключением, во избежание возникновения травм,

базовых упражнений. В дни совершенствования силовой ловкости и координации, упражнения выполнялись не менее 12 раз со средним темпом и весом отягощений. В пятницу главной задачей было совершенствование максимальной силы, поэтому выбирался соответствующий вес снарядов, которым работал спортсмен 8 раз на каждую руку, причем, после каждого четного повторения задерживая руку в напряженном положении на 5 секунд. Для совершенствования силовой выносливости выбирался вес близкий к максимальному, постепенно снижавшийся до среднего в каждом из подходов. Темп при выполнении был снижен, за счет чего увеличивалось число повторений, составляющее не менее 14 раз на каждую руку. Последние два подхода проходили в статическом напряжении, первый из которых выполнялся с максимальным весом на 15-20 секунд, а второй - с минимальным на 35-40.

В качестве новых средств тренировки были включены новые упражнения, выполнение которых будет коротко описано далее. При этом была изменена форма их выполнения, при работе на блоке или за столом подлокотники и подушки убирались. Обусловлено это тем, что правилами фиксируется только максимальная их высота, а на соревнованиях подушки могут быть ниже и спортсмен наработав на тренировке другую амплитуду движения, не дотягивает руку соперника и проигрывает. Кроме того, в тренировках некоторых спортсменов, которые зачастую получают фол за подъем локтя, применялись фитболы. При такой работе тренирующийся помимо основной выполняет дополнительную задачу- контролировать движение своей руки, акцентируя внимания и тем самым привыкая к постоянному соприкосновению.

Изолирующее пронирующее движение на блоке выполняется в короткой амплитуде, а пояс накладывается на костяшки пальцев, что создает дополнительную нагрузку на кисть и человек подсознательно контролирует отведение, тем самым максимально приближая упражнения к борьбе со стартового положения. Схожим с ним по исполнению является пронация с проигрышного положения, но тут акцент делается на выкручивание кисти с

большой амплитуды, при этом рабочий угол при начальном движении более тупой.

Особенность изолирующего поднятия отягощения отводящими мышцами кисти в использовании вместо обычного тканевого пояса резинового жгута, который в свою очередь пружинит и усложняет выполнение подхода, тем самым укрепляет суставы и координирует движение.

Выполнении вкручивания кистью гири и штанги выполнялось из положения сидя на скамье, при том внешняя часть предплечья ложилась на нее, а не на колени, как обычно, что переключало основную часть нагрузки именно на мышцы кисти и предплечья, в отличие от обычного выполнения данного упражнения с гантелью, где возможна помощь ног.

Упражнение бицепс со штангой одной рукой схоже с использованием для его выполнения гантели, но в данном исполнении опять же повышалась координация, в следствии контроля за положением грифа, который должен быть максимально параллелен полу.

При супинирующем движении за столом акцент делается на неравномерное распределение веса разборной гантели. С одной стороны вес устанавливается больше 2,5 кг (включительно). Исходное положение-стартовое, при выполнении корпус остается неподвижен, нагрузка акцентируется на руку.

Последнее упражнение выполняется за блоком со стартового положения, корпус при подтягивании руки с поясом немного отклоняется, а колени сгибаются, повторяя натяжение спортсмена на соревнованиях.

Несмотря на то, что некоторые спортсмены выступают на соревнованиях на одну руку, тренировали они все же две, так же применяя и упражнения общей физической подготовки, с целью снижения риска «застоя» в совершенствовании качеств организма.

Для определения эффективности применения данной методики в качестве критерия учитывались результаты участия спортсменов экспериментальной и контрольной групп в тестировании.

3.2 Результаты педагогического эксперимента

По результатам тестов, проведенных в начале и конце предсоревновательной подготовки, виден достоверный прирост показателей во всех пяти совершенствуемых качествах, но в экспериментальной группе он выше, чем в контрольной.

В тестировании помимо индивидуальных показателей мы сравнили общие данные результатов двух групп «до» и «после» и выявили средние показатели, которые представлены в таблицах 1 и 2. О статистической значимости свидетельствуют показатели $t_{рас} > t_{таб}$ и напротив, если расчетный коэффициент меньше табличного, то это говорит о незначимом различии в результатах групп.

