

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ  
КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ЗДОРОВЬЯ  
ИМЕНИ П.Ф. ЛЕСГАФТА, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»

На правах рукописи

Федоров Эдуард Павлович

ВОССТАНОВЛЕНИЕ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ  
МАС-РЕСТЛЕРОВ В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ ТРЕНИРОВКИ

13.00.04 – Теория и методика физического воспитания,  
спортивной тренировки, оздоровительной  
и адаптивной физической культуры

Диссертация  
на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

Научный руководитель:  
кандидат педагогических наук,  
доцент Петров А.Б.

Санкт – Петербург – 2018

## ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК УСЛОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ.....	5
ВВЕДЕНИЕ.....	6
ГЛАВА 1. ОСОБЕННОСТЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ СРЕДСТВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ МАС-РЕСТЛЕРОВ НА ТРЕНИРОВОЧНОМ ЭТАПЕ .....	16
1.1. Теоретико-методические предпосылки и особенности построения тренировочного процесса у спортсменов мас-рестлинга.....	16
1.1.1 Построение тренировочного процесса в годичном цикле у спортсменов мас-рестлинга.....	21
1.1.2 Содержание технико-тактической подготовки мас-рестлеров.....	24
1.2. Особенности реакции организма на нагрузку в видах единоборств на различных этапах подготовки.....	28
1.2.1 Характеристика процессов утомления в единоборцев.....	32
1.3. Средства и методы восстановления в процессе подготовки спортсменов.....	34
1.3.1 Педагогические средства восстановления.....	36
1.3.2 Специфика и особенности применения медико-биологических средств восстановления работоспособности.....	39
1.3.3 Психологические средства восстановления.....	45
Заключение по первой главе.....	50
ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	52
2.1. Методы исследования.....	52
2.1.1. Анализ и обобщение данных научно – методической литературы.....	52
2.1.2. Педагогическое тестирование.....	53
2.1.3. Медико-биологические методы.....	56
2.1.4. Педагогическое наблюдение.....	59

2.1.5. Педагогический эксперимент.....	60
2.1.6. Опрос (анкетирование).....	61
2.1.7. Методы математической статистики.....	62
2.2. Организация исследования.....	63
ГЛАВА 3. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ МАС-РЕСТЛЕРОВ НА ТРЕНИРОВОЧНОМ ЭТАПЕ.....	65
3.1. Теоретическое обоснование значимости средств восстановления и необходимости их использования для повышения эффективности восстановительных мероприятий у квалифицированных спортсменов мас- рестлеров.....	65
3.2. Динамика нагрузок в годичном цикле тренировки квалифицированных спортсменов мас-рестлеров.....	70
3.3. Уровень подготовленности квалифицированных мас-рестлеров на тренировочном этапе.....	79
3.4. Сравнительный анализ среднестатистических результатов уровня подготовленности квалифицированных мас-рестлеров.....	86
3.5. Сравнительный анализ показателей восстановления после соревновательной схватки квалифицированных спортсменов мас- рестлеров.....	90
3.6. Применение методики восстановления для квалифицированных спортсменов мас-рестлеров на тренировочном этапе.....	92
Заключение по третьей главе.....	125
ГЛАВА 4. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДИКИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ МАС-РЕСТЛЕРОВ НА ТРЕНИРОВОЧНОМ ЭТАПЕ.....	128
4.1. Влияние методики восстановления на функциональное состояние,	

общую работоспособность и физическую подготовленность квалифицированных мас-рестлеров.....	128
4.2. Влияния методики восстановления на психологическое состояние квалифицированных мас-рестлеров.....	138
4.3.Эффективность применения методики восстановления после соревновательных схваток.....	139
Заключение по четвертой главе.....	145
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	148
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	153
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	158
Приложение А. Акт внедрения.....	182
Приложение Б. Акт внедрения.....	183
Приложение В. Акт внедрения.....	184
Приложение Г. Типовая карта методики САН.....	185
Приложение Д. Карта спортсмена медико-восстановительном центре.....	186
Приложение Е. Методика специально разработанных комплексов упражнений для квалифицированных мас-рестлеров на тренировочном этапе	187
Приложение Ж. Показатели физического развития, функционального состояния и общей работоспособности квалифицированных спортсменов мас-рестлинга КГ и ЭГ до и после эксперимента.....	191
Приложение И. Показатели общефизической и специальной подготовки квалифицированных спортсменов мас-рестлинга КГ и ЭГ до и после эксперимента.....	192

## СПИСОК УСЛОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

СМ -	Самомассаж
КБ -	Кедровая бочка
КД -	Контрастный душ
РС(Я) -	Республика Саха (Якутия)
ВТ -	Варганотерапия
ВБ -	Вибромассаж
ВМ -	Восстановительный массаж
МКМА -	Многофункциональный комбинированный массажный аппарат (ортостатическая электромеханотермотерапия)
МСРКУ -	Методика специально разработанных комплексов упражнений
СТТ -	Совершенствование техники и тактики
ТТПА -	Технико-тактическая подготовка «атакующего»
ТТПВ -	Технико-тактическая подготовка «выжидающего»
ТТПЗ -	Технико-тактическая подготовка «защита»
ТТПУ -	Технико-тактическая подготовка «универсал»
КС -	Контрольные соревнования

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность исследования.** У народов Севера издавна сложилась своеобразная по содержанию, формам и методам система физического воспитания, позволяющая коренным народам сохранить себя из поколения в поколение в экстремальных условиях Севера. В результате чего зародились самобытные национальные виды спорта, отражающие философию жизнедеятельности народов Саха (Якутия).

К таким видам, несомненно, относится и мас-рестлинг. Этот вид единоборства помогал выработать у атлетов такие двигательные качества, как сила, ловкость и выносливость. Следует отметить, что традиционные состязания сильных людей исторически заложены с эпохи первых национальных праздников у народа Саха – Ысыах (народный праздник в период летнего солнцестояния).

Соревновательная деятельность в мас-рестлинге, как отмечают наши предки, очень проста: два Боотура (богатыря) садятся друг против друга, упираются ногами в доску упора, руками захватывают палку и тянут с усилием в свою сторону. И кто перетянет палку на свою сторону, тот и становился победителем. Таким образом наши предки выявляли сильных, крепких, могучих Боотуров.

На современном этапе соревнований по мас-рестлингу правила меняются очень быстро. Данный вид спорта становится популярным на мировом уровне: в 2003 году зарегистрирован в составе Всероссийского реестра видов спорта, где и создавались всероссийские и международные федерации мас-рестлинга.

Мас-рестлинг является одним из силовых видов спортивного единоборства, на которых атлеты проявляют максимально возможные усилия своего нервно-мышечного аппарата. Во время единоборства спортсменам приходится преодолевать целый ряд силовых видов напряжения (силу тяжести, силу тяги соперника, собственную силу и др.). При этом сама схватка может проходить в различных режимах работы мышц: взрывных, преодолевающих, уступающих, статических, динамических и быстро сменяющихся режимах напряжения и

расслабления мышц (Кривошапкин П.И. Мас-рестлинг. Биомеханические основы техники, тактики и методики : моногр. Якутск : [б.и.], 2014. 144 с. ; Логинов, В.Н. Основы технико-тактической подготовки по мас-рестленгу : методич. пособие. Чурапча, 2017. 47 с.).

Многие авторы (Волков, Н.И. Энергетический обмен и работоспособность человека в условиях напряженной мышечной деятельности : автореф. дис ... канд. биол. наук / Н.И. Волков. – Москва, 1969. – 51 с; Годик, М. А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок / М. А. Годик.– Москва : Сокунова, С.Ф. Тесты и критерии выносливости в теории и практике подготовки спортсменов высокой квалификации : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04. / Сокунова Светлана Феликсовна. – Санкт-Петербург, 2004. – 48 с.) отмечают, что высокие объёмы и интенсивность тренировочной работы создают дополнительную нагрузку на спортсмена, так как чрезмерные объёмы тренировочного процесса приводит к недовосстановлению организма спортсмена, а в некоторых случаях наблюдается и перенапряжение организма, которое приводит к переутомлению. Эффективность тренировочного процесса зависит от планирования годичного цикла, где тренер должен учитывать требования к тренировочной и соревновательной деятельности, тем самым должным образом применять восстановительные средства. Как известно, умелое сочетание различных восстановительных средств является одним из важных факторов в современной спортивной тренировке.

Это положение создает потребность в поиске и внедрении на практике дополнительных путей для повышения устойчивости и сопротивляемости организма, предотвращения стресса и нервных срывов, ускорения восстановления и повышения спортивной работоспособности.

Рациональное планомерное применение методики восстановления, определение её роли и места в тренировочном процессе во многом обуславливает эффективность всей системы подготовки спортсменов различных видов спорта.

Эффективное распределение восстановительных средств в значительной степени обуславливает совершенствование физической подготовленности спортсменов и достижение ими высоких и стабильных спортивных результатов (Мирзоев О.М. Построение годичного цикла подготовки бегунов на короткие дистанции высокой квалификации при комплексном использовании средств восстановления : автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1993. 46 с. ; Средства восстановления в спортивной практике : учеб.-

метод. пособие. Е.Г. Мокеева [и др.]. СПб. : [б. и.], 2007. 231 с. ; Якименко С.Н. Комплексное использование физических средств восстановления в тренировочном процессе фехтовальщиков (на примере ударного микроцикла) : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Омск, 1994).

Однако с развитием науки и медицины возникла необходимость в экспериментальной проверке различных методик, которые обеспечивают эффективное восстановление с целью ускорения и поддержания работоспособности спортсменов. Особенно это касается молодых видов спорта, рожденных национальными традициями и культурой разных народов и большим опытом состязаний, где фактически отсутствует научная методологическая основа учебно-тренировочного процесса.

Анализ работ, посвященных данной проблеме показал, что в спортивной практике восстановительные мероприятия применяются с учётом специфики вида спорта и могут дифференцироваться от характера физических нагрузок, их объёма и интенсивности, периода подготовки, степени утомления, функционального состояния спортсменов, их квалификации.

**Степень разработанности темы исследования.** Существует ряд опубликованных работ, посвященных средствам восстановления (Граевская Н.Д., Долматова Т.И. Спортивная медицина : курс лекций и практич. занятия : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. Ч.1. М. : Сов. спорт, 2004. 299 с. ; Дубровский В.И. Реабилитация в спорте. М. : Физкультура и спорт, 1991 ;Избранные очерки о спортивной медицине / С.Е. Бакулев [и др.] ; под ред. А.В. Калинина. СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2017. 221, [2] с.; Лутков В.Ф., Смирнов Г.И., Шадрин Д.И. Принципы и методы комплексной реабилитации [Электронный ресурс] : учеб. пособие по направлению 49.04.01 "Физическая культура". Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,96 МБ). СПб. : [б. и.], 2015), в которых рассматриваются особенности использования различных средств восстановления, но научных исследований по проблеме методики восстановления в процессе спортивной тренировки по мас-рестлингу в научной литературе практически отсутствуют.

Таким образом, актуальность выбранной темы свидетельствует о существующих на данный момент в тренировочной практике мас-рестлеров противоречиях:



- с одной стороны, необходимость совершенствования процесса тренировки в годичном цикле, с другой стороны, отсутствие научно обоснованной методики восстановительных средств;

- с одной стороны, высокий уровень тренировочных и соревновательных нагрузок в годичном цикле, а с другой стороны, при назначении восстановительных мероприятий на любом тренировочном этапе не учитывается уровень функциональной, физической и психологической подготовленности, а так же степень утомления спортсмена;

- с одной стороны, тренировочный процесс предполагает единство взаимосвязи нагрузки и восстановительных мероприятий, а с другой стороны, отсутствует методологический подход в применении различных средств восстановления.

С учетом необходимости разработки методики восстановления, способствующей улучшению функционального состояния и физической подготовленности и как следствие, результативности выступлений на соревнованиях квалифицированных мас-рестлеров на тренировочном этапе и содержанием, выявленных нами противоречий проблема нашего исследования является актуальной.

**Объект исследования** – тренировочный процесс квалифицированных спортсменов мас-рестлеров.

**Предмет исследования** – методика восстановления квалифицированных спортсменов мас-рестлеров в годичном цикле тренировки.

**Цель исследования** – обосновать методику восстановления квалифицированных спортсменов мас-рестлеров для повышения уровня функционального состояния, общей работоспособности, физической подготовленности и как следствие повышения соревновательной результативности.

**Достижение цели осуществлялось решением следующих задач исследования:**

1. Конкретизировать наиболее целесообразные средства и методы восстановления, их сочетание, порядок чередования, используемых в спортивной практике.
2. Выявить параметры нагрузок в годичном цикле тренировки квалифицированных спортсменов мас-рестлеров на тренировочном этапе.
3. Определить подготовленность квалифицированных спортсменов мас-рестлеров на тренировочном этапе, требующую применения различных средств восстановления.
4. Разработать и экспериментально обосновать методику восстановления квалифицированных спортсменов мас-рестлеров в годичном цикле тренировки.

**Гипотеза исследования** – предполагается, что повышение уровня спортивной результативности путём воздействия на функциональное состояние, общую работоспособность и физическую подготовленность квалифицированных спортсменов мас-рестлеров возможно на основе применения методики восстановления, предполагающей:

- учет особенности вида спорта мас-рестлинг и этапности подготовки квалифицированных спортсменов;
- учет динамики объёма нагрузки в годичном цикле квалифицированных спортсменов мас-рестлеров;
- учет особенностей физического развития и функционального состояния, физической подготовленности квалифицированных мас-рестлеров на тренировочном этапе.

**Методы исследования** – теоретический анализ и обобщение данных в научно – методической литературе, педагогическое тестирование, медико-биологические методы, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, опрос (анкетирование), методы математической статистики.

Работа выполнена в соответствии с п. 3.2.3 общие основы подготовки спортсменов (утомление и восстановление в системе подготовки спортсменов) и

п. 3.2.11 внутренировочные и внесоревновательные факторы в системе подготовки и соревновательной деятельности спортсменов (средства восстановления работоспособности спортсменов после напряженной соревновательной деятельности), паспорта научной специальности 13.00.04. – «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры».

**Теоретико-методологические основы исследования составили:**

- положения в области теории и методики физического воспитания и спортивной тренировки мас-рестлеров, позволившие разработать и обосновать использование педагогических, физических и психологических средств восстановления у квалифицированных спортсменов мас-рестлеров (Кочнев В.П. Национальные виды спорта Якутской АССР : (учеб.пособие для студентов факультета ФВ Якутского гос. ун-та. Якутск : ЯГУ, 1988. 104 с. ; Захаров А.А. Мас-рестлинг : учеб.пособие. Якутск :Изд. дом СВФУ, 2011. 89 с. ; Гуляев М.Д, Особенности организации, руководства и управления системой развития физической культуры и спорта в новых социально-экономических условиях на региональном уровне (на примере Республики Саха (Якутия)) : автореф дис. ... д-ра пед. наук. М., 2012. 49 с.).

- труды по теории и методике физической культуры и спорта (Курамшин Ю.Ф. Теория и методика физической культуры : учебник. 4-е изд., стереотип. М. : Сов.спорт, 2010. 464 с. ; Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. Введение в предмет : учебник для высших специальных физкультурных учеб.заведений. СПб. : Лань, 2003. 160 с.).

- труды по физиологии спорта и спортивной медицине (Волков В.М. Тренировка и восстановительные процессы. М. : Смоленск, 1990. 140 с. ; Двигательная рекреация: практика : учеб. пособие по направлению 49.03.01 "Физическая культура" / Г.П. Виноградов [и др.] ; М-во спорта Российской Федерации ; Нац. гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. СПб. : [б. и.], 2015. 146 с.; Костюченко В.Ф. Бег оздоровительный, бег спортивный. СПб., 1994. 122 с.; Макарова Г.А. Спортивная медицина. М. : Сов.спорт, 2003. 480 с. ; Солодков А.С., Сологуб Е.Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная. М. : Олимпия Пресс, 2005. 528 с.).

**Научная новизна** исследования заключается в том, что:

- научно обосновано, разработано и экспериментально проверено применение методики восстановления для спортсменов мас-рестлинга в структуре

отдельных микро- и мезоциклов годичного тренировочного плана для квалифицированных мас-рестлеров на тренировочном этапе;

- обоснована методика применения физических средств восстановления (вибромассаж, восстановительный массаж, ортостатическая электромеханотермотерапия, кедровая бочка, контрастный душ, самомассаж) и параметры их применения в годичном цикле тренировки квалифицированных мас-рестлеров в учебно-тренировочном процессе;

- обоснован объём, интенсивность и направленность педагогических, физических и психологических средств восстановления для квалифицированных мас-рестлеров в годичном цикле на тренировочном этапе;

- обосновано рациональное сочетание микро- и мезоциклов в периодах годичного цикла у квалифицированных мас-рестлеров на тренировочном этапе.