Таблица 1 – Результаты тестирования до эксперимента

Номер теста	Измеряемое физическое качество	Контрольная группа	Экспериментальная группа	Значение критерия сравнения (при P = 0,05)	
		X ± m	X ± m	t рас	t таб
1	Специальная гибкость	0.89 ± 0.28	0.89 ± 0.21	0	2.12
2	Силовая выносливость	45 ± 5,6	44.7 ± 4,41	0.042	2.12
3	Силовая ловкость	31 ± 0.81	31.44 ± 1,03	0.34	2.12

4	Скоростная выносливость	3.78 ± 0.42	3.56 ± 0.40	0.38	2.12
5	Максимальная сила	3.22 ± 0.55	3.36 ± 0.59	0.17	2.12

Таблица 2 – Результаты тестирования после эксперимента

Номер теста	Измеряемое физическое качество	Контрольная группа	Экспериментальная группа	Значение критерия сравнения	
		$X \pm m$	$X \pm m$	$t_{рас}$	$t_{таб}$
1	Специальная гибкость	0.78 ± 0.16	1.78 ± 0.24	3.47	2.12
2	Силовая выносливость	$47.6 \pm 4,05$	$63 \pm 5,25$	2.32	2.12
3	Силовая ловкость	35.78 ± 0.79	$40.22 \pm 1,09$	3.30	2.12
4	Скоростная выносливость	4.11 ± 0.45	5.89 ± 0.45	2.80	2.12
5	Максимальная сила	4.22 ± 0.42	6.33 ± 0.25	4.32	2.12

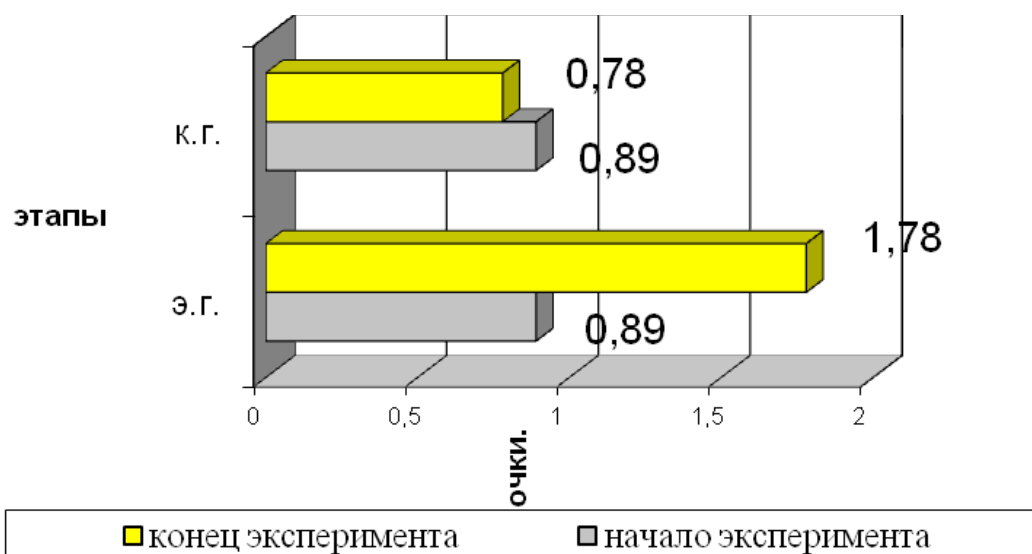


Рисунок 1 – Измерение специальной гибкости в тесте №1

Результаты теста 1. Среднее значение результатов контрольной и экспериментальной групп в начале предсоревновательного мезоцикла в тесте не различны и составляют 0,89. В конце у КГ коэффициент снизился и стал 0,78. В экспериментальной группе на заключительном этапе среднее значение у испытуемых – 1,78. Сравнивая средние значения результатов обеих групп, мы видим, что «коэффициент специальной гибкости» у экспериментальной группы выше, чем у контрольной, что свидетельствует не только о совершенствовании данного физического качества, но и об эффективности применяемой для его развития методики. Сравнительные результаты представлены на рисунке 1.

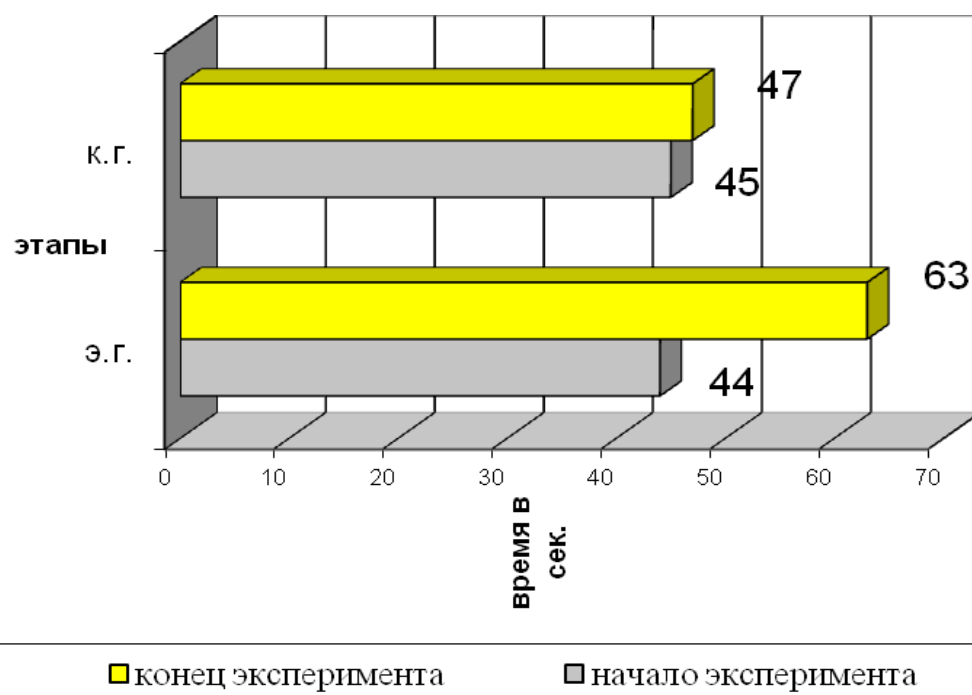


Рисунок 2 – Борьба «в крюк» со спарринг партнером с максимальными усилиями (время в сек.)

Результаты теста 2. Среднее значение начальных измерений результатов контрольной группы в тесте – 45, экспериментальной- 44. Среднее значение конечных результатов измерений этих групп 47 и 63 соответственно. Так же, как и в предыдущем тесте мы наблюдаем что «коэффициент» измеряемого физического качества у экспериментальной группы больше, что также говорит о действенности методики совершенствования силовой выносливости. Сравнительные результаты в тесте 2 наглядно представлены на рисунке 2.