**Теоретическая ценность исследования заключается:**

- в дополнении теории и методики спортивной тренировки новыми научными знаниями и представлениями об особенностях использования средств и методов восстановления в годичном цикле тренировки квалифицированных спортсменов мас-рестлеров;

- в обосновании методики восстановления квалифицированных спортсменов мас-рестлинга в годичном цикле учебно-тренировочного процесса на тренировочном этапе;

- в определении оптимального сочетания тренировочных нагрузок и восстановительных средств в годичном цикле для квалифицированных мас-рестлеров.

**Практическая значимость заключается в том, что:**

- основные научные положения и выводы диссертации позволят оптимизировать тренировочный процесс квалифицированных спортсменов мас-рестлеров;

- разработанные практические рекомендации позволят тренерскому составу более рационально планировать различные средства восстановления в годичном цикле тренировки спортсменов мас-рестлеров;

- результаты исследования могут использоваться в учебно-тренировочном процессе мас-рестлеров, в учреждениях спортивной направленности, осуществляющих подготовку спортивного резерва по мас-рестлингу;

Результаты исследований внедрены в учебно-тренировочный процесс спортсменов мас-рестлеров ФГБОУ ВО «Чурапчинский государственный институт физкультуры и спорта» и ГБОУ «Чурапчинская республиканская спортивная средняя общеобразовательная школа-интернат олимпийского резерва имени Д.П. Коркина», Государственного бюджетного учреждения «Региональный центр спортивной подготовки» в Республике Саха (Якутия).

#### **Основные положения, выносимые на защиту:**

1. Выбор средств восстановления квалифицированных мас-рестлеров должен основываться на учете этапа подготовки, динамики объёма нагрузки в годичном цикле тренировки, особенностей функционального состояния и физической подготовленности спортсменов.

2. Особенностью тренировки квалифицированных мас-рестлеров является учет локализации нагрузки в ходе выполнения основного соревновательного упражнения, определяя основные задействованные группы мышц и преобладающие двигательные качества, что позволяет определить направленность и вариативность средств восстановления.

3. Применение методики восстановления в годичном цикле тренировки квалифицированных спортсменов мас-рестлеров на тренировочном этапе, включающей педагогические средства восстановления (рациональное организация тренировочного процесса, использование эффективных средств тренировки, оптимальное сочетание средств ОФП, специальные упражнения на гибкость), физические средства восстановления (вибромассаж, восстановительный массаж, ортостатическая электромеханотермотерапия, кедровая бочка, контрастный душ, самомассаж) и психологические средства восстановления (музыкотерапия варганотерапия национальное музыка «Хомус»), с учетом уровня подготовленности и специфики тренировочного процесса

повышает эффективность протекания восстановления и создает условия для достижения высокого спортивного результата.

**Степень достоверности результатов исследования:**

Подтверждается методологической обоснованностью исходных теоретических положений автора; теоретическим анализом проблемы; организацией опытно-экспериментальной работы с применением комплекса методов, адекватных объекту, предмету, задачам и логике исследования; воспроизводимостью результатов и репрезентативностью полученных данных; количественным и качественным их анализом; соответствием полученных результатов гипотезе исследования.

**Апробация и внедрение результатов исследования:**

Апробация диссертации проводилась на кафедре спортивной подготовки, национальных видов спорта ФГБОУ ВО «Чурапчинский государственный институт физкультуры и спорта», где разработана методика восстановления и внедрена на учебно-тренировочный процесс.

Проведённые работы по теме диссертации сообщались в форме докладов и обсуждались на научно-практических конференциях различного уровня:

- на Всероссийской научно-практической конференции «Развитие спорта высших достижений и физкультурного образования в регионах РФ», посвященной 10-летию ФГБОУ ВО «Чурапчинский государственный институт физической культуры и спорта» (Чурапча, 2009);

- на Всероссийской научно-практической конференции «Научные исследования в сфере физической культуры и спорта: мониторинг, технологии и методики» (Чурапча, 2010);

- выступление с докладом на VI Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы физической культуры и спорта» (Чебоксары 2016);

- выступление с докладом на XVI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Интеграция науки и спортивной практики в единоборствах» (Москва 2017).

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из следующих разделов: введения, четырех глав, включающих обзор литературы, изложение результатов собственных исследований и их обсуждения, заключение, практических рекомендаций, списка литературы, 8 приложений, актов внедрения.

Диссертация изложена на 192 страницах печатного текста, иллюстрирована 23 таблицами и 32 рисунками. Список литературы состоит из 199 источников, в том числе 7 работ на иностранных языках.

# ГЛАВА 1. ОСОБЕННОСТЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ СРЕДСТВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ МАС-РЕСТЛЕРОВ НА ТРЕНИРОВОЧНОМ ЭТАПЕ

## 1.1 Теоретико-методические предпосылки и особенности построения тренировочного процесса у спортсменов мас-рестлинга

Исследователи национальных якутских видов спорта находили разные источники возникновения тех или иных видов спорта. Например, в брошюре В.П. Кочнева изложен хронологический порядок исторического развития якутских национальных видов спорта (Кочнев В.П. Национальные виды спорта Якутской АССР. Якутск, 1980).

Следует упомянуть о том, что также ярко представлены якутские виды спорта и в якутской художественной литературе. Народный писатель Якутии В.С. Яковлев-Далан в своей книге «Тыгын Дархан» (1993 г.) в описании якутского традиционного праздника «Ысыах» в 15-16 веках, показал состязания сильных, ловких, выносливых людей. И в романе писателя – фронтовика А.С. Бродникова «Көмүскэ уута» (А.С. Бродников «В слезах» литературно-художественное издание Якутск, 1995 г.) есть эпизоды единоборства якутских борцов.

Изучая древние истоки народной физической культуры, И.И. Готовцев (Готовцев И.И. Этнопедагогические аспекты физического воспитания школьников (на опыте детско-юношеской спортивной школы Республики Саха (Якутия)) : авторефер. дис. ... канд. пед. наук. Чебоксары, 2003. 25 с.) приводит ссылку из архива «Эпохи Кыргыса»: «Умению воевать обучали мальчиков с трехлетнего возраста. Учили увертливости и ловкости, кидая в раздетого мальчика горящими углями. Потом, когда он немного подрастал, пускали в него деревянные стрелы, а когда еще подрастал, то стреляли в него настоящими стрелами». Несомненно, что национальные прыжки, борьба «Хапсагай» (вид вольной борьбы), «Перетягивание палки» (мас-рестлинг), «Халбас харата» («ловкач») и другие национальные виды спорта появились не



только для зрелищ, но, главное, для развития физического воспитания подрастающего поколения.

Мас-рестлинг - особая философия физического и духовного воспитания гармоничной личности, неотъемлемая часть богатой культуры народа Саха.

Мас-тардыһыы (перетягивание палки), является одним из самых популярных видов спорта в Якутии. С широким выходом на российскую арену этот вид спорта получил название «Мас-рестлинг» (прим.автора: «мас» с якутского языка переводится как «деревянная палка», слово «рестлинг» с английского означает «борьба»). Этот вид спорта сегодня в мире не имеет аналогов и потому является уникальным в своем роде (Кочнев В.П. Национальные виды спорта Якутской АССР. Якутск : ЯГУ, 1988).

2003 году современное название данного вида единоборства предложил первый олимпийский чемпион по вольной борьбе из народа Роман Михайлович Дмитриев. «Мас» в переводе с якутского означает «деревянная палка», «рестлинг» - с английского – «борьба». <https://ru.wikipedia.org/wiki/мас-рестлинг>.

С его легкой руки, с новым названием уверенно шествует по миру якутский мас-рестлинг (рисунок 1).



Рисунок 1 - «Мас-рестлинг - перетягивание палки»

В 1968 году, по предложению ДСО «Урожай», состоялась первая Спартакиада по национальным видам спорта на призы Василия Манчаары, героя якутских былин, который стал крупнейшим традиционным спортивным событием

в Якутии. 27 июня 1992 года во время IV-х Сельских спортивных игр в центре Чурапчинского улуса была создана Ассоциация национальных видов спорта и игры народов Якутии «Сахаада-спорт», одно из крупнейших общественных объединений. На Учредительной конференции был избран Президентом Ассоциации мастер спорта России по национальным видам спорта А.Н. Ким-Кимэн - ныне профсоюзный лидер в республике, доктор юридических наук.

«Национальные виды спорта активно поддерживаются Правительством Российской Федерации, о чем свидетельствуют следующие документы: Приказ от 16 июля 2003 г. за №546, г. Москва о признании новых видов спорта: мас - рестлинг, хапсагай, якутские национальные прыжки, северное многоборье; Положение о признании новых видов спорта и спортивных дисциплин в Российской Федерации на основании решения комиссии Госкомспорта России о признании новых видов спорта и спортивных дисциплин от 11.06.2003 года за №2 и Коллегии Госкомспорта России от 06.07.2003 года за № 6/1. Председатель В.А. Фетисов» (Вестник Госкомспорта России. М. : Сов. спорт, 2003. 91 с.).

«Была создана Федерация мас-рестлинга России, а потом в октябре 2011 г. создана Международная федерация мас-рестлинга, возглавляемая А.К. Акимовым (ныне Постоянный представитель Республики Саха (Якутии) при Президенте Российской Федерации). Организуются с 2007 года абсолютные чемпионаты страны и с 2010 г. - открытые турниры на призы Президента РС(Я) В.А. Штырова, а затем - Е.А. Борисова». (Мас-рестлинг правила соревнований [Электронный ресурс] / Республ. центр нац. видов спорта им. В. Манчаары, каф. национальных видов спорта и народных игр Института физ. культуры и спорта СВФУ им. М.К. Аммосова, Федерация мас-рестлинга Республики Саха (Якутия) в составе: И.Ю. Григорьев, Н.А. Колодко, Д.И. Шарин, В.Я. Шарин, М.И. Борохин, А.Т. Афанасьев, А.А. Захаров, Е.П. Кудрин, Н.З. Чукров, В.П. Коротов. Якутск, 2012. [www.modun.ru](http://www.modun.ru)).

«Договором между Всемирной федерацией объединенных стилей борьбы (FILA) и Ассоциацией национальных видов спорта и игр народов Якутии в марте 2011 года FILA признала мас-рестлинг как вид единоборств.

11 декабря 2009 года № 524 постановлением Правительства Республики Саха (Якутия) утверждена Стратегия развития физической культуры и спорта в Республике Саха (Якутия) на 2009-2020 годы. Во исполнение распоряжения Президента Республики Саха (Якутия) от 14 апреля 2012 г № 228-РП «О развитии национальных видов спорта Республики Саха (Якутия)», разработана Концепция развития национальных видов спорта Республики Саха (Якутия) на 2013-2020 г.г» (Гуляев М.Д. Особенности организации, руководства и управления системой развития физической культуры и спорта в новых социально-экономических условиях на региональном уровне (на примере Республики Саха (Якутия) : автореф дис. ... д-ра пед. наук. М., 2012. 49 с.).

Таким образом, развитие национальных видов спорта народов Российской Федерации является одним из приоритетных составляющих не только этнической культуры, способствующей самовыражению и самооздоровлению, но и в целом социально-экономическом развитии государства (Отчет о научно-исследовательской работе. Анализ развития национальных видов спорта и традиционных средств физической активности в Республике Саха (Якутия) по теме: Разработка программ повышения физической активности различных возрастных категорий и групп населения Дальнего Востока (На примере национальных видов спорта) составители: С.С. Гуляева, П.Д. Гуляев, П.И. Собакин. Чурапча. 2013).

Спорткомитет Якутской Советской Социалистической Республики утвердил 20 февраля 1973 года новые Правила по перетягиванию палки, подготовленные В.П. Кочневым (Кочнев В.П. Правила соревнований по национальным видам спорта. Якутск, 1960.1975.1988).

А в 2002 году выпущены новые Правила «Национальные виды спорта в Республике Саха (Якутия)» по инициативе авторов - составителей д.п.н. В.П. Кочнева и др. Данные Правила были утверждены Коллегией Министерства по молодежной политике и спорту Республики Саха (Якутия) и признаны Всемирным комитетом традиционных стилей борьбы FILA (Мас-рестлинг правила соревнований [Электронный ресурс]. [www.modun.ru](http://www.modun.ru)).

Для занятий данным видом спорта не требуются ни дорогостоящий инвентарь, ни специально оборудованные спортивные сооружения. Достаточно иметь помост, доску упора, крепежи для нее. И, разумеется, деревянную палку.

Общая характеристика соревновательного упражнения заключается в том, что участники садятся друг против друга. Весь поединок состоит из 2-х или 3-х схваток.

Само соревнование проходит следующим образом: после приветствия в начале поединка, перед первой схваткой спортсменов на подготовку до команды «Олор!» (садитесь!) два спортсмена усаживаются друг перед другом на небольшом помосте. Между ними устанавливается граница в виде плоской доски, на которую спортсмены крепко упираются ногами, затем, схватившись оба разом за специальную палку, по команде судьи соревнования начинают усиленно перетягивать соперника на свою сторону или же стараются вырвать палку из его рук.

Во время схватки у спортсмена сила кистей рук должна выдерживать силу (нагрузку), которую может воспроизводить сам спортсмен или выдерживать ту силу (нагрузку, напор), которую воспроизводит спортсмен или противник. Хват палки перетягивания мас-рестлерами осуществляется двумя способами: разный хват и односторонний. Схватка начинается после команды арбитра «Бэлэм!» («Внимание!»), «Чэ!» («Схватка!»). В ходе схватки разрешается передвигаться по доске упора.

При победе одного из спортсменов арбитр останавливает схватку свистком или командой «Стоп!» и вытягивает руку с раскрытой ладонью в сторону победителя.

Примечательно, что 19 февраля 2013 года в своем выступлении на заседании Совета по межнациональным отношениям Президент Российской Федерации В.В. Путин подчеркнул, что «крайне важно, чтобы все позитивные изменения затронули и сферу наших национальных видов спорта, отражающих культуру, сам дух народов России. И, конечно, нужно стремиться к тому, чтобы наши национальные виды спорта пробивались в олимпийские дисциплины. И, главное, чтобы о них знали в России, чтобы они развивались у нас именно как массовые, общедоступные виды спорта».

### 1.1.1 Построение тренировочного процесса в годичном цикле у спортсменов мас-рестлинга

Годичный цикл учебно-тренировочного процесса у квалифицированных спортсменов мас-рестлеров подразделяется в соответствии с примерной программой и федеральным стандартом спортивной подготовки для квалифицированных спортсменов мас-рестлеров.

На тренировочном этапе целесообразно переходить к принципу индивидуально- групповой подготовки, корректировке технических умений в соответствии со сформировавшимися собственными пропорциями и длиной тела в условиях встречи с противниками, имеющими типовые особенности длины тела и его пропорций.

В исследовании Захарова А.А. 2017 г. (Захаров А.А. Развитие силы и выносливости мышц рук квалифицированных мас-рестлеров с использованием технических средств : дис. ... канд. пед. наук. М., 2017. 138 с.) совершенствованию системы подготовки квалифицированных спортсменов мас-рестлинга, зависит от подготовленности спортсмена. Достижение высоких спортивных результатов мас-рестлеров, способствует поиску новых форм организации тренировочного процесса на основе современных научных представлений об интенсивности тренировочных нагрузок. В мас-рестлинге физическая подготовка занимает значительную часть в системе подготовки спортсменов. По мнению специалистов по мас-рестлингу, разнообразный характер проявления физических качеств, при различных сочетаниях режимов работы мышц, порождает определенные трудности в определении задач физической подготовки по этапам и периодам годичного цикла и соответствующего выбора средств и методов. В подготовительном периоде на этапе общей подготовки решаются главным образом задачи укрепления основных мышечных групп и повышения силы с помощью, применения становой тяги, приседаний со штангой на плечах, жимов штанги лёжа. Для развития силы и мышечной выносливости рук на этапе специальной подготовки подтягивания и висы на перекладине выполняются с

дополнительными отягощениями, также выполняются сгибания, разгибания кистей рук с отягощениями, подъемы подвешенного груза, накручивая палку. Многие спортсмены, тренеры дополнительно включают удержания тяжелых грузов на руках. Например: удержание на руках тяжелой штанги, удержание груза сидя на блочном тренажере, ходьба с грузом на руках. При этом, как правило, упражнения также выполняются методом «до отказа».

Следует отметить, что анализ средств и методов физической подготовки мас-рестлеров, проведенный автором Захаровым А.А. 2017г, выявил, что спортсмены основное внимание уделяют развитию силы и выносливости мышц рук, ног, спины. При этом также ценятся способность выполнять взрывные тяги и быстрые движения по доске упора (Захаров А.А. М., 2017. 138 с.).

В соревновательном периоде спортсмены и тренеры, как правило, не используют специальные локальные упражнения для развития силы и мышечной выносливости рук, ограничиваясь выполнением силовых упражнений со штангой и на блочном тренажере, а также проведением тренировочных схваток, при выполнении которых мышцы рук также получают силовую нагрузку, удерживая цилиндрический захват за спортивные снаряды. При этом за 7-10 дней до соревнований спортсмены стараются дать полный отдых мышцам рук, с тем, чтобы дать возможность мелким группам мышц рук полностью восстановиться (Там же с.26).

Основными задачами переходного периода являются обеспечение полноценного отдыха после интенсивных тренировочных и соревновательных нагрузок в период годичного цикла, а также поддержание подготовленности на определенном уровне для обеспечения оптимальной готовности спортсмена к началу следующего годичного цикла.

Опираясь на то, что знания об особенностях соревновательной нагрузки вида спорта позволяют тренерам судить о характере проявления физических качеств, считаем целесообразным проанализировать имеющиеся данные и обобщить результаты наблюдений.

Как отмечает автор статьи С.Р. Артахиновой (Артахинова С.Р., Захарова Я.Ю., Захаров А.А. Изменения концентрации лактата в крови в результате соревновательных схваток по мас-рестлингу // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2014. № 10 (116). С. 18–22) была определена уровень концентрации лактата в крови у мас-рестлеров, в результате данного исследования можно отметить, что соревновательные схватки способствуют достоверному повышению концентрации лактата в крови у мас-рестлеров ( $p < 0,01$ ). Максимальные значения концентрации лактата после соревновательных схваток составили 10-12 ммоль/л, что соответствует зоне анаэробных ( $An_1$ ) физических нагрузок.

В нашем виде спорта в основном применяют повторный метод тренировки, по мнению автора А.В. Самсоновой (Самсонова А.В. Гипертрофия скелетных мышц человека : учеб. пособие. СПб. : [б.и.], 2015. 197 с.): «... очень важно, что метод повторных непредельных усилий позволяет избежать травм, вероятность появления которых при использовании метода максимальных усилий весьма значительна. Ограничения в использовании метода связаны с тем, что последнее повторение выполняется очень уставшей мышцей, при этом спортсмену приходится проявлять большие волевые усилия и испытывать сильные болезненные ощущения».

Специальные исследования, проведенные В.Н. Логиновым, изложены в статье «Анализируя проблему динамики времени схваток в соревновании по мас -рестлингу» (Современные проблемы физической культуры и спорта // Материалы VIII научной конференции молодых ученых Дальнего востока / отв. Редактор С.В. Галицын. Хабаровск : Изд-во ДВГАФК, 2003. С. 107–240), где автором статьи экспериментально исследована динамика времени схваток в перетягивании палок (в мас-рестлинге). Данная статья дает объективные информации о времени схватки спортсменов мас-рестлинга, из 310 схваток продолжительность времени схватки в среднем длилась 7,77 секунд, наиболее часто встречающиеся значение 1,34 секунды. Самая быстрая схватка завершилась за 0,5 секунд, самая продолжительная схватка продолжалась, в течение 57,00 секунд. Из этого следует: в мас-рестлинге физические способности человека проявляются последовательно - ступенчато,

переходя из одного режима (быстрота, взрывная сила и т.д.).

В 2006 году в своей статье А.А. Захаров, Я.Ю. Захарова (Современные проблемы физической культуры и спорта // Материалы IX научной конференции / отв. ред. С.В. Галицын. Хабаровск, 2006. С. 59–255) представили интересные факты о временных характеристиках продолжительности схваток по мас-рестлингу. Полное время схватки среди юношей в основном колеблется в пределах от 1-5 секунд (37,5%), 6-10 секунд (31,25%) от 20 и более секунд (18,75%), среди взрослых- от 6-10 секунд (33,3%), от 1-5 секунд (30,5%) от 11-15 секунд и от 20 и более секунд (13%).

Рабочая продолжительность одной схватки, в основном, колеблется в пределах от 1-10 секунд (68,75% у юношей, 63,8% у взрослых).

Таким образом, можно сказать, что авторы Логинов В.Н. и Захаров А.А. (Захаров А.А. Мас-рестлинг : учеб. пособие. Якутск : Изд-во Якут. ун-та, 2006. 160 с.) экспериментально, с объективной оценкой дают полную информацию о времени схваток спортсменов мас - рестлинга как у юниоров, так и у взрослых.

Подготовка мас-рестлеров должна учитывать особенности соревновательного единоборства, которые требуют в начале схватки быстрой реакции на команду судьи и проявления максимальной силы, при этом, если победитель не выявился, то в дальнейшем результат будет зависеть от уровня развития мышечной выносливости (Борохин М.И. Методика использования двигательных средств коренных народов Якутии в физическом воспитании студентов территориальных вузов : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Хабаровск, 2010. 24 с ; Захаров А.А., Захарова Я.Ю. Пути совершенствования методики силовой подготовки спортсменов в мас-рестлинге // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2010. № 11 (69). С. 39–42).

### 1.1.2 Содержание технико-тактической подготовки мас-рестлеров

«Спортивная техника - это способ выполнения спортивного действия, который характеризуется определенной степенью эффективности и рациональности использования спортсменом своих психофизических



возможностей. Тактическая подготовка спортсмена направлена на овладение спортивной тактикой и достижение тактического мастерства в избранном виде спорта. Тактика - совокупность форм и способов ведения спортивной борьбы в условиях соревнований» (Курамшин Ю.Ф. Теория и методика физической культуры : учебник. 4-е изд., стереотип. М. : Сов. спорт, 2010. С. 367–378 ; Карпеев А.Г. Критерии оценки двигательной координации спортивных действий // Вестник Томского гос. ун-та. 2008. № 312. С. 169–173 ; Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта : учеб. пособие для студ. вузов физ. культуры. М. : Academia, 2000. 480 с.).

С.М. Ашкинази (Ашкинази С.М., Климов К.В. Техничко-тактическая подготовка спортсменов в комплексных единоборствах [Электронный ресурс] : моногр. Электрон. текстовые дан. (1 файл : 13,6 МБ). СПб. : [б. и.], 2007) в своей монографии приводит типы техники и тактики ударных видов единоборства, что в «боксе и кик-боксинге существуют следующие тактические типы спортсменов: игровик-нокаутер, игровик-темповик, нокаутер-игровик, нокаутер-темповик, темповик-игровик, темповик-нокаутер, а также единоборцы - универсалы, в совершенстве владеют всеми разновидностями тактических действий».

Прежде всего, следует отметить, что и у нашего вида спорта техника и тактика в соревновании имеет огромную роль для спортсмена. Соревнование по мас - реслингу проходит сидя (в позе гребца), и при этом большее внимание должно уделяться технико - тактической подготовке спортсмена.

В последнее время появляются научные и методические работы по мас-рестлингу. Как отмечает автор В.Н. Логинов (Логинов В.Н. Продолжительность схваток в борьбе мас-рестлинг (перетягивание палки) // Молодые ученые – 2009 : материалы Всерос. форума. М., 2009. Т. 2. С. 24–27.) были выявлены позиции по типу, с учетом расположения таза у спортсмена при выполнении соревновательного упражнения.

Среди спортсменов выделяют четыре основных стиля ведения поединков:

1. «Атакующие».
2. «Атакующие и выжидающие».
3. «Защитный».
4. «Универсальный».

Все эти выявленные стили достаточно условны, так как хорошо технико - тактически и физически подготовленные спортсмены могут использовать в тех или иных ситуациях различные стили. Стандартные позиции, в основном, используются перед стартом, где спортсмен, проверяя противника, узнает его сильные и слабые стороны. В итоге спортсмен выбирает соревновательную тактику ведения противоборства (Логинов В.Н. Статодинамический тренажер для специальной подготовки спортсменов в перетягивании палки (мас-рестлинг) // Физическая культура и спорт: тенденции развития в условиях Азиатско-Тихоокеанского региона : матер. конф. Якутск, 2004. С. 166–172).

При этом изучение характера направленности технико - тактического мастерства мас - рестлеров и развития физических качеств влияет на выбор выделенных стартовых позиций: «атака»-относится к «силовикам» и отличается большой физической силой; «выжидающие»-относится к «игровикам», побеждающие за счет технического мастерства; «защита»-относится к «темповикам», характеризующимся большой выносливостью; «универсалы»-относится к единоборцам, в меру сочетающим названные качества.

Следует отметить, что техника мас-рестлинга определяется совокупностью кинематических и динамических характеристик. По мнению авторов научных статей, (Захаров А.А., Захарова Я.Ю., Кудрин Е.П. Определение информативности и надежности тестового упражнения "вис на специальной крутящейся перекладине" для контроля локальной силовой выносливости хвата // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2013. № 10. С. 63–66 ; Параметры движения спортивного инвентаря во время выполнения технического приема «мускуйан тардыы» (попеременная тяга) в мас-рестлинге / А.А. Захаров [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2015. № 5 (123). С. 69–74), результативность техники в мас-рестлинге обуславливается эффективностью, стабильностью, вариативностью, экономичностью, минимальной тактической информированностью для соперника.

Технику мас-рестлинга условно можно разделить на следующие компоненты: хват палки, исходное положение спортсменов до старта, старт, технические приемы и действия спортсменов во время схватки. По целевому признаку организации действий во время схватки техника мас-рестлинга

разделяется на два раздела: техника атаки и техника защиты (Захаров А.А. Мас-рестлинг : учеб. пособие. Якутск : Изд-во Якут. ун-та, 2006. 160 с. ; Его же. Мас-рестлинг : учеб. пособие. Якутск : Издат. дом СВФУ, 2011. 89 с.).

Первым составляющим элементом техники в мас-рестлинге является хват палки, успешное выполнение которого в большей степени зависит от силы и силовой выносливости спортсменов.

М.И. Борохин с соавторами (Борохин М.И., Захаров А.А. Подготовка спортсменов по перетягиванию палки «мас тардыһыы» в Якутском государственном университете // Национальные виды спорта, народные игры в современной системе физического воспитания и образования : материалы II Респ. науч.-практ. конф. Якутск, 2002. С. 109–112 ; Борохин М.И., Федоров М.А. Разработка специальных упражнений для обучения техники приема у мас-рестлеров [Электронный ресурс] // Состояние, опыт и перспективы развития физкультурного движения Якутии : сб. регион. науч.-практ. конф., посвящ. 90-летию физкультур. движения в Рос. Федерации, г. Якутск, 18 дек. 2013 г. / [под ред. М.Д. Гуляева]. Киров, 2014. Электрон. дан.: 1 файл 8,8 Мб. С. 491–494 ; Захаров А.А. Мас-рестлинг. Якутск, 2011. 89 с.) предложили, что в мас-рестлинге от спортсмена требуется не просто проявления силы хвата, а скорее, комплексные проявления таких качеств, как сила и силовая выносливость мышц сгибателей пальцев, сгибателей и разгибателей кисти, а также умелое и грамотное использование арсенала технических приемов и действий против хвата соперника для достижения результата на соревнованиях.

Егор Петрович Кудрин защитил диссертационную работу в 2017 году, где как автор проводит исследование по работе с модифицированным тренажером «Нижняя тяга», применение которого позволяет параллельно развивать физические качества, технические и тактические действия у спортсменов мас-рестлинга.

С помощью этого тренажера развиваются основные технические и тактические действия спортсменов, такие как «прямая тяга», «толчок влево и вправо», «тяга в стойке», «передвижение на опорной доске», «зашагивание», «Ушницкий», «попеременная тяга руками», «ключ», «обратная тяга» и др.

В своей монографии автор П.И. Кривошапкин (Кривошапкин П.И. Мас-рестлинг. Биомеханические основы техники, тактики и методики : моногр. Якутск : [б.и.], 2014.144 с.)

отмечает своим читателям, что мас-рестлинг как вид силового единоборства имеет безграничные возможности для развития, что в нем нужна не только сила, но и умственная работа (Кривошапкин П.И. Мас-рестлинг. Биомеханические основы техники, тактики и методики : моногр. [Электронное издание]. 2-е изд., перераб. и доп. Якутск : Изд. дом СВФУ, 2016. 154 с. ; Теория и практика физической культуры 9 2015г Подбор упражнений специально-силовой подготовки в мас-рестлинге к.п.н. доцент Кривошапкин П.И. аспирант Кудрин Е.П. Филлипов Н.С., Старостин В.Г. С 78-79).

## 1.2. Особенности реакции организма на нагрузку в видах единоборств на различных этапах подготовки

Важно отметить, что многие авторы (Граевская Н.Д. Влияние спорта на сердечно-сосудистую систему. М. : Медицина, 1975 ; Компьютерные методы диагностики в спортивной медицине / Т.И. Долматова [и др.] // Материалы 1 Всероссийской научно-практической конф. "Физкультурно-оздоровительные технологии в XXI веке", 6-7 дек. 2005 г. Вып. 1 / Моск. гос. акад. физ. культуры. Малаховка, 2005. С. 57–67 ; Озолин Н.Г. Настольная книга тренера. Наука побеждать : [моногр.]. М. : АСТ : Астрель, 2003. 863 с. ; Португалов С.Н. Специализированное спортивное питание: методология, средства, технологии // Спорт, медицина и здоровье. 2001. № 1. С. 44–47) подчеркивают отрицательное влияние высоких объёмов и интенсивности нагрузок на спортивные результаты и здоровье спортсменов, которые способствуют возникновению состояний перенапряжения, перетренировки, обострений хронических заболеваний и травм. В спорте высших достижений наблюдается тенденция увеличения количества соревнований и тренировочных занятий, что приводит к сокращению восстановительных периодов между ними и значительному росту напряженности нагрузок (Коковкин А.В. Комплексное применение средств восстановления в годичном цикле подготовки борцов греко-римского стиля высокой квалификации : автореф. дис. ... канд пед наук. Наб. Челны, 2014. 15 с.).

Специфический характер нашего вида спорта, как мас-рестлинг, требует от спортсменов соответствующей силовой подготовки: силы мышц ног, силы мышц спины; повышения уровня физической, функциональной и психологической подготовленности. Однако, в мас-рестлинге мы встречаемся с так называемым

явлением статического напряжения, которое в течение тяги приводит к титаническому напряжению всех мышц, участвующих в перетягивании палки, поэтому требуется специальное обучение и тренировка, приводящая к умению кратковременно напрягать все мышцы.

«В каждой из спортивных специализаций есть множество примеров статических положений, которые являются важным элементом спортивной техники (Кичайкина Н.Б., Самсонова А.В. Биомеханика двигательных действий : учеб. пособие. СПб. : [б.и.], 2014. 183 с.). В зависимости от принадлежности к той или иной фазе движения статические положения несут определенную функциональную нагрузку в целостном движении и играют свою особую роль в решении основной двигательной задачи. Изучение биомеханики физических упражнений мы начинаем с биомеханического анализа статических положений как важного и своеобразного элемента спортивной техники, определяющего в ряде спортивных движений эффективность решения основной двигательной задачи».

По данным А.С. Солодкова, (Солодков А.С., Сологуб Е.Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная. М. : Олимпия Пресс, 2005. 528 с.) при статической работе содержание кислорода в альвеолах легких зависит от принятой позы: из-за ухудшения легочного кровотока и неравномерности вентиляции различных долей легких оно составляет в позе стояния - 14,9%, сидения - 14,4%, лежания - 14,1%.

Наиболее существенным отличием в реакции аппарата кровообращения на статические нагрузки является выраженный подъем АД(д), т.е. увеличение постнагрузки (Граевская Н.Д., Долматова Т.И. Спортивная медицина : курс лекций и практические занятия. М. : Сов. спорт, 2004. 304 с.).

Автор Н.К. Шамаев, (Шамаев Н.К. Семейное физическое воспитание на основе национальных традиций. Якутск : ЯГУ, 2003. 94 с.) утверждает, что перетягивание палки - «довольно трудный вид спорта. Здесь наблюдается, при равных силах долгое натуживание, которое отрицательно влияет на работу сердечно - сосудистой системы».