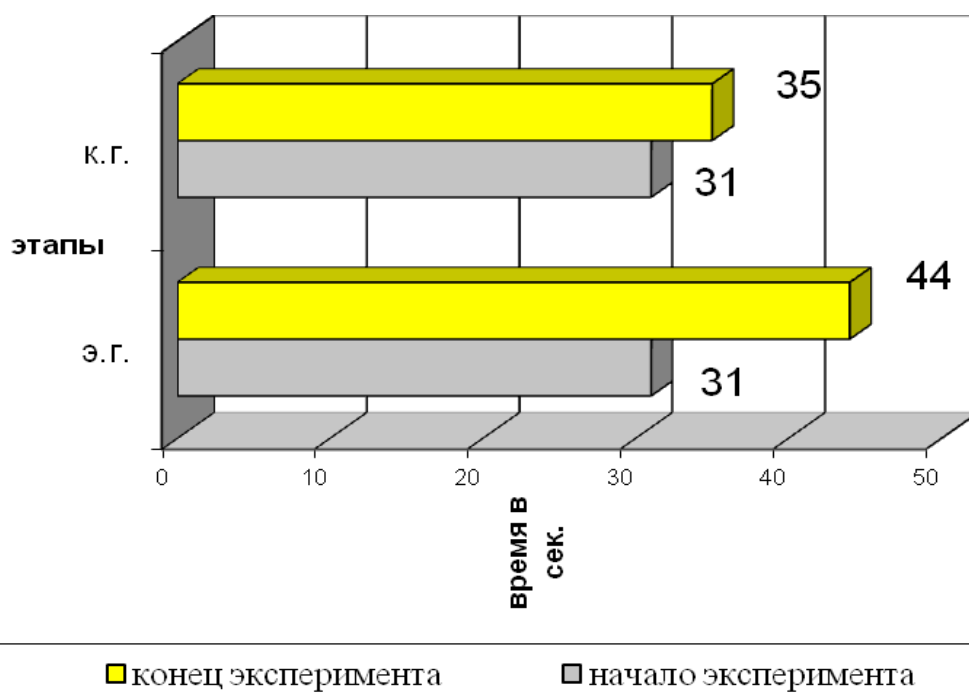


Рисунок 3 – Борьба со спарринг партнером на ловкость (время в сек., максимально - 45 сек.)

Результаты теста 3. Среднее значение результатов измерений контрольной группы спортсменов, занимающихся армрестлингом, на начальном этапе предсоревновательного периода в тесте 3 – 31. Среднее значение конечных результатов измерений этой группы – 35. В свою очередь, у экспериментальной группы начальный показатель - 31, конечный - 44. Из результатов мы можем сделать вывод, что методика совершенствования силовой ловкости у контрольной группы менее результативная, чем у экспериментальной, что и представлено на рисунке 3.

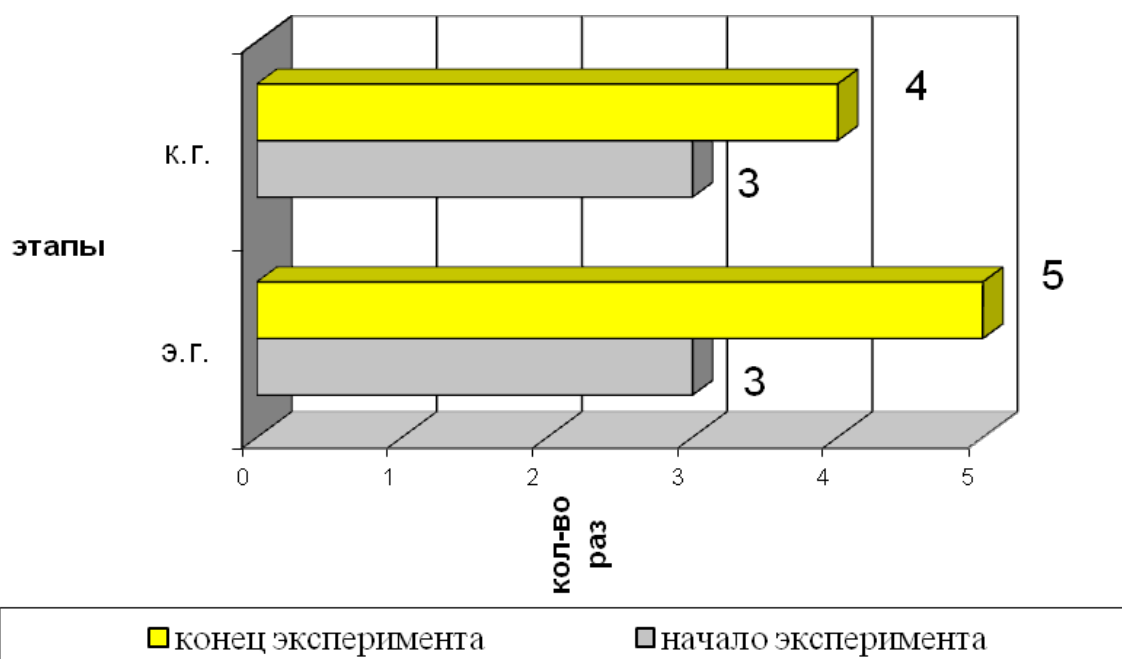


Рисунок 4 – Отработка стартовой реакции за столом (кол-во раз за 20 сек.)