Многие авторы (Анатомия силы. [Электронный ресурс] / под общ. ред. А.Н. Воробьев, Ю.К. Сорокин. М., 1987. URL: [http:// www.PowerMens.ru](http://www.PowerMens.ru) ; Верхошанский Ю.В. Основы

специальной силовой подготовки в спорте : [моногр.]. [3-е изд.]. М. : Сов. спорт, 2013. 215, [1] с. ; Воротынцев А.И. Гири. Спорт сильных и здоровых. М. : Сов.спорт, 2002. 270 с. ; Ворожейкин О.В. Силовая подготовка пауэрлифтеров различной спортивной квалификации на основе индивидуальных тренировочных программ : автореф. дис. ... канд. пед. наук. СПб., 2010. 21с. ; Кукушкин Г.И. Энциклопедический словарь по физической культуре и спорту. Т. 2. М. : Физкультура и спорт, 1962. 388 с. ; Пауэрлифтинг. От новичка до мастера : [моногр.] / Б.И. Шейко [и др.] ; [под общ. ред. Б.И. Шейко]. М. : Активформула, 2013. 563 с.), анализируя силовую подготовку пришли к выводу что, кратковременные силовые напряжения при проведении технических действий со штангой сопровождаются натуживанием и задержкой дыхания.

Следует обратить особое внимание на то, что натуживание при подъеме штанги создает определенные трудности в деятельности сердца, что нередко способствует развитию гипертрофии сердечной мышцы (Смирнов В.М., Дубровский В.И. Физиология физического воспитания и спорта : учебник для студ. сред. и высш. учеб. заведений. М. : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2002. 608 с. ; Манько И.Н. Развитие силы у студентов физкультурных вузов на занятиях по силовой подготовке (на примере пауэрлифтинга) : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Майкоп, 2009. 18 с.).

В связи с отсутствием каких-либо публикаций о примерах травм, характерных для мас-рестлинга, можно сослаться на тяжелую атлетику, на вид спорта с ациклическими стереотипными движениями силового характера. При неправильном захвате штанги возможны и повреждения суставов первого пальца кисти у тяжелоатлетов также бывают на ладонях трещины, сухие мозоли (Ренстрёма П.А., Ренстрёма Ф.Х. Спортивные травмы: клиническая практика предупреждения и лечения. Киев : Олимп. лит., 2003. 360 с.).

Армспорт - вид спорта, который требует за считанные секунды определить победителя, набор сложных и быстрых движений. Однако, как отмечает П.В. Живора (Живора П.В., Рахматов А.И. Армспорт техника, тактика, методика обучения : учеб. пособие для студ. высших пед. учеб. заведений. М. : Академия, 2001. 74 с. ; Коган О.С. Профилактика заболеваний и травматизма в процессе занятий спортом. Уфа : [б.и.], 2014. 56 с.) в армспорте, если у спортсменов суставно - связочный аппарат не подготовлен должным образом, то техника грешит изъяснами, а иногда просто приводит к

травмам, и в результате спортсмену приходится за длительное время пройти восстановление.

В мас-рестлинге, тяжелой атлетике и других силовых видах спорта всегда существует опасность повреждения поясницы, где наиболее часто травмируется межпозвоночный диск 4-5 поясничного позвонка. Когда при перетягивании палки спортсмен нагибается, передняя часть диска сжимается сильнее и пульпозное ядро сдвигается назад (Кривошапкин П.И. Мас-рестлинг. Биомеханические основы техники, тактики и методики : моногр. [Электронное издание]. 2-е изд., перераб. и доп. Якутск : Изд. дом СВФУ, 2016. С. 75–76).

Во время соревнований мас-рестлинга, когда спортсмены делают скручивания палок, могут быть травмы открытого дефекта - мозоли. Стоит отметить, что кожная мозоль, как правило, появляется на ладони, где кожный покров имеет наибольшую толщину (рисунок 2).



Рисунок 2 - Открытая рана дефекта мозоли

В итоге анализа специальной научно-методической литературы, нами установлено, что сегодня недостаточно освещены проблемы травматизма спортсменов мас-рестлинга, проблемы подготовки к тренировочному процессу и соревнованиям различного уровня. К примеру, мы в своей работе основываемся на ряде разработок авторов, где подчеркиваются характерные виды травм разных видов спорта.

Петр Иванович Кривошапкин ученый, врач (Кривошапкин П.И. Мас-рестлинг. Биомеханические основы техники, тактики и методики. Якутск, 2014. 144 с.), рассматривая

проблемы травматизма в данном виде спорта, утверждает, что «во время соревнований по мас-рестлингу максимально напрягаются мышцы позвоночного столба, бедер и ягодиц, но это спортсмену не приносит никакого вреда. У каждого человека имеется инстинкт самосохранения: если во время соревнований спортсмена покидают силы, у него есть возможность прекратить борьбу. Однако, требования к спорту очень высоки, поэтому, если спортсмен недостаточно подготовлен, чувствует себя слабым или нездоровым, лучше воздерживаться от соревнований. Есть спортсмены, которые не придают должного значения тренировочному процессу, но хотят проявить себя во время соревнований - они могут и получить травмы».

### 1.2.1 Характеристика процессов утомления в единоборцев

Теперь рассмотрим ряд работ ведущих физиологов по утомлению на спортивной тренировке как закономерное физиологическое явление, сопровождающее в той или иной степени почти любую нагрузку. Нарушение в дозировке и методике тренировочных нагрузок могут отрицательно повлиять на физическую форму и здоровье спортсменов. Из-за длительной и интенсивной мышечной деятельности возникает состояние организма, называемое утомлением.

Важно также отметить, что автор А.С. Солодков в своих работах утверждает (Солодков А.С., Сологуб Е.Б. Физиология спорта : учеб. пособие. СПб., 1999. 231 с.), что утомление является одной из важных проблем спортивной физиологии. Знание механизмов утомления, а так же стадий его развития способствует правильной оценке функционального состояния и работоспособности спортсменов, что учитывается при разработке мероприятий, содействующих сохранению здоровья и достижению высоких спортивных результатов (Солодков А.С., Сологуб Е.Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная. М. : Олимпия Пресс, 2005. 528 с. ; Розенблат В.В. Проблема утомления. 2-е изд., перераб. и доп. М. : Медицина, 1975. 240 с.) обращает внимание на то, что в дополнение к величине нагрузки, характер развития утомления зависит от других факторов, таких как: (статический



или динамический); постоянный или периодический; интенсивность (мощность, сложность упражнений); длительность нагрузки.

В настоящее время существует порядка 100 определений: «Утомление является функциональным состоянием организма, вызванным умственной или физической работой, при котором могут наблюдаться временное снижение работоспособности, изменение функций организма и появление субъективного ощущения усталости. Исходя из этого, принято выделять два основных вида утомления - физическое и умственное, хотя такое деление достаточно условно».

Я.М. Коц считает (Коц Я.М. Спортивная физиология. М. : Физкультура и спорт, 1998. С. 34–35), что физиологическими сдвигами при утомлении спортсмена можно считать его функциональное состояние, временно возникающее под влиянием продолжительной и интенсивной работы, приводящее к снижению ее эффективности.

Как отмечает В.М. Волков, (Волков В.М. Тренировка и восстановительные процессы. М., 1990. 140 с.) есть четыре вида утомления: 1) умственное; 2) сенсорное (например, у спортсменов-стрелков при напряженной функции зрительной сенсорной системы); 3) эмоциональное; 4) физическое (в результате напряженной мышечной деятельности).

Если говорить об утомлении при ациклических движениях, то механизм его неодинаков. Например, у борцов греко-римского стиля выполняющих ситуативные упражнения переменной мощности. Это потому, что борцам приходится постоянно анализировать возникающие ситуации, которые внезапно меняются, программировать свои действия, переключать темп и перестраивать структуру движений.

Кроме того, в процессе развития утомлении борцов важную роль играет недостаточность обеспечения кислородом и накопление кислородного долга. Одной из причин утомления у борцов является ухудшение восприимчивости мозга для получения и переработки информации, а также уменьшение таких показателей состояния, как сила и возбудимость, скорость расслабления мышц (Волков Н.И. Энергетический обмен и работоспособность человека в условиях напряженной

мышечной деятельности : автореф. дис ... канд. биол. наук. М., 1969. 51 с. ; Годик М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок. М. : Физкультура и спорт, 1980. 136 с. ; Карпман В.Л., Белоцерковский З.Б., Гудков И.А. Тестирование в спортивной медицине. М. : Физкультура и спорт, 1988. 208 с. ; Определение анаэробного порога по данным легочной вентиляции и вариативности кардиоинтервалов / В.Н. Селуянов [и др.] // Физиология человека. 2011. № 6. С. 106–110 ; Сокунова С.Ф. Тесты и критерии выносливости в теории и практике подготовки спортсменов высокой квалификации : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04. СПб., 2004. 48 с.).

Данные отдела единоборств ВНИИФК, руководимого проф. А.А. Новиковым (Новиков А.А. Педагогические основы технико-тактического мастерства в спортивных единоборствах (на примере спортивной борьбы) : дис. в виде науч. докл. д-ра пед. наук : 13.00.04. М., 2000. 62 с.) свидетельствуют о том, что причинами подавляющего числа травм у борцов являются: недостаточная эффективность восстановительных мероприятий в тренировочных и соревновательных условиях, а также критические позы, неполадки в спортивном инвентаре (Тарасенко М.В. Эффективность средств восстановления в управлении тренировочным процессом борцов : дис. ... канд. пед. наук. М., 1999. 123 с.).

Автор А. А. Захаров в своей работе (Захаров А.А. Развитие силы и выносливости мышц рук квалифицированных мастеров с использованием технических средств : дис. ... канд. пед. наук. М., 2017. 138 с.) провел исследование утомления мышц рук при выполнении висов «до отказа» на стандартной перекладине (СтП) и на «крутящейся перекладине (КП)». Студенты спортсмены выполняли висы на стандартной перекладине, максимально возможного виса на обеих руках до срыва захвата рук.

Наблюдения выявили, что при использовании разработанных технических средств СП и КП отмечаются различия в показателях утомления мышц рук.

### 1.3. Средства и методы восстановления в процессе подготовки спортсменов

В настоящее время уже ни у кого не вызывает сомнения то, что восстановление - неотъемлемая часть тренировочного процесса, не менее важная,

чем сама тренировка (Бирюков А.А. Васильева В.Е. Спортивный массаж : учебник для ин-тов физ. культуры. 2-е изд., доп. и перераб. М. : Физкультура и спорт, 1981. 199 с. ; Волков В.Н. Клиническая оценка утомления во врачебно-спортивной практике. Челябинск : Юж.-Урал. кн. изд-во, 1973. 170 с. ; Граевская Н.Д., Долматова Т.И. Спортивная медицина : курс лекций и практич. занятия : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. Ч.1. М. : Сов. спорт, 2004. 299 с. ; Избранные очерки о спортивной медицине / С.Е. Бакулев [и др.] ; под ред. А.В. Калинина. СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2017. 221, [2] с. ; Макарова Г.А. Спортивная медицина : учебник. М. : Сов. спорт, 2003. 480 с. ; Розенблат В.В. О медицинском контроле над занимающимися физической культурой и спортом : краткое пособие в помощь врачам лечебно-профилактических учреждений. Свердловск : [б. и.], 1958. 171, [1] с.).

Спортивный результат на современном этапе неразрывно связан с совершенствованием всей подготовки. Важным местом в этой системе является проблема ускорения восстановления после соревновательных нагрузок, что эффективность тренировочного процесса во многом зависит от оптимальности восстановления.

Большинство авторов утверждают, что только совокупное использование педагогических, медико-биологических, психологических средств и методов может составить наиболее эффективную систему восстановления (Анкудинов Н.В. Восстановление физической работоспособности квалифицированных борцов самбистов в годичном цикле подготовки) : автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 2012. 24 с. ; Солодков А.С., Левшин И.В., Поликарпочкин А.Н. Физиологические механизмы и закономерности восстановительных процессов в спорте // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2007. № 6 (28). С. 76–84).

По мнению автора О.М. Мирзоева (Мирзоев О.М. Построение годичного цикла подготовки бегунов на короткие дистанции высокой квалификации при комплексном использовании средств восстановления : автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1993), предложенные и апробированные в эксперименте объёмы и распределения тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки бегунов на короткие дистанции при комплексном использовании средств восстановления обеспечили достижения высокого уровня специальной подготовленности и существенное улучшение спортивного результата.

Согласно данным М.Е. Симова (Симов М.Е. Комплексное применение восстановительных средств при подготовке кикбоксеров в условиях среднегорья : дис. ... канд. пед. наук. М., 2008. 198 с.), «...разработанная и апробированная современная методика комплексного и целенаправленного применения педагогических, гигиенических, медико-биологических и психологических восстановительных средств обеспечивает интенсификацию восстановительных процессов и оптимизации тренировочного процесса».

Для повышения эффективности восстановительных средств многие специалисты рекомендуют принцип комплексности, применения восстановительных средств осуществлялся во всех звеньях тренировочного процесса: макро-, мезо- и микро- циклах (Крылов, А. И. Ивченко Е. В., Литвинов А. А. Тренерский практикум по избранному виду спорта со спортсменами различной квалификации (плавание) : учебное пособие / Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. — СПб. : [б.и.], 2014. — 97 с.).

Специалисты, (Макарова Г.А. Спортивная медицина : учебник. М. : Сов. спорт, 2003. 480 с. ; Похачевский А.Л., Петров А.Б., Анкудинов Н.В. Восстановление физической работоспособности квалифицированных борцов-самбистов в годичном цикле подготовки // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2011. № 11 (81).С. 126–130. ; Бурлаков А.Ю., Талибов А.Х., Морозов В.А. Медико-биологические аспекты занятий единоборствами : учеб.-методич. пособие. СПб. : [б.и.], 2011. С. 97–134) занимающиеся проблемами восстановления в спорте, выделяют следующие виды восстановительных средств:

- педагогические;
- медико-биологические;
- психологические;

### 1.3.1 Педагогические средства восстановления

Педагогические средства при всех условиях остаются основными, они способствуют быстрейшему восстановлению организма средствами самой тренировки, режима движений и отдыха. Они обязательны для всех

тренирующихся - от ведущих спортсменов до занимающихся в оздоровительных группах.

Рассматривая ряд работ по годовичному циклу подготовки, мы пришли к выводу, что это сложный процесс становления спортивного мастерства. Каждый уровень подготовки должен характеризовать свои цели, задачи, организации и при этом главным средством является педагогическое восстановление (Захаров Е.Н., Карасев А.В., Сафонов А.А. Энциклопедия физической подготовки (методические основы развития физических качеств). М., 1994. 368 с.).

Авторы Кузин В.В., Лаптев А.П. 1999 г. (Кузин В.В., Лаптев А.П. Система восстановления и повышения спортивной работоспособности. М., 1999. 31 с.) утверждают, что педагогические средства - основные и наиболее естественные к ним относятся:

«Рациональное планирование тренировочного процесса с учетом этапа подготовки, условий тренировок и соревнований, пола и возраста спортсменов, их функционального состояния, особенностей учебной и трудовой деятельности, бытовых и экологических условий.

- Оптимальная организация и программирование тренировок в макро-, мезо- и микроциклах, обеспечивающих рациональное соотношение различных видов, направленности и характера тренировочных нагрузок и их динамическое развитие.

- Правильное сочетание в тренировочном процессе общих и специальных средств подготовки.

- Рациональное сочетание тренировочных и соревновательных нагрузок с необходимыми восстановительными циклами после напряженных тренировок и соревнований.

- Рациональное сочетание в тренировочном процессе различных микроциклов: втягивающего, развивающего, ударного, восстановительного с умелым использованием облегченных микроциклов и тренировок.

- Оптимальное планирование тренировок в микроциклах с обеспечением необходимой вариативности тренировочных нагрузок, периодов пассивного и

активного отдыха, применения эффективных восстановительных средств и методов.

- Обязательное использование после напряженных соревнований или соревновательного периода специальных восстановительных циклов с широким включением восстановительных средств, активного отдыха с переходом на другие виды физических упражнений и использованием благоприятных экологических факторов.

- Систематический педагогический, врачебный контроль и самоконтроль за функциональным состоянием, переносимостью тренировочных и соревновательных нагрузок и необходимая коррекция тренировочного процесса спортсменов с учетом этих данных».

Важным педагогическим средством стимуляции восстановительных процессов является правильное построение тренировочного занятия (Мирзоев, О.М. Построение годичного цикла подготовки бегунов на короткие дистанции высокой квалификации при комплексном использовании средств восстановления : 13.00.04 : автореф. дис. ... канд. пед. наук/ О.М. Мирзоев ; Рос. гос. акад. физ. культуры. – Москва, 1993.– 23 с.). «При этом следует соблюдать следующие основные положения:

- выполнение полноценной разминки перед тренировкой;
- выполнение упражнений для активного отдыха в интервалах между тренировочными нагрузками в одном занятии;
- использование пассивного отдыха в состоянии полного расслабления в оптимальной позе;
- выполнение упражнений в расслаблении в интервалах между тренировочными нагрузками и после занятий;
- применение упражнений и специальных средств с целью создания положительного эмоционального фона для последующего выполнения основной тренировочной работы на более высоком уровне;
- выполнение индивидуально подобранных упражнений для заключительной части тренировки (заминки);

- после тренировки обязательно выполняются восстановительные упражнения»

Дубровский В.И., относит к педагогическим средствам восстановления, прежде всего, использование различных форм активного отдыха, проведения занятий на лоне природы, различные виды переключения с одного вида работы на другой и т.д. (Дубровский В.И. Реабилитация в спорте. М. : Физкультура и спорт, 1991 ; Дубровский В.И. Спортивная медицина : учебник для студ. высш. учеб. заведений. М. : ВЛАДОС, 2002. С. 263–512 ; Кузнецов В.С., Колодницкий Г.А. Профилактика утомления и восстановление работоспособности // Основы безопасности жизни. 2008. № 4. С. 58–64 ; Марков Г.В., Романов В.И., Гладков В.Н. Система восстановления и повышения физической работоспособности в спорте высших достижений : методич. пособие. М. : Сов. спорт, 2006. 52 с. ; Панарин В.А., Макашин В.В. Восстановление работоспособности спортсменов // Современные проблемы физической культуры и спорта : матер. IX науч. конф. (23 ноября 2005г.). Хабаровск, 2006. С. 127–130 ; Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте: общая теория и практические приложения. М. : Сов. спорт, 2005. 820 с.).

По мнению А.А. Новикова (Моделирование в спортивной борьбе / А.А. Новиков [и др.] // Спортивная борьба : ежегодник. М., 1981. С. 62–65), за 10-12 дней до соревнований по борьбе рекомендуется снижение нагрузки. Таким образом, используя педагогические средства можно успешно воздействовать на процессы утомления и восстановления спортсменов. Следует отметить, что педагогические средства восстановления являются актуальными на всех этапах многолетней подготовки. От их грамотной и эффективной реализации во многом зависит уровень достижений спортсмена, его спортивное долголетие и здоровье.

### 1.3.2 Специфика и особенности применения медико-биологических средств восстановления работоспособности

В большинстве случаев восстановление работоспособности спортсменов после напряженной мышечной деятельности решается педагогическими средствами. Однако на современном этапе спортивной подготовки одни

педагогические средства восстановления не в состоянии обеспечить оптимальное течение восстановительных процессов.

В.Ф. Костюченко (Костюченко В.Ф. Бег оздоровительный, бег спортивный : учеб. пособие. СПб., 1994. С. 66–70) подчеркивает что для эффективности восстановительных средств «в практике спорта и массовой физической культуры давно используются банные процедуры, массаж, контрастные и другие ванны. Они не только снимают утомления, но и способствуют лечению травм и совершенствованию физической подготовленности. Особенно эффективно сочетание бани с массажем».

Важна роль медико-биологических особенностей восстановления и их реализация в практике тренировочной деятельности. Одни специалисты высказывают свое мнение о том, что влияние на организм спортсмена после напряженной мышечной деятельности, обусловлено ускорением восстановительных процессов (Волков В.М. Тренировка и восстановительные процессы. М., 1990 ; Кулак И.А. Физиология утомления при умственной и физической работе человека. Мн. : Беларусь, 1968. 272 с. ; Яковлев Н.Н. Биохимия физических упражнений : метод. пособие. Л. : [б. и.], 1961. 72 с.).

Особое место среди средств восстановления, по мнению автора Е.Г. Мокеева, (Средства восстановления в спортивной практике : учеб.-метод. пособие / Е.Г. Мокеева [и др.]. СПб. : [б. и.], 2007. С. 114–115) занимают медико-биологические средства восстановления, которые делятся на физиотерапевтические методы – массаж, электростимуляция и ультразвук, воздействие цветом, бальнео гидротерапевтические методы, аэротерапевтические методы, рефлексотерапия и фармакологические методы (Дубровский В.И. Реабилитация в спорте. М. : Физкультура и спорт, 1991 ; Слушкина М.В. Методика применение комплекса восстановительных средств в тренировочном процессе бегуний на 100 м с барьерами на этапе спортивного совершенствования : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Чебоксары, 2005. 21 с.).

Возможности использования медико-биологических восстановительных средств широко реализуются в процессе ответственных соревнований. Особенно ярко это проявляется в видах спорта, в которых соревнования связаны с большой продолжительностью и многократными выступлениями (тяжелая атлетика,



спортивная гимнастика, фехтование, единоборства, и др.). Здесь умелое применение восстановительных процедур с целью быстрого устранения утомления, нормализации физического и психического состояния спортсмена может оказаться важнейшим фактором, определяющим эффективность соревновательной деятельности (Абуасси У.Ф. Особенности применения восстановительных средств в тренировочном процессе юных борцов в экологических условиях жаркого климата : автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1997. 23 с. ; Ромаев Т.Р. Оптимизация предсоревновательной подготовки юных борцов с использованием комплексов восстановительных средств : автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 2004. 22 с. ; Харитонов А.М. Эффективность применения комплексов восстановительных средств на этапе общефизической подготовки и совершенствования технико-тактического мастерства боксеров (юниоры) : автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1997. 29 с. ; Озолин Н.Г. Настольная книга тренера : моногр. М. : АСТ; Астрель, 2003. 863 с.).

Автор С.Г. Гагонин (Гагонин С.Г. Спортивно-боевые единоборства: от древних ушу и бу-дзюцу до профессионального кикбоксинга : монография. СПб: ГАФК им П.Ф. Лесгафта, 1997. – 352 с.) в своей монографии дает анализ эффективности восстановительных средств. В связи с этим к основным средствам физической реабилитации следует отнести плавание, массаж, мануальное воздействие, гидро- и термопроцедуры.

Особое место отводится физическим средствам восстановления. В.Н. Платонов в 1988 г. предлагал применять в качестве комплекса физических средств гидромассаж (3-5 мин), прогревание в сауне (10 мин), горячую хвойную ванну (3-5 мин), локальный массаж. Восстановление силы мышц было наиболее успешным на ближайшем этапе после микроцикла спортивной тренировки (спустя 5 ч). Под влиянием средства восстановления существенно увеличилась сила мышц по сравнению с пассивным отдыхом (Волков В.М. Тренировка и восстановительные процессы. Смоленск, 1974. С. 105–134).

Существует большое количество средств восстановления работоспособности спортсменов. Одним из доступных и высокоэффективных путей повышения спортивной работоспособности многие авторы выделяют использование физических средств восстановления. До настоящего времени вопрос об использовании физических средств в тренировочном процессе рассматривался

многими исследователями, работы которых подтверждают благотворное влияние этих средств. После проведенных экспериментальных исследований использования физических средств улучшается функциональное состояние нервно-мышечного аппарата и увеличиваются показатели, характерные преимущественно для «срочной» адаптации.

Вибрационный аппаратный массаж - представляет метод лечения механическими колебаниями, воспроизводимыми специальными аппаратами. В зависимости от принципа возбуждения колебательных движений вибрационные аппараты делятся на электродвигательные, электромагнитные, пневматические и гидравлические. Для передачи колебательных движений служат массажные наконечники различной формы, называемые вибраторами (Куничев Л.А. Лечебный массаж : учеб. пособие. 4-е изд., стер. Киев : Высш. шк., 1990. 288 с.).

Авторы (Двигательная рекреация : практика / Г.П. Виноградов, Е.А. Ивченко, Е.В. Ивченко, И.Г. Виноградов. СПб. : [б. и.], 2015. С. 109–133) рекомендуют, что использование физиотерапевтических факторов располагает большим арсеналом природных и искусственных физических факторов, обладающих выраженной физиологической и терапевтической активностью. Воздействие физических средств осуществляется непосредственно через кожу. Физическое раздражение рецепторов кожи оказывает рефлекторное воздействие на деятельность мышечной системы, внутренних органов и центральной нервной системы:

- расширение функциональных возможностей организма спортсмена, совершенствование эмоционального фона, что способствует наилучшему восприятию повышающих физических нагрузок;
- повышению физической работоспособности;
- совершенствованию функционирования важнейших систем организма (кардиореспираторной, нервно-мышечной) и биохимических процессов, лимитирующих энергообеспечение в процессе выполнения тренировочных нагрузок;
- тренировке регуляторных механизмов, содействующих снижению утомления, форсированию процессов восстановления;

- повышению защитных, иммунных сил организма спортсменов, оказанию закаливающего эффекта;

- профилактике травм и перенапряжений.

Установлено, что применение вибромассажа при подготовке спортсменов пауэрлифтинга с учетом функционального состояния и особенностей тренировочного процесса, при частоте вибраций на 15 Гц, вибромассаж оказывает на организм релаксирующее действие, при частоте вибрации на 25 Гц – тонизирующее (Ходосевич Г.В. Функциональное состояние спортсменов, занимающихся пауэрлифтингом при использовании вибромассажа в тренировочном процессе : автореф. дис. ... канд. биол. наук. Челябинск, 2010. 22 с. ; Кочнев А.В., Кузнецов А.С. Влияние аппаратных восстановительных средств на показатели функциональной подготовленности спортсменок-синхронисток // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2011. № 11 (81). С. 72–76 ; Кочнев А.В. Эффективность применения современных восстановительных средств в предсоревновательном периоде подготовки синхронисток : дис ... канд. пед. наук. Набережной Челны, 2011. 158 с.).

И.М. Саркизов - Серазини (Саркизов - Серазини И.М. Спортивный массаж. М. : Физическая культура и спорт, 1962. С. 19–20) в своей работе выделил, что эффективность «спортивного массажа как радикальное средство в борьбе с утомлением спортсмена и в подготовке его к выступлению, заменяющий собой «разминку», был публично продемонстрирован в 1900 г.

Исследование (Куничев Л.А. Лечебный массаж. Л. : Медицина, 1979. 16 с. ; Васичкин В.И. Справочник по массажу. Л. : Медицина, 1991. С. 148–192) показывает, что десятиминутный массаж утомленных мышц не только восстанавливает первоначальную мышечную работоспособность, но даже увеличивает ее.

В итоге анализа специальной литературы было установлено о необходимости использования спортивного массажа при применении на всех этапах тренировок и непосредственно перед соревнованиями. Массаж является составной частью тренировочного процесса и относится к средствам спортивной тренировки. (Бирюков А.А. Спортивный массаж : учебник. М. : Академия, 2006. 576 с. ; Фокин В.Н. Полный курс массажа. М. : ФАИР ПРЕСС, 2004. 512 с.).

М.В. Хитровым (Хитров М.В. Методика восстановления опорно-двигательного аппарата квалифицированных спортсменов в силовом троеборье : дис ... канд. пед. наук. Тула, 2013. 137 с.) был проведен эксперимент, были получены результаты с включением двух видов упругого вытяжения (вытяжение со стимуляцией и вытяжение в тепловоздушной камере). А после тренировочного процесса выявлено, что специальные тяговые упражнения сохраняют и поддерживают состояние тонуса с одновременным увеличением силового компонента этих мышц.

При проведении методики вытяжения мышц достигается следующее:

1. Снятие болевого синдрома и восстановление подвижности позвоночника;
2. Вытяжение позвоночника (тракция) до его физиологического состояния;
3. Улучшение обменных процессов: (уменьшение отека, нормализация кровообращения и питания тканей) так отмечают в своей статье (Бурениной И.А., Закировой Д.Р. Эффективность применения многофункциональной массажной кровати «NUGA-BEST NM 5000» в комплексном лечении больных с вертеброгенной люмбалгией // Вестник современной клинической медицины. 2008. Т.1, № 1. С 25–27).

«Эффективность проведенного лечения оценивали по выраженности болевого синдрома по визуальной аналоговой шкале, динамике подвижности позвоночника по пробам Томайера и Шобера и по тесту субъективной оценки «САН». После окончания курса лечения уровень боли у пациентов основной группы снизился на 59,4%, у контрольной группы – на 30,6%, так и показатели теста «САН» улучшились выражено, чем у контрольной группы» (Кошелев Р.В., Болтенко Ж.В. Опыт применения низкочастотного теплового массажера-стимулятора «NUGA BEST NM 5000» у больных с деформирующим артрозом тазобедренных суставов // Здоровье. Медицинская экология. Наука. 2014. № 2 (56). С. 101–102).

В последние годы в практике спортивных тренировок стали широко практиковать высокие температуры различных типов бань, сауны, кедровой бочки и.т.д. в качестве стимуляции восстановительных процессов после физических нагрузок.

Применение сауны получило более широкое применение в спорте (Перепекин В.А. Методы комплексных восстановительных процессов после силовых упражнений : дис. ...

канд. пед. наук. СПб., 1992. С. 20–27). Сегодня влияние бани на организм хорошо изучено: специальные исследования выявили ее благотворное действие на организм человека, в частности на сердечно-сосудистую, мышечную, нервную систему, на регулирование веса (Бирюков А.А. Спортивный массаж : учебник для студ. высш. учеб. заведений. М. : Академия, 2006. 576 с.).

Действие высокой внешней температуры оказывает разнообразные эффекты на состояние физиологических систем организма человека, что обуславливает широкое использование данного физического фактора в виде термопроцедур в различных сферах жизнедеятельности.

Сауна обеспечивает кратковременное повышение температуры тела, опосредующее метаболические и функциональные изменения со стороны висцеральных органов и жизнеобеспечивающих структур организма (Зинчук В.В., Жадько Д.Д. Сауна: физиологические механизмы оздоровительного действия на организм : моногр. Гродно : ГрГМУ, 2013. 184 с.).

По автору М.М. Погосяна были получены экспериментальные исследования (Погосяна М.М. Специальные средства восстановления работоспособности борцов в перерывах между соревновательными схватками : автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1983. 23 с.) при «применении горячего душа почти не активизирует процессы восстановления функционального состояния организма, в то время как применение прохладного душа сопровождается восстановлением специальной работоспособности до 86,37% ( $p < 0,05$ ), а при горячем душе - лишь до 73,59% ( $p < 0,05$ ) от исходного уровня».

### 1.3.3 Психологические средства восстановления

Если говорить о психологических средствах восстановления, то следует подчеркнуть, что тренировки и соревнования закономерно сопровождаются психическим стрессом, последствия которого могут оказать негативное влияние на общее состояние спортсмена, снижая эффективность всей подготовки. Использование психологических средств необходимо для создания

благоприятного эмоционального фона, оптимизирующего течение восстановительных процессов, как при отдельных занятиях, так и на более продолжительных этапах тренировочного цикла (Ильин Е.П. Психология спорта. СПб. : Питер, 2008. 352 с. ; Его же. Психология спорта : [учебник]. СПб. : Питер, 2009. 351 с.).

Используемые психологические средства восстановления в процессе подготовки спортсменов направлены на устранение симптомов нервно-психического напряжения и состояния угнетенности, а также на восстановление энергии, двигательной сферы и физиологических функций организма.

Условно все психологические средства восстановления делятся на группы: психотерапию, психопрофилактику и психогигиену.

К психотерапевтическим средствам восстановления, которые широко применяются в настоящее время в спорте, специалисты причисляют следующие:

аутогенная тренировка, самовнушение, мышечная релаксация, специальные дыхательные упражнения, гипнотическое внушение и психорегулирующая тренировка (Короткова А.К. Метод газоразрядной визуализации биоэлектрографии в исследованиях психофизиологического состояния квалифицированных спортсменов : дис. ... канд. психол. наук : СПб. : 2006. 160 с. ; Стамбулова Н.Б. Психология спортивной карьеры : дис. ... д-ра психол. наук СПб., 1999. 428с. ; Федорова С.А. Особенности тактики выступления спортсменов в соревнованиях в зависимости от их индивидуально-психологических свойств (на примере ациклических и смешанных видов легкой атлетики) : дис. ... канд. пед. наук : СПб., 2002. 157 с.).

К психогигиеническим средствам восстановления относятся: включение в тренировочные и соревновательные процессы положительных стрессов и исключение отрицательных стрессов, видео- и аудиопсихическое воздействие, оптимизация условий тренировки и соревнований, создание в коллективе благоприятного психологического климата, учет совместимости спортсменов - индивидуальные и групповые беседы, применение цветовых и музыкальных воздействий, оптимизация быта и отдыха.