Результаты теста 4. С целью наблюдения за изменением показателей скоростной выносливости в процессе предсоревновательной подготовки юниоров мы провели тест 4. Среднее значение результатов измерений контрольной группы спортсменов в начале - 3, в конце - 4. У экспериментальной- стартовые показатели - 3, финальные - 5. Среднее арифметическое финальных результатов у контрольной группы меньше конечных первой, из этого мы можем сделать вывод о совершенствовании скоростной выносливости у экспериментальной группы. Повышение значения результатов говорит о совершенствовании данного физического качества. Результаты средних значений теста 4 наглядно представлены на рисунке 4.

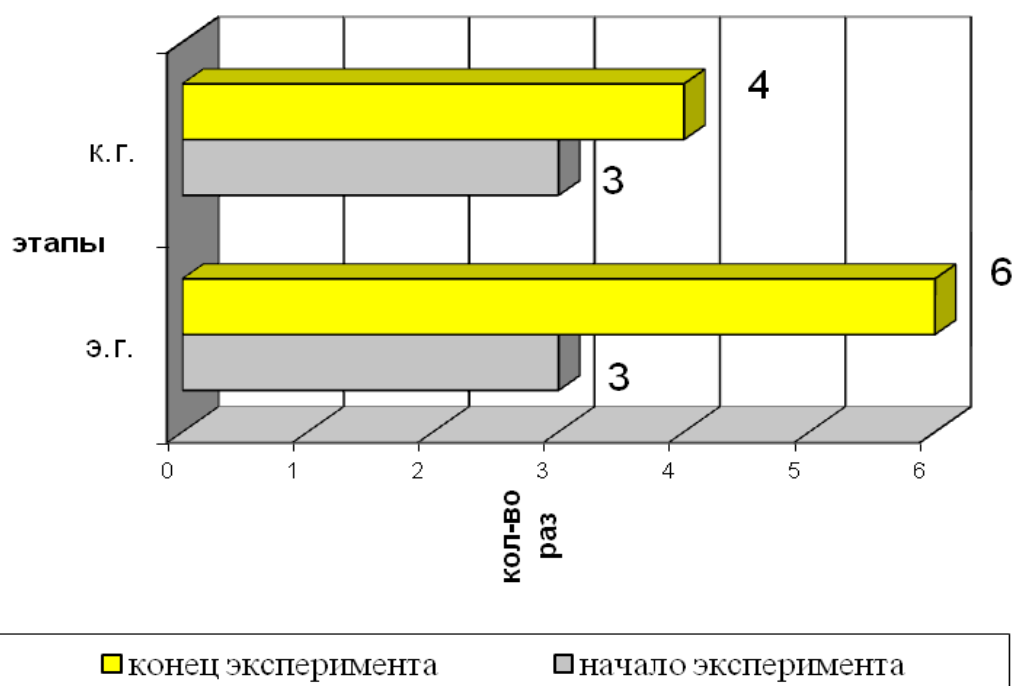


Рисунок 5 – Подтягивания на одной руке (кол-во раз)

Результаты теста 5. Среднее значение результатов контрольной группы при стартовых измерениях в тесте «подтягивание на одной руке» составляет 3, при финальных - 4, а в экспериментальной - 3 в начале и 6 в конце. Такое значение результатов является хорошим и говорит о развитии ловкости испытуемых второй группы. Сравнительные результаты средних значений теста 5 наглядно представлены на рисунке 5.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Анализ литературных источников помог выявить наиболее значимые физические качества у спортсменов юниоров, занимающихся армрестлингом, а также пути и особенности развития каждого из них. А также показал, что при подготовке в предсоревновательный период следует акцентировать внимание и делать упор на специальную физическую подготовку. Так как характер проявления этих способностей в соревновательной деятельности различен, то и в практической спортумену необходимо использовать соответствующие средства и методы для воспитания различного их проявления, уделяя им основное внимание.

2. Проведена апробация методики, направленной на совершенствование специальных физических качеств, необходимых для успешной соревновательной деятельности и составленной с учетом возрастных особенностей, задач этапа подготовки. Использование данного комплекса упражнений при подготовке к соревнованиям юниоров доказало свою эффективность, поэтому можно рассчитывать на успешное прогрессирувание спортсменов.