Необходимость применения психологических средств подготовки легко проследить в процессе обучения двигательным действиям в тяжелоатлетических

видах спорта это связано с преодолением существенных психологических трудностей, прежде всего при подъеме максимальных весов.

В связи с многообразием двигательных действий, и высоким требованиям к тяжелоатлетам с соответствующими мышечно-двигательными представлениями подходит методика так называемой идеомоторной тренировки. При регуляции психического состояния спортсмена надо пользоваться методами регуляции психофизических состояний (самовнушение, регуляция внимания, дыхания, специальные формы разминки и т. п.). Большую помощь в этом может оказать метод аутогенной тренировки (Дворкин Л.С., Слободян А.П. Тяжелая атлетика : учебник. М. : Сов. спорт, 2005. 600 с. ; Алексеев А.В. Преодолевай себя! Психическая подготовка в спорте. Ростов н/д : Феникс, 2006. 352 с. ; Бабушкина Г.Д., Смоленцевой В.Н. Психология физической культуры и спорта : учебник для высших физкультурных учеб. заведений. Омск : СибГУФК, 2007. 270 с.).

Автор Воронов Игорь Анатольевич 2005г. (Воронов И.А. Восточно-Азиатская психотелесная теория личности в отечественной системе спортивных единоборств : авторефер. дис. ...канд. наук / И.А.Воронов. - Санкт-Петербург, 2005. – 52 с.) по результатам своей работы по «Восточно-Азиатской психотелесной теорий личности (ВАПТТЛ), получил положительные результаты спортивных соревнований при применении комплексных средств, ВАПТТЛ являются: биоритмология, сукцессия (последовательность психотелесных упражнений), музыка, медитация на эйдосах, дыхательные упражнения; произношение звуко-резонансных рядов, массаж (точечный), эмпатия, физические упражнения (нозь, тела, движения и пр.). Комплексирование указанных средств является основной отличительной чертой различных психотелесных направлений - терапевтических, духовных, «кулачного искусства» (кит.- цюань-шу, яп.- кэн-по, кор. - квон-буп)».

Квалифицированным спортсменам мас-рестлерам из психологических средств мы выбрали музыку. Ряд авторов рекомендуют слушать музыку во время тренировочного процесса. Уже давно было доказано положительное воздействие музыки на организм человека. В 1888 г Догель И.М., экспериментально доказал, что музыка активно воздействует на кровообращение испытуемых, которые

активно реагируют на тембр, ритм, громкость и тональность произведения. Причем, одно и то же произведение, исполняемое на разных инструментах, или разным составом оркестра, даёт разный физиологический эффект.

Определённые изменения сердечной деятельности и дыхания так же являются научно установленным фактом (Догель И.М. Влияние музыки на человека и животных: – Казань: изд. / Дубровина, 1888. – 46 с). Музыкальное сопровождение может влиять на силу, быстроту, выносливость, ловкость и гибкость (Коджаспиров Ю.Г. Улучшение условий занятий гимнастикой с помощью функциональной музыки Ю.Г. Коджаспиров, П.Я. Степанян - М., 1985. – С 50-52).

Национальная музыка варган (хомус) - это прежде всего ансамблевый инструмент для народов Азии и Европы. Оригинальный звук варгана может воспроизводить абсолютно всё: крики животных, птиц, повседневные звуки, гнев, лесть и т.д.

Сегодня «хомус» или «баргаан» ( «варган» ) широко представлен на концертной эстраде, возрождается и в художественной самодеятельности в качестве ритмического сопровождения исполняемых песен.

Игра на хомусе производится с долгим, продолжительным дыханием, посредством которого от мельчайшего прикосновения и колебания воздуха начинают воспроизводиться звуки различного тембра. Главным достоинством инструмента является его способность передать внутренний мир человека. Это происходит благодаря схожести тембра звучания инструмента с пением в низком регистре в традиционном стиле этнопения – пение в звонкой фонации и манере голосового сопровождения играющего на хомусе - в звонкой фонации. Отсюда и особое доверие исполнителя к этому маленькому инструменту в передаче через магические слова своего прекрасного настроения или переживаний, в раскрытии сокровенных чувств.

Сегодня, в связи с изменением социально-бытовых условий жизни, хомус-варган выходит на концертную эстраду и из камерного поющего хомуса всё больше превращается в концертный играющий хомус.



Это диктуют условия современной жизни. В таких условиях очень важно сохранить традиции, связанные с его бытованием и звучанием в старину, что в свою очередь предполагает не только возрождение его конструкции, благодаря которой инструмент имеет низкий тембр звучания (с основным тоном большой октаве), но и сохранение камерного поющего хомуса в манере пения бэйэ куолаһынан ылааһын – пение звуковой фонации (Алексеева Г. Г. Народное-песенное творчество в системе традиционной музыкальной культуры долган : дис. ... док. искус. наук. Н., 2005. 425 с. ; Гоголева М.Т. Изучение героического эпоса (Олонхо) в Якутской школе : дис. ... док. пед. наук. Я., 2009. 232 с.)

ВТ - «хомус» представляет собой дугообразную форму варгана, длина корпуса и язычка зависит от особенностей рта, толщины губ, от размеров и строения зубов, длины пальцев играющего человека.

Поэтому изготовление хомуса традиционным способомковки мастером - кузнецом было сугубо индивидуальным. В целом этот музыкальный инструмент имеет длину 6-8 см, а вместе с загнутым язычком, заканчивающимся небольшим шариком, - 9-10 см (рисунок 3).



Рисунок 3 - Национальный музыкальный инструмент хомус у народов Саха (Якутия)

## Заключение по первой главе

Анализ специальной научной и научно-методической литературы показал, что достичь высоких спортивных результатов возможно только при постоянном увеличении объёма и интенсивности нагрузок. Поэтому восстановление спортсменов занимает важное место в процессе их подготовки к соревнованиям. Особое значение приобретают средства восстановления и методика их применения в циклах спортивной подготовки, предполагающие выполнение предельных и около предельных физических и психических нагрузок.

Хотелось бы отметить, что педагогические средства восстановления являются основными на всех этапах многолетней подготовки. От уровня достижений спортивной тренировки и грамотной эффективной тренировки спортсменов напрямую зависит их дальнейшая спортивная карьера и состояние здоровья.

На ряду с педагогическими средствами восстановления особую роль в тренировочном процессе отводят медико-биологическим средствам, в связи с эффектом воздействия на организм и отдельные системы. К ним относятся физические средства, которые обладают различной (тонизирующей или релаксирующей) направленностью и используются в различных режимах.

С учетом большого напряжения и глубоких знаний психофизиологии широко применяются в спортивной практике психологические средства восстановления. С помощью этих средств возможно восстановление затраченной нервной энергии, формирование у спортсменов четких установок на достижение высоких спортивных результатов, а также повышение степени готовности различных функциональных систем организма.

Таким образом, анализ научно-методической литературы приводит к убеждению, что одним из наиболее перспективных направлений является использование различных средств восстановления с учетом направленности их действия в соответствии с построением учебно-тренировочных занятий в годичном цикле тренировки и во время соревнований.

Несмотря на большое количество работ, посвященных использованию восстановительных средств в системе подготовки спортсменов, практический опыт, накопленный специалистами в этой сфере деятельности, многие вопросы по-прежнему требуют подробного изучения.

Применение методики восстановления в тренировочном процессе спортсменов мас-рестлеров различной квалификации для их развития функционального состояния и физической подготовленности является неотъемлемой частью в системе подготовки, однако, на сегодня практически отсутствуют данные по вопросам методики восстановления, специализирующихся в мас-рестлинге.

Так, отсутствие сведений по данному вопросу позволило нам определить приоритетные направления дальнейшего исследования и выбор пути построения методики восстановления квалифицированным мас-рестлерам.

## ГЛАВА 2 МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

### 2.1 Методы исследования

Для решения поставленных задач в работе были выбраны следующие методы исследования:

- теоретический анализ и обобщение данных в научно – методической литературе;
- педагогическое тестирование;
- медико-биологические методы;
- педагогическое наблюдение;
- педагогический эксперимент;
- опрос (анкетирование);
- методы математической статистики;
- организация исследования.

#### 2.1.1 Анализ и обобщение данных научно – методической литературы

Теоретический анализ и обобщение данных научно-методической литературы включал в себя состояние вопроса о современных взглядах на систему исследований, позволил нам выбрать методологическую основу и пути организации исследования по намеченной теме, историю возникновения данного вопроса, степень разработанности, выявить, какие новые темы среди проблем травматизма, утомления и восстановления спортсменов.

Для выявления роли и значения восстановительных методов следовало установить актуальность ряда проблем по вопросам средств педагогического, медико – биологического и психологического восстановления спортсменов.

Анализ научно-методической литературы проводился на основе изучения монографий, пособий, авторефератов, диссертационных и докторских работ ряда авторов, ознакомления с учебно-методической литературой, со сборниками

научных статей. Всего изучено и проанализировано 199 источников специальной литературы, в том числе 7 работ на иностранных языках.

### 2.1.2 Педагогическое тестирование

Педагогическое тестирование проводилось на тренировочных занятиях в тренажерном зале, а также на легкоатлетическом стадионе при соблюдении стандартных условий. Этот метод дал возможность определить уровень общефизической и специальной подготовленности спортсменов.

- «динамометрии кистевой» оценили у спортсменов максимальную силу хвата кисти с помощью динамометра и определили, что это является одним из ведущих качеств спортсмена для достижения высоких результатов в этом виде спорта. Мышечная сила является одним из критериев оценки функционального состояния нервно-мышечного аппарата.

Кистевая динамометрия - метод определения сгибательной силы кисти. Динамометр берут в руку, которую вытягивают в сторону на уровне плеча и максимально сжимают динамометр. Проводятся по два-три измерения на каждой руке, затем фиксируется лучший результат. Средние показатели силы правой кисти (если человек правша) у м. - 35-50 кг; средние показатели силы левой кисти обычно на 5-10 кг меньше. Любой показатель силы всегда тесно связан с объёмом мышечной массы, т.е. с массой тела, зависит от возраста, пола и уровня физической подготовленности обследуемого (Платонова Т.В., Чванов В.Г. Спортивно-оздоровительный мониторинг : учеб. пособие. СПб. : [б.и.], 2016. 145 с.);

- становая динамометрия - это комплексное измерение силовых качеств у спортсмена, поскольку в таком исследовании участвуют практически все основные мышцы. В качестве примера станового динамометра можно привести ДС-500.

Использование станового динамометра – прибора, который по виду напоминает обычный ножной эспандер, который состоит из рукояти, подножки, подкладываемой под ноги, троса и измерительного прибора с датчиком и

отсчитывающим устройством. Испытуемый должен потянуть рукоять на себя и вверх так сильно, как только сможет, при этом, ноги должны быть прямыми в коленях.

Относительная величина становой силы рассчитывается точно так же, как и в ручной динамометрии, однако, здесь показатели индекса должны быть в разы больше. Например:

- если индекс менее 170 – то индекс относительной величины становой силы низкий;
- от 170 до 200 – ниже среднего;
- 200 - 230 – средний;
- 230 - 260 – выше среднего;
- если же более 260 – то считается высоким.

Увеличение относительных показателей силы, как ручной, так и становой, как правило, говорит о повышении мышечной силы, а, следовательно, об увеличении мышечной массы в процентном соотношении.

Контрольные упражнения:

1. Бег 60 м (с) для выявления уровня развития быстроты. Бег выполняется с высокого старта. Старт даётся одновременно для двух испытуемых. Результаты фиксируются двумя секундомерами и заносятся в протокол.

2. Подтягивание из виса на высокой перекладине (количество раз) выполняется из исходного положения «вис хватом сверху». Требования, предъявляемые к выполнению упражнения: одновременное и равномерное сгибание рук до касания грифа перекладины грудью на максимальное количество раз.

3. Прыжок в длину с места (см) – и.п. встать носками к стартовой черте, приготовиться к прыжку. Выполняется двумя ногами с махом руками, при этом длина прыжка измеряется в сантиметрах от стартовой линии.

4. Метод функционального мышечного тестирования

Заключается в том, что используются разработанные и систематизированные специфические движения для отдельных мышц и

мышечных групп, названные тестовыми движениями, причем каждое движение совершается с точно определенного исходного положения тестовая позиция (Макарова Г.А. Спортивная медицина : учебник для студ. высш. учеб. заведений М. : 2004. 478 с.).

«По характеру выполнения тестового движения и сопротивлению, которое при этом преодолевается, представляется возможным судить о функциональных возможностях исследуемых мышц. Особое значение в практике спортивной медицины имеет определение функциональной силы основных поструральных мышц, то есть мышц, принимающих участие в поддержании позы.

К ним относятся: ягодичные мышцы, подвздошно-поясничная мышца.

1. Для оценки функциональной силы мышц-разгибателей позвоночника обследуемому, находящемуся в положении лежа на животе, руки вытянуты вперед, предлагается одновременно максимально приподнять слегка разведенные руки и ноги на 10-15 см и удержать данную позу в течение 60 с. Если обследуемый не может удержать тело в данной позе 60 с, то данная ситуация расценивается как слабость мышц-разгибателей спины (рисунок 2.1).



Рисунок 2.1 - Оценка функциональной силы мышц-разгибателей позвоночника

2. Для оценки функциональной силы ягодичных мышц обследуемому предлагают из положения лежа на животе (край кушетки на уровне гребней подвздошных костей, ноги опущены, руки впереди, фиксированы за край кушетки) одновременно поднять обе ноги (положение каждой ноги оценивается дифференцированно) выше горизонтальной линии, развести их на  $10^\circ$  и удержать

данную позу в течение 60 с. При этом ноги должны быть согнуты в коленных суставах под углом  $45^\circ$  для исключения помощи со стороны двуглавой мышцы бедра, полусухожильной и полуперепончатой мышцы. Если время удержания данной позы составляет менее 60 с, то это рассматривается как слабость ягодичных мышц (рисунок 2.2)».



Рисунок 2.2 - Оценка функциональной силы ягодичных мышц

### 2.1.3 Медико-биологические методы

Антропометрические измерения: рост (см), вес (кг): Рост (стоя) – измерение роста стоя провели медицинским ростомером РП «Твес». Вес - измерили медицинским электронным весом МИДЛ МП 60 ВДА (10/20; Р) ХМ7(40x50); «Здоровье» (Дубровский В.И. Спортивная медицина: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений.— 2-е изд., доп. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС 2002.—512 с.: ил.)

Проба Штанге проводили, чтобы выявить функциональные возможности системы дыхания спортсменов - мас-рестлеров: после 5-ти минут отдыха они, сидя, должны сделать 2-3 глубоких вдоха и выдоха, а затем, сделав полный вдох, задерживают дыхание. С нарастанием тренированности время задержки дыхания возрастает, при заболевании или переутомлении это время снижается до 30-35 секунд. Эта проба характеризует устойчивость организма к недостатку кислорода.

Проба Генчи - (задержка дыхания на выдохе). Выполняется так же, как и проба Штанге, только задержка дыхания производится после полного выдоха.



Здесь средним показателем является способность задержать дыхание на выдохе для нетренированных людей на 25-30 с, для тренированных на 40-60 с и более.

Экскурсия грудной клетки (см) - измеряется в трех фазах: во время обычного спокойного дыхания (пауза), максимального вдоха и максимального выдоха. Исследуемый разводит руки в стороны. Сантиметровую ленту накладывают так, чтобы сзади она проходила под нижними углами лопаток, спереди у мужчин по нижнему сегменту сосков. После наложения ленты исследуемый спортсмен опускает руки. При измерении максимального вдоха не следует напрягать мышцы и поднимать плечи, а при максимальном выдохе - сутулиться. Разница между величинами окружностей при вдохе и выдохе характеризует экскурсию грудной клетки. Она зависит от морфоструктурного развития грудной клетки, ее подвижности, типа дыхания. Средняя величина экскурсии обычно колеблется в пределах 5-7 см. (Платонова Т.В., Чванов В.Г. Спортивно-оздоровительный мониторинг : учеб. пособие. СПб. : [б.и.], 2016. 145 с.).

ЖЕЛ – жизненная емкость легких измерялась, чтобы узнать наибольшее количество воздуха, которое можно выдохнуть после максимального вдоха и насколько показатель подвижности легких и грудной клетки. Перед замером рекомендуется отдых в течение 3-5 мин. Измеряется в положении стоя специальным прибором - спирометром ССП. После максимального вдоха следует зажать нос пальцами, обхватить губами мундштук и делать равномерный, максимально глубокий выдох в спирометр, стараясь держать прямо, не сутулясь. Из двух-трех измерений с паузами на 15-20 с, фиксируют наибольший результат (Ланда Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности : учеб. пособие. М. : Сов. спорт, 2011. С. 26–58).