На успешное выступление спортсмена влияет ряд факторов и самым значимым из них является хорошая форма спортсмена, становлению которой способствует правильно подобранная программа тренировок. Спортсмен должен быть готов поменять технику борьбы в зависимости от ситуации, применить взрывную силу или выносливость, вовремя среагировать на старт, распределить свои силы. Именно с учетом этих задач должны быть подобраны соответствующие средства, методы и формы, а также особое внимание стоит уделить циклу подготовки и возрасту занимающихся.

3. Результаты исследования показали, что экспериментальная методика совершенствования специальных физических способностей армрестлеров

эффективна. Во всех пяти тестах результаты экспериментальной группы достоверно выше, чем в контрольной.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Акопян, А.О. О распределении тренировочных средств на начальном и тренировочном этапах спортивной подготовки в спортивных единоборствах / А.О. Акопян, В.А. Панков // Вестник спортивной науки. - 2012. - № 6. - С. 32-34.
2. Арнис, В.Р. Развитие мощности работы у человека при тренировке силы / В.Р. Арнис. - Москва : Владос, 2004. - 80 с.
3. Ахметзянов, Ф.Ю. Армспорт. Специализированные тренировочные программы / Ф.Ю. Ахметзянов, Б.А. Акишин. - Казань : КГТУ, 2006. - 71 с.
4. Базоркин, А.М. Процесс совершенствования двигательных действий армрестлеров высокого класса: дис. ...канд. пед. наук / А.М. Базоркин. – Нальчик, 2005. – 139 с..
5. Бельский, И.В. Системы эффективной тренировки: армрестлинг, бодибилдинг, бенчпресс, пауэрлифтинг. - Минск, «Вида-Н», 2003. - 351 с.
6. Богатырев, С.А. Профессионально-прикладная физическая подготовка спортсменов, занимающихся спортивными видами единоборств / С.А. Богатырев // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. - 2016. - № 1. - С. 8-17.
7. Вайнбаум, Я. С. и др. Гигиена физического воспитания и спорта: Учеб.пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Я.С. Вайнбаум, В.И. Коваль, Т.А.Родионова. — М.: Издательский центр «Академия», 2002. — 240 с.
8. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю.В. Верхошанский. – Москва: ФиС, 1998. – 126 с.
9. Виноградов, Г.П. Новые оздоровительно-рекреационные технологии с использованием отягощений / Г.П.Виноградов // Актуальные проблемы в сфере образовательной деятельности. - 2010. - № 6. - С. 21 — 22.

10. Высочин, Ю.В. К вопросу о тормозно-релаксационной системы срочной адаптации и защиты организма / Ю.В. Высочин, Ю.П. Денисенко, Г.В. Цыганов. - Челябинск : УралГАФК, 2003. - 76 с.
11. Гандельсман, А.Б. Физиологические основы методики спортивной тренировки / А.Б. Гандельсман, К.М. Смирнов. - М.: Физкультура и спорт, 2008. - 232 с.
12. Гаськов, А.В. Теория и методика спортивной тренировки в единоборствах /А.В. Гаськов. - Улан-Удэ: Изд-во Бурятского ун-та, 2003. - 210 с.
13. Геллерштейн, С.Г. Чувство времени и скорость двигательной реакции / С.Г. Геллерштейн.- Москва: 1998. - 170 с.
14. Гладких, А.С. Занятия армспортом как одно из средств борьбы с кинезинией/ А.С. Гладких //Известия Волгоградского государственного технического университета. – 2007. - № 4. – С. 92 - 94.
15. Горбунов, А.В. Роль силовых видов спорта в формировании личности студента/ А.В. Горбунов // Известия Волгоградского государственного технического университета. – 2006. - № 8. – С. 106 – 108
16. Давыдов, О. Ю. Система базовой атлетической подготовки студентов: дис. ... д-ра пед. наук / О.Ю. Давыдов. – Екатеринбург, 2012. – 430 с.
17. Данько, Ю.И. Основы возрастной физиологии мышечной деятельности / Ю.И. Данько. - Москва: Медицина, 2003. – 130 с.
18. Дергунов, Н.И. Специальная подготовка и комплексный контроль в единоборствах (на примере бокса) / Н.И. Дергунов, О.В. Ендропов, А.А. Калайджян. - Новосибирск: НГПУ, 2001. – 210 с.
19. Еремина, Л. В. Атлетическая гимнастика: учебное пособие / Л. В. Еремина. – Челябинск: ЧГАКиИ, 2011. - 188 с.
20. Ермоленко, С.А. Психологические особенности подготовки спортсменов / С.А. Ермоленко, Ю.А. Лычагина // Вестник Белгородского юридического института МВД России. – 2015. – № 1. - С. 55 — 58.

21. Живодёров, А.В. Техническая подготовка спортсменов армрестлеров на этапе начальной спортивной специализации / А.В. Живодеров // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2013. - № 4. – С. 36 – 40.
22. Живора, П.В. Армспорт: Учеб. пособие для студ высших пед. учебных заведений / П.В. Живора, А.И. Рахманов..- М.: Изд. центр «Академия», 2001. - 112 с.
23. Зимкин, Н.В. Физиологическая характеристика мышечной силы, скорости движений, выносливости и ловкости / Н.В. Зимкин. - Москва: Мысль, 1996. - 240 с.
24. Илюшина, В.А. Определение свойств и особенностей нервной системы армспортсменов в подготовительный период / В.А. Илюшина // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2008. - № 7. – С. 57 — 59.
25. Ильинич, В.И. Физическая культура студента: учебник / В.И. Ильинич. - Москва: Гардарики, 2000. — 448 с.
26. Кондрашкин, Н.Д. Армспорт: специализированные тренировочные программы / Е.Н. Кондрашкин, Н.Д. Ларин. – Ульяновск: УлГТУ, 2005. – 46 с.
27. Корольков, А.Н. Точность ощущений движений пронации-супинации свободных конечностей / А.Н. Корольков, К.О. Ольховикова // Известия ТГУ. Физическая культура. Спорт. - 2014. - № 4. - С. 96 — 100.
28. Кочкаров, Э. Э. Оптимизация двигательных действий армрестлеров в условиях управляющей предметной среды: дис. ... канд. пед. наук / Э.Э. Кочкаров.- Карачаевск, 2006.- 152 с.
29. Красницкая, А.П. Система контроля интенсивности тренировки спортсмена / А. П. Красницкая, Н. П. Болотова // Молодёжь и наука: Сборник материалов VIII Всероссийской научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных, посвященной 155-летию со дня рождения К. Э. Циолковского. – Красноярск: Сибирский Федеральный Университет. – 2012. – С.

30. Курамшин, Ю.Ф. Теория и методика физической культуры: учебник / Ю.Ф. Курамшин. - Москва: Советский спорт, 2003. - 264 с.
31. Ломакина, Е. Д. Физическая подготовка в армспорте / Е.Д. Ломакина // Материалы второй международной научно-практической конференции: "Актуальные проблемы экологии в условиях современного мира". – Майкоп, 2002.- С. 123 - 124.
32. Малазония, И.Г. Поэтапные режимы становления технико-тактического мастерства в комплексных единоборствах на восходящем этапе физкультурно-спортивной деятельности / И.Г. Малазония, В.А. Макаров, В.А. Котко // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2011. – № 8. - С. 124— 128.
33. Муллер, А.Б. Физическая культура студента: учебное пособие / А. Б. Муллер. — Красноярск: СФУ, 2008. -161 с.
34. Новаковский, С. В. Теория и методология базовой силовой подготовки детей и подростков: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / С.В. Новаковский. - Екатеринбург, 2003.- 407 с.
35. Павлов, А.Е. Совершенствование системы управления подготовкой юных спортсменов в единоборствах / А.Е. Павлов, В.Б. Гармаев // Вестник Бурятского Государственного Университета. - 2014. - № 13. - С. 151-156.
36. Павлов, В.И. Некоторые педагогические проблемы в тренерской работе по обучению техники соревновательных приемов в армрестлинге / В.И. Павлов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2008. - № 9. – С. 69 -72.
37. Петренко, В.А. Железные руки.: учебно методическое пособие по основам армспорта / В.А. Петренко. - Харьков, 2000.- 83 с.
38. Подригало, Л.В. Изучение и оценка взаимосвязей показателей, характеризующих функциональное состояние кисти спортсменов армспорта/ Л.В.Подригало // Физическое воспитание.-2013.- № 3. -С. 46-49.