В практике спорта имеет большое функционально - диагностическое значение:

-пульсометрия, которая с успехом используется в качестве критерия готовности организма к повторной работе (измерение частоты сердечных сокращений для спортсменов мас-реслинга проводилось в покое, определялась

частота сердечных сокращений на запястье у основания большого пальца в артерии пальпаторно, подсчитывали пульс за 15 с и умножали на 4;

- определение АД (систолическое и диастолическое артериальное давление) проводилось на электронном тонометре (OMRON MI (HEM-422) OMRON MX) аускультативным методом Н.С. Короткова по общепринятой методике (Граевская Н.Д. Спортивная медицина. Курс лекций и практические занятия : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. Ч. 2 / Н. Д. Граевская, Т. И. Долматова. - М. : Сов. спорт, 2004. - 304 с. : ил. - Гриф: Доп. Гос. ком. РФ по физ. культуре и спорту) тонометром аппарат портативный «Armed».

- определение общей работоспособности спортсменов произвели по Гарвардскому степ – тесту. Посредством реакции их сердечно - сосудистой системы на заданную нагрузку (Миллер Л.Л. Спортивная медицина. СПб. : [б.и.], 2010. 170 с.).

Теоретической основой Гарвардского степ-теста является физиологическая закономерность, согласно которой продолжительность работы на пульсе, равном 150-170 уд/мин, и скорость восстановления частоты сердечных сокращений после выполнения подобной физической нагрузки достаточно надежно характеризуют функциональные возможности сердечно-сосудистой системы и, как следствие, уровень общей физической работоспособности организма. Высота ступеньки 50 см, длительность восхождения на 5 минут.

Результаты работы: регистрация ЧСС после выполнения нагрузки осуществляется в положении сидя в течение вторых 30 с, на 2-й, 3-й, 4-й минутах восстановления.

О физической работоспособности спортсмена судят по индексу Гарвардского степ-теста (ИГСТ):  $ИГСТ = (t \times 100) / ((f1 + f2 + f3) \times 2)$ , где t – продолжительность выполненной работы (с); f1, f2, f3 – ЧСС за 30 с на 2-й, 3-й и 4-й минутах восстановления, соответственно (Макарова. Г.А. Спортивная медицина : учебник для студентов высших учеб. М., : 2004) (таблице 2.1.1).

Таблица 2.1.1 - Оценка результатов Гарвардского степ-теста

Оценка	Величина ИГСТ		
	У здоровых нетренированных лиц	У представителей ациклических видов спорта	У представителей циклических видов спорта
Ниже средней	Меньше 56	Меньше 61	Меньше 71
Средняя	56-65	61-70	71-80
Выше средней	66-70	71-80	81-90
Хорошая	71-80	81-90	91-100
Отличная	81-90	91-100	101-110
	Больше 90	Больше 100	Больше 110

- контроль за интенсивностью нагрузки проводили при помощи Polar Team System.

Данная методика использовалась для осуществления оперативного контроля за ходом соревновательной схватки, во время тренировочного процесса.

Тестирование спортсменов начиналось в покое и предстартовом состоянии ЧСС, во время схватки, и после одноминутного восстановления и последующего трехминутного восстановления ЧСС. Polar Team System представляет собой аппаратную методику группового контроля, состоящую из 10 комплектов, передающих устройств Polar, интерфейсного зарядного устройства и пакета программного обеспечения Polar Precision Performance. Интервал записи ЧСС составляет 5 с, отображает частоту сердечных сокращений в ударах в минуту и в % относительно ЧСС мах, среднее значение ЧСС и длительность тренировки.

#### 2.1.4 Педагогическое наблюдение

Педагогическое наблюдение проводилось в течение всего исследования с целью сбора и обобщения практического материала по вопросам применения методики восстановления спортсменов мас-рестлинга. И это позволило нам разработать организационно-педагогическое обеспечение при проведении эксперимента.

Предварительно перед каждым этапом наблюдения составлялся конкретный план его проведения, в котором обозначались объекты наблюдения, его цели и задачи, время наблюдения, длительность и предполагаемый результат, ожидаемые изменения в состоянии спортсменов на этапе тренировочном, соревновательном процессе. Педагогическое наблюдение проводилось во время учебно – тренировочных занятий спортсменов мас-рестлеров на базе ФГБОУ ВО «Чурапчинский государственный институт физической культуры и спорта»

### 2.1.5 Педагогический эксперимент

Педагогический эксперимент является одним из основных методов исследований. Эксперимент проводился с целью обоснования методики восстановления квалифицированных мас-рестлеров на тренировочном этапе.

Педагогический эксперимент состоял:

В применение в экспериментальной группе разработанной методики восстановления, включающее педагогические, физические и психологические средства восстановления, на основе учета динамики нагрузки, функционального состояния, физической подготовленности и работоспособности спортсмена. Контрольная группа использовала средства восстановления по плану предложенному тренером согласно программе и стандартам по виду спорта мас-рестлинг.

Условием эксперимента в контрольной и экспериментальной группе являлось тренировки 2 раза в день по установленному режиму: 11 час 10 мин проводились учебно-тренировочные занятия в дневном микроцикле; с 11 час 30 мин по 13 час 00 мин проводилась первая тренировка, с 17 час 30 мин- 19 час 00 мин вторая тренировка.

До и после формирующего эксперимента проводились контрольные тестирования по показателям работоспособности, функционального состояния и физической подготовленности. После окончания эксперимента проводился сравнительный анализ.

### 2.1.6. Опрос (анкетирование)

Метод опроса в виде интервью и бесед для ведущих тренеров и спортсменов проводился с целью уточнения различных проблемных вопросов травматизма и восстановления в практике мас-рестлинга. Полученная в ходе интервью информация позволила выявить мнения тренеров и квалифицированных спортсменов мас-рестлеров о применении методики восстановления в национальном виде спорта.

Беседы с тренерами и квалифицированными спортсменами, участвовавшими в основном педагогическом эксперименте позволили конкретизировать построение тренировочного процесса в годичном цикле и применить методику восстановления.

Анкетирование квалифицированных спортсменов проводилось во время соревнования по методике САН (Методики психодиагностики в спорте : учеб. пособие для студ. пед. ин-тов / В.Л. Марищук [и др.]. М. : Просвещение, 1990. 254 с.), разработанной сотрудниками Ленинградской военно-медицинской академии, чтобы получить информацию о динамике изменений эмоциональных состояний спортсменов.

Тест позволяет оценить состояние трех компонентов: самочувствие, активность, настроение. Тест-карта САН имеет 30 пар слов противоположного значения и оценочную шкалу. В зависимости от субъективной оценки своего состояния обследуемый отмечает степень выраженности того или иного признака по стабильной шкале (приложение Г).

Был проведен анкетный опрос для обоснования использования музыки в процессе тренировочных занятий в качестве психологического средства восстановления.

Для определения динамики соревновательной результативности нами был проведен анализ протоколов соревнований. Для повышения эффективности физических средств восстановления разработали и внедрили диагностическую карту, позволяющую на основе субъективной (объективной) оценки спортсмена и

тренера определить на каких частях тела необходимо провести процедуры для восстановления.

### 2.1.7 Методы математической статистики

Статистические расчеты выполнены с использованием пакета прикладных компьютерных программ универсальной обработки табличных данных Microsoft Excel XP и пакета статистического анализа SPSS for Windows 10.0.7.

Определялись следующие характеристики: средняя арифметическая величина  $\bar{M}$ , среднее стандартное отклонение  $\sigma$ , ошибка среднего арифметической  $m$ , темпы прироста изучаемых признаков (%). Для выявления взаимосвязей между изучаемыми признаками применялся расчет достоверности различий (Биленко А.Г. Основы спортивной метрологии: учебное пособие. СПб:ГУФК им. П.Ф. Лесгафта, 2005. 138с ; Зациорский В.М. Спортивная метрология: учебник для институтов физической культуры. М.: Физкультура и спорт, 1982. 256 с.).

Проверка статистических гипотез проводилась по t- критерию Стьюдента, применялись параметрические и непараметрические критерии согласия: для независимых выборок – U-критерий Манна Уитни. Проводился расчет коэффициентов корреляции по Спирмену.

## 2.2 Организация исследования

Опытно-экспериментальная работа проводилась на базе ФГБОУ ВО «Чурапчинский государственный институт физической культуры и спорта» с 2012 по 2018 г.г. Контрольную и экспериментальную группы составили 40 студентов-спортсменов, занимающихся мас-рестлингом.

Для решения поставленных задач и подтверждения выдвинутой гипотезы было проведено поэтапное исследование:

1. На первом этапе (сентябрь месяц 2012-2013 гг.):

- осуществлялось изучение и обобщение научно методической литературы с целью теоретического обоснования проблемы;
- были определены цели, задачи, предмет, объект, гипотеза исследования;
- осуществлен подбор адекватных предмету и цели исследования научных методов;
- определены спортивная подготовка спортсменов мас-рестлинга на тренировочном этапе;
- изучены и определены применяемые средства восстановления и методики их применения в тренировочном и соревновательном процессе для квалифицированных спортсменов мас-рестлинга.

2. На втором этапе (сентябрь месяц 2013-2014 гг.):

- были сформированы группы для исследования;
- проведен констатирующий педагогический эксперимент;
- разработана методика восстановления в тренировочном и соревновательном процессе в годичном цикле тренировки квалифицированных спортсменов мас-рестлинга;
- разработан алгоритм реализации экспериментальной методики восстановления.

Отбор производился по формальным признакам: были привлечены студенты-спортсмены в возрасте от 18-20 лет, что составило 40 спортсменов, специализирующиеся в мас-рестлинге.

В эксперименте приняли участие студенты ФГБОУ ВО ЧГИФКиС, занимающиеся мас-рестлингом, 10 кандидатов в мастера спорта, 30 разрядников. Контрольную и экспериментальную группу составили по 20 студентов-спортсменов.

3. Третий этап (2014-2018 гг.) включал:

- обработку и анализ полученных данных;
- обобщение и интерпретацию результатов исследования;
- оформление диссертации;
- АКТ внедрения (приложение А,Б,В);
- экспериментальные исследования, посвященные разработке и обоснованию методики восстановления, где принимали участие контрольная группа и экспериментальная группа студентов-квалифицированных спортсменов мас-рестлеров. Данные, полученные в эксперименте, были подвергнуты математической обработке и формулировке основных выводов и рекомендаций в учебно-тренировочном процессе в годичном цикле тренировки у квалифицированных спортсменов мас-рестлинга.



## ГЛАВА 3. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ МАСРЕСТЛЕРОВ НА ТРЕНИРОВОЧНОМ ЭТАПЕ

### 3.1 Теоретическое обоснование значимости средств восстановления и необходимости их использования для повышения эффективности восстановительных мероприятий у квалифицированных спортсменов масрестлеров

В ходе теоретического анализа научно-методической литературы в части вопроса подготовки квалифицированных спортсменов нами выявлено, что многие ведущие авторы утверждают о важности использования восстановительных средств в ходе тренировочных и соревновательных нагрузок (Бирюков А.А. Спортивный массаж : учебник для образовательных учреждений высш. проф. образования. 3-е изд., испр. и доп. М. : Академия, 2013. 572, [3] с. ; Бирюков А.А., Кафаров К.А. Средства восстановления работоспособности спортсмена. М. : Физкультура и спорт, 1979. 152 с. ; Гиппенрейтер Б.С. Восстановительные процессы при спортивной деятельности. М. : Физкультура и спорт, 1966. 56 с. ; Граевская Н.Д., Долматова Т.И. Спортивная медицина : курс лекций и практич. занятия : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. Ч.1. М. : Сов. спорт, 2004. 299 с. ; Кафаров К.А., Бирюков А.А. Механизмы гемодинамики и сауна // Теория и практика физ. культуры. 2000. № 1. С. 39–42 ; Средства восстановления в спорте / В.М. Волков [и др.]. Смоленск : Смядынь, 1994. 160 с. ; Мирзоев О.М. Применение восстановительных средств в спорте. М. : Спорт Академ Пресс, 2000. 203 с. ; Его же. Построение годичного цикла подготовки бегунов на короткие дистанции высокой квалификации при комплексном использовании средств восстановления : автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1993. 23 с. ; Якименко С.Н. Дифференцированное использование физических средств восстановления в соревновательном периоде подготовки высококвалифицированных спортсменов в ациклических видах спорта : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04. Омск, 2006. 48 с.).

Изучив системы восстановления как фактор повышения работоспособности спортсменов, выявили, что средства восстановления различной направленности действительно способствуют поддержанию и повышению работоспособности.

При подборе средств и методов восстановления должно учитываться влияние тренировочных нагрузок и эффект средств восстановления в тесной увязке с режимом и методикой тренировки, то есть необходимо рациональное сочетание отдельных средств в соответствии со спортивной специализацией, задачами и периодом тренировки, характером работы, степенью утомления, состоянием спортсмена (Петров А.Б., Анкудинов Н.В. Методика индивидуального восстановления работоспособности // Совершенствование подготовки кадров в области физической культуры и спорта в условиях модернизации высшего профессионального образования в странах Балтийского региона : матер. Международной науч.-практич. конф. (Великие Луки, 25-27 ноября 2009 г.). Вел. Луки, 2010. С. 108–111 ; Похачевский А.Л., Петров А.Б., Анкудинов Н.В. Определение степени переносимости физической нагрузки при подготовке квалифицированных борцов-самбистов // Теория и практика физической культуры. 2010. № 6. С. 35 ; Похачевский А.Л., Петров А.Б., Анкудинов Н.В. Восстановление физической работоспособности квалифицированных борцов-самбистов в годичном цикле подготовки // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2011. № 11 (81). С. 126–130 ; Средства восстановления в спортивной практике : учеб.-метод. пособие / Е.Г. Мокеева [и др.]. СПб. : [б. и.], 2007. 231 с.).

На сегодняшний день в единоборствах достаточно хорошо изучены и внедрены в практику педагогические средства восстановления, которые определяют тренировочные режимы, соотношение общей и специальной физической подготовки, устанавливающих оптимальное сочетание нагрузок и отдыха. Использование различных средств восстановления дают больший эффект в соответствии с подбором оптимальной нагрузки.

Несмотря на наличие достаточного количества исследований в сфере применения средств восстановления при подготовки мас-рестлеров, на сегодняшний день отсутствует не только методика рационального распределения и использования средств восстановления, но и применение методики восстановления в тренировочном процессе мас-рестлеров.

Уровень современной системы подготовки спортсменов предполагает дальнейший рост физических и психических нагрузок, что в свою очередь будет увеличивать и степень утомления. Способность преодолевать утомление,

возникающее в процессе соревновательной деятельности, в значительной степени обуславливает достижение высоких спортивных результатов (Мирзоев О. М. Построение годичного цикла подготовки бегунов на короткие дистанции высокой квалификации при комплексном использовании средств восстановления : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Москва. 1993).

Значительные нагрузки, которые переносят спортсмены, требуют интенсивного поиска средств восстановления их работоспособности в условиях оптимизации тренировочного процесса, а также при подготовке к соревнованиям и в период их проведения. Улучшение результатов в спорте обусловлено внедрением в подготовку спортсменов научно обоснованных средств управления тренировочным процессом и восстановления организма спортсменов.

Следовательно, спортсмены нуждаются не только в рациональном планировании нагрузок, но и прежде всего - в восстановительных мероприятиях с учетом принципов комплексности, преемственности и вариативности их применения.

Для подтверждения выводов теоретического анализа о необходимости использования восстановительных средств мы провели анкетный опрос высококвалифицированных спортсменов (n=50) и ведущих тренеров (n=10) этого популярного в Якутии национального вида спорта.

В результате было выявлено, что все респонденты считают необходимостью использовать средства и методы восстановления в тренировочном процессе мас-рестлеров. Особенно это актуально становится с ростом квалификации спортсмена.

Так на вопрос: «Какие виды восстановительных мероприятий предлагаются спортсменам мас-рестлерам?»

Ответы респондентов распределились следующим образом:

- 45% педагогическое восстановление (тренировка по аэробному режиму, активный и пассивный отдых);
- 30% медико-биологические средства восстановления (массаж, баня);
- 15% психологическое восстановление (концерт, кино, музыка);

- 10% гигиенические средства (питание с учетом, присутствия национальных блюд) (рисунок 3.1).