39. Подригало, Л.В. Исследование показателей силы и выносливости рук у спортсменов армспорта разного уровня мастерства/ Л.В. Подригало //Физическое воспитание студентов. -2014. -№ 2. -С. 37-40.
40. Подригало, Л.В.Использование эргономитрических подходов для повышения эффективности подготовки в армспорте / Л.В. Подригало // Физическое воспитание студентов. -2012. -№ 1. -С. 87- 90.
41. Правдов, М.А. Армрестлинг: учебно - методические рекомендации / М.А. Правдов. – Шуя : ГОУ ВПО «ШГПУ», 2010. – 28 с.
42. Ратов, И.П. Двигательные возможности человека (нетрадиционные методы их развития и восстановления): учебное пособие / И. П. Ратов. – Минск: БГУ, 2011. - 116 с.
43. Скоробогатько А.В. Армспорт: учебно-методическое пособие / А.В.Скоробогатько, М.В. Перфильев – Ижевск: УдГУ, 2008. - 74с.
44. Солодков, А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб.- М.: Олимпия Пресс, 2001.-520 с.
45. Терзи, К.Г. Взаимосвязь силовых показателей с результатами соревновательной деятельности армрестлеров различной классификации / К.Г. Терзи // Символ науки. - 2016. - № 2 . - С. 186 — 189.
46. Хежев, А.А. Формирование точности движений в процессе специализированной силовой тренировки: в условиях применения тренажеров управляемого воздействия: дис. ... канд. пед. наук / А.А. Хежев. – Нальчик, 2011. – 183 с.
47. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебное пособие для студ. высш. учеб.заведений /Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов- Москва: Издательский центр «Академия», 2000. - 480 с.
48. Черкесов, В.Г. Машина адаптивного воздействия для пауэрлифтинга / Ю. Т. Черкесов, В. Г. Свечкарёв, С. В. Поляков, С. Москвина // Материалы второй научной практической конференции: «Физическая культура, спорт и туризм юга России в 21 столетии». – Ставрополь, 2001. – С. 270 – 271.

49. Черноярова, О.А. Межпредметные связи в системе подготовки будущих учителей физической культуры (на примере дисциплин базовых физкультурно-спортивных видов) :автореф. дис. ... канд. пед. наук / О.А. Черноярова. – Чебоксары, 2001. – 160 с.

50. Чомаев, К. И. Биомеханические условия развития силы армрестлеров в защитных действиях: дис. ... канд. пед. наук / К.И. Чомаев. -Майкоп, 2009.- 135 с.

51. Шютяев, В.В. Силовая подготовка в физическом воспитании студентов / В.В. Шютяев, Р.В. Хоменко // Человек. Спорт. Медицина. - 2006. - № 3 (58). - С. 143-145.

52. Эпов, О.Г. Сопряженная технико-тактическая и физическая подготовка, основанная на интервальном методе подготовки спортсменов ударных видов единоборств в предсоревновательном периоде / О.Г. Эпов, А.П. Шин, Е.М. Калинин // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - 2016. - № 9 (139) - С. 211-215.

53. Яхья, М.Б. Специальная физическая подготовка высококвалифицированных тяжелоатлетов с применением тренажерного комплекса управляющего силового воздействия: дис. ... канд. пед. наук / М.Б. Яхья. -Нальчик, 2011.- 145 с.

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт физической культуры, спорта и туризма
Кафедра теории и методики спортивных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
Близневский А.Ю.
« » 2017 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

49.03.01 – Физическая культура

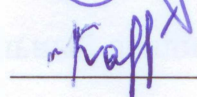
**Специальная физическая подготовка спортсменов-юниоров,
занимающихся армрестлингом в предсоревновательный период**

Научный руководитель



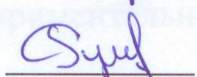
к.п.н., доцент Н.В. Соболева

Выпускник



А.А. Карпова

Нормоконтролер



М.А. Рутьковская

Красноярск 2017