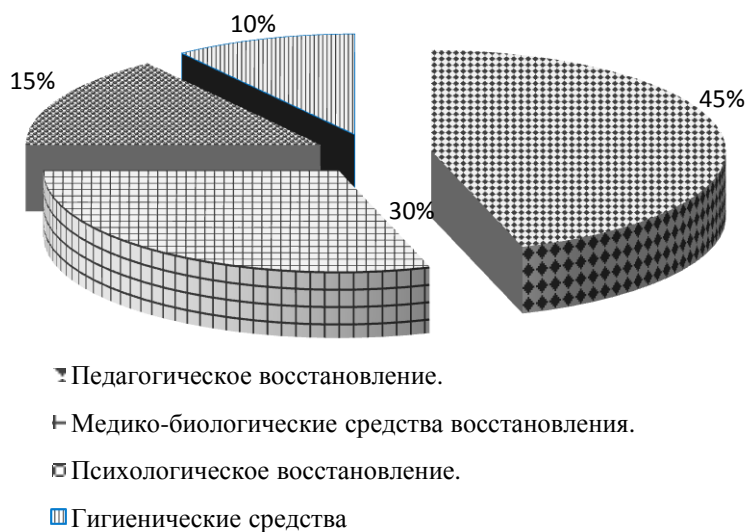


Рисунок 3.1 – Распределение ответов на вопрос: «Какие виды восстановительных мероприятий предлагаются спортсменам мас-рестлерам» в результате анкетного опроса

На (рисунке 3.2) представлены результаты ответов на вопрос: «Какие наиболее распространённые травмы встречаются у спортсменов мас-рестлинга?»

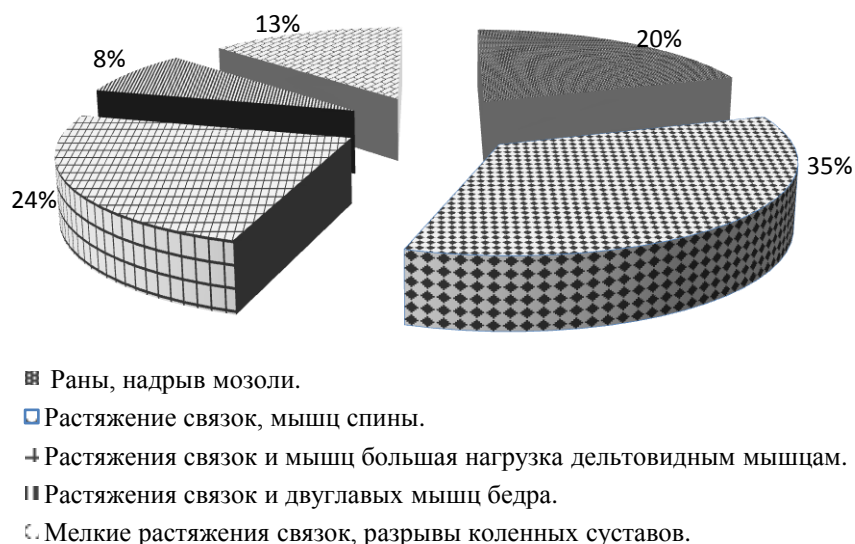


Рисунок 3.2 - Распределение ответов на вопрос: «Какие наиболее распространённые травмы встречаются у спортсменов мас-рестлинга?»

Получены следующие ответы:

- 20% раны, надрыв мозоли (травмы в основном случаются во время схватки при скручивании палки);
- 35% растяжение связок, мышц спины (травмы связанные, прежде всего, слабой разминкой, превышение тренировочной нагрузки и нарушениями техники безопасности);
- 24% растяжения связок и мышц большая нагрузка на дельтовидные мышцы (травмы при статической работе на соревнованиях);
- 8% растяжения связок и двуглавых мышц бедра (травма при высоком напряжении работы ног в упоре о доску);
- 13% мелкие растяжения связок, разрывы коленных суставов (травмы при высоком напряжении работы ног в упоре на доску).

На вопрос: «Для разогрева мышц какие мази используют спортсмены - мас-рестлеры?» Все респонденты ответили одинаково - капсикам, финалгон, бенгей (с учетом индивидуальной переносимости препарата).

В результате опроса ведущих тренеров и спортсменов выявили, что мнение специалистов по характеру травм разделилось, при этом в большинстве ответов средства восстановления преобладали педагогические, медико-биологические и психологические. Ряд тренеров ответили, что они используют набор направленных восстановительных средств, основанных на личном опыте.

Полученные результаты вышеуказанного опроса специалистов в области мас-рестлинга позволяют еще раз констатировать наличие проблемы, связанной с отсутствием научного обоснования средств восстановления у мас-рестлеров в годичном цикле тренировки. Данный факт стал отправной точкой для разработки методики восстановления в тренировочном процессе квалифицированных мас-рестлеров.

### 3.2. Динамика нагрузок в годичном цикле тренировки квалифицированных спортсменов мас-рестлеров

Для успешного управления подготовленностью спортсменов необходимо учитывать два важных обстоятельства:

- резкий рост объёма и интенсивности нагрузок;
- выравнивание количественных параметров тренировки.

То и другое стремится к более эффективному управлению процессом спортивного совершенствования путём оптимизации структуры тренировочных средств и нагрузок.

В настоящее время, планирование тренировочного процесса выглядит как распределение нагрузки разной направленности в годовом макроцикле в виде планов, рассчитанных на различные периоды, в которых должен быть реализован комплекс взаимосвязанных целей.

Действующие правила соревнований по мас-рестленгу ориентируют на высокую интенсивность соревновательной деятельности, при которой спортсмены мгновенно за несколько секунд должны выиграть схватку, повышая тем самым зрелищность поединков (Логинов В.Н. Основы спортивной подготовки мас-рестлинге: методическое пособие / В.Н. Логинов. – Чурапча. : Чурапчинский государственный институт физической культуры и спорта, 2017. -47с).

В ходе проведенного анализа годовой нагрузки мы определили, что при планировании используемые тренировочные нагрузки зачастую не учитывают уровень подготовленности спортсменов и их адаптационные возможности, а берётся за основу их соответствие этапу подготовки.

Годичный цикл тренировочного процесса квалифицированных спортсменов мас-рестлеров охватывает длительный период формирования спортивной формы. Каждый этап спортивной тренировки характеризуется своими средствами, методами и организацией всех видов подготовки и подразделяется на мезоциклы, поскольку объективные физиологические закономерности развития систем

организма (прежде всего – мышечной системы) требуют постоянного увеличения нагрузки. В свою очередь, мезоцикл подразделяется на микроциклы.

В ходе рассмотрения плана определены периоды подготовки, направленность тренировочного процесса, а также определено время (в часах), отводимое на отдельные виды спортивной тренировки, распределение объёма времени по мезоциклам определялось в соответствии с периодами и соревнованиями (таблица 3.1).

Таблица 3.1 - Примерный план-график распределения учебных часов для  
мас-рестлеров на тренировочном этапе в годичном цикле

Периоды	Месяцы/ периоды												Всего часов по виду подготовки	Всего часов %
	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
	Подготовительный				Соревновательный									
Этапы периода	Общеподготовительный		Специальноподготовительный		Предсоревновательный				Собственно соревновательный		Переходный	Всего часов по виду подготовки	Всего часов %	
Виды /направленность подготовки	Общая физическая подготовка				Специальная физическая и технико-тактическая подготовка				Технико-тактическая подготовка		Общая физическая подготовка			
Теоретические занятия	6	6	10	10	8	8	8	10	8	6	3			-
Общая физическая подготовка	49	31	11	9	11	7	9	13	15	14	15	16	200	19,23%
Специальная физическая подготовка	19	27	25	25	27	37	27	22	18	20	18	16	281	27,02%
Технико-тактическая подготовка			30	30	32	32	27	32	32	30	30	10	285	27,40%
Участие в соревнованиях					6	6	12	12	12	12	8		68	6,54%
Судейская практика	-	4	4	6	-	-	4	3	-	-	-	-	21	2,02%
Восстановительные мероприятия	4	10	5	9	15	7	8	5	4	5	7	14	93	8,94%
Медицинский контроль	-	-	2	-	-	2	-	-	2	-	-	3	9	0,87%
Всего в месяц	78	78	87	89	99	99	95	97	91	87	81	59	-	
Всего часов %														
Всего в год													<b>1040</b>	100%
Всего часов %	7,50%	7,50%	8,37%	8,56%	9,52%	9,52%	9,13%	9,33%	8,75%	8,37%	7,79%	5,67%	100%	



В ходе анализа плана подготовки квалифицированных мас-рестлеров определили, что, тренировочный процесс был выстроен на основе стандарта и примерных программ по мас-рестлингу, как вариант одноциклового планирования.

Так в рамках распределения часового объёма на тренировочном этапе наблюдаем все направления нагрузки с преобладанием специально-физической и технико-тактической подготовки, что полностью соответствует целям и задачам этапа многолетней подготовки (рисунок 3.3).

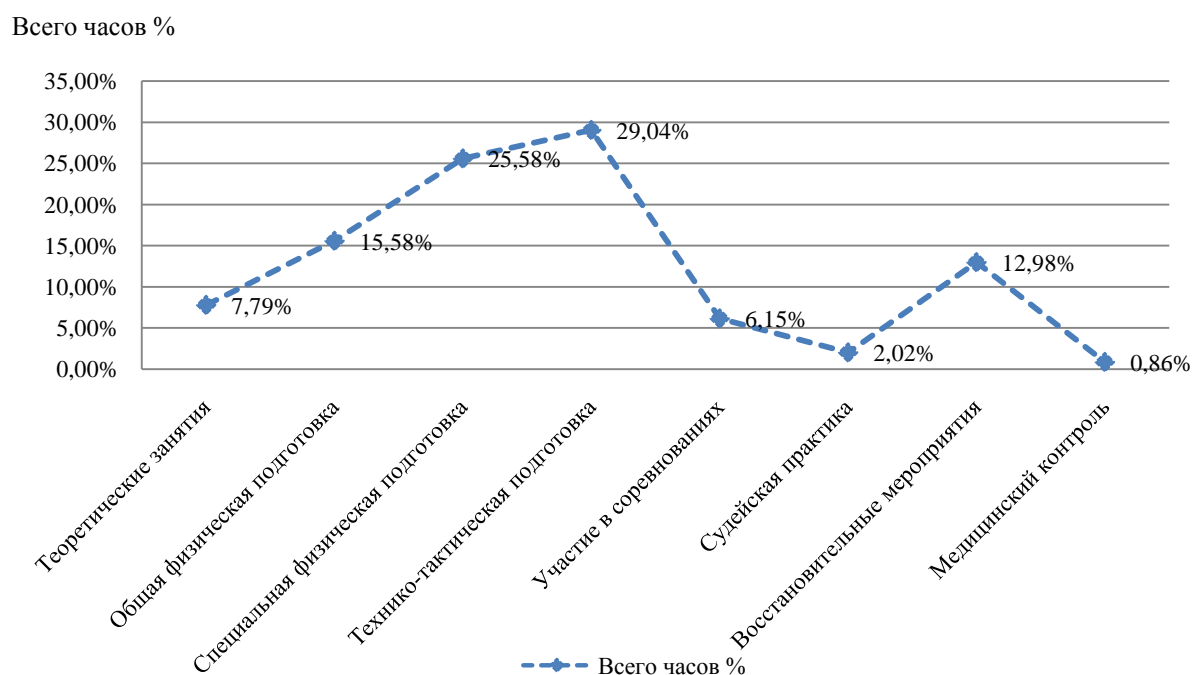


Рисунок 3.3 – Динамика учебных часов для квалифицированных мас-рестлеров в годичном цикле %

Распределение нагрузки в зависимости от периода и этапов годичного цикла тренировок шло следующим образом:

- на обще-подготовительном этапе преобладала нагрузка общефизической направленности с постепенным снижением и переходом на специальные подготовительные упражнения с отсутствием соревновательной практики и небольшим объёмом восстановительных мероприятий;

- на специально-подготовительном этапе наблюдалось усиление в части специально-физической и технико-тактической подготовки с использованием соревновательного метода, с учетом направленности нагрузки и высокого напряжения на работающие мышечные группы предлагается адекватный объем восстановительных мероприятий;

- на предсоревновательном и собственносоревновательном этапе подготовки годичного цикла в соответствии с задачами наблюдаем большой объем технико-тактической нагрузки с участием в соревновательной деятельности спортсменов, восстановительные мероприятия используются индивидуально или самостоятельно;

- переходный период направлен на выход спортсмена из объема больших нагрузок и восстановление. В соответствие с этим использовалась нагрузка общефизического характера с преобладанием игрового метода и большой процент времени уделялся восстановительным мероприятиям (рисунок 3.4).

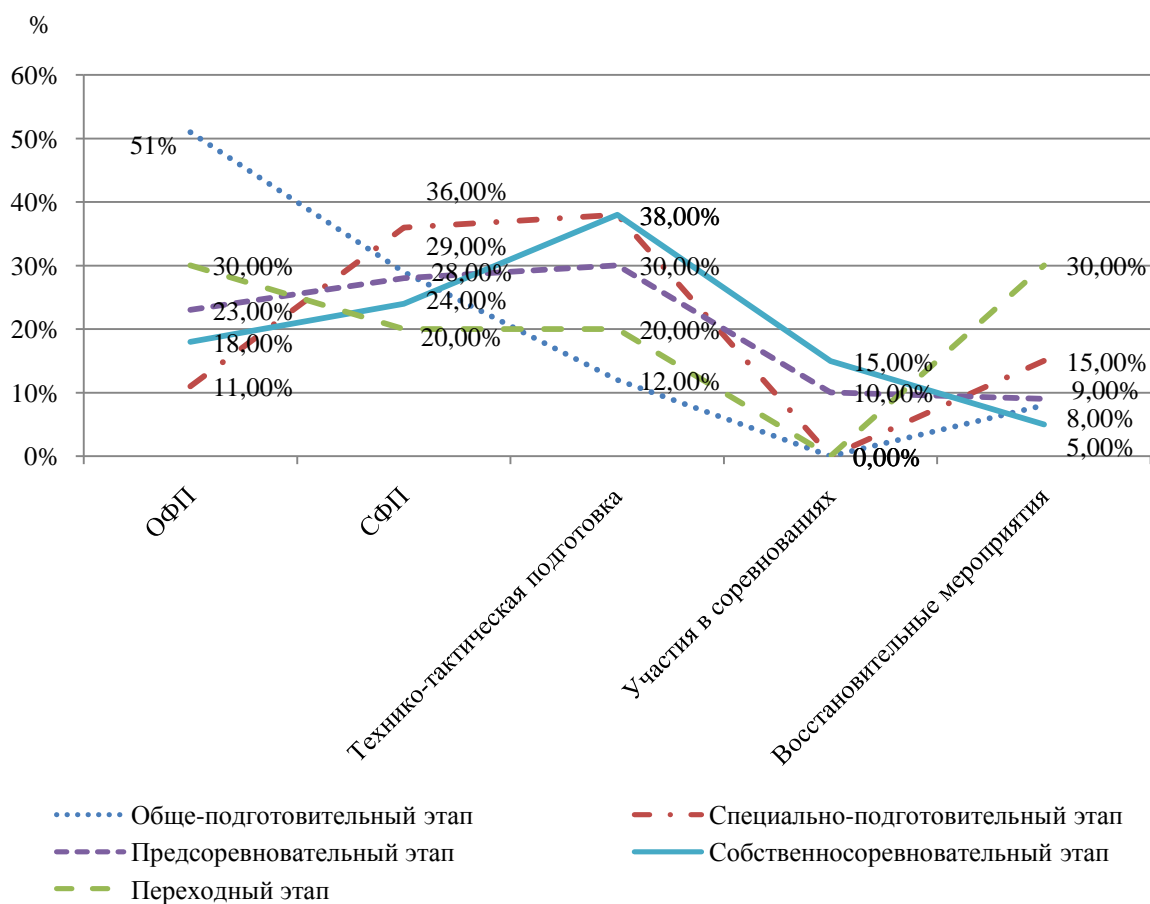


Рисунок 3. 4 - Динамика распределения нагрузки в годичном цикле

В результате анализа учебно-тренировочного плана у квалифицированных спортсменов мас-рестлеров в сентябре начался подготовительный период, соревновательный период с января, переходный период с июля по август, состоящий из пяти этапов (рисунок 3.5,3.6,3.7,3.8,3.9).

Обще-подготовительный этап включает в себя втягивающий и базовый-развивающие и стабилизирующие мезоциклы (рисунок 3.5):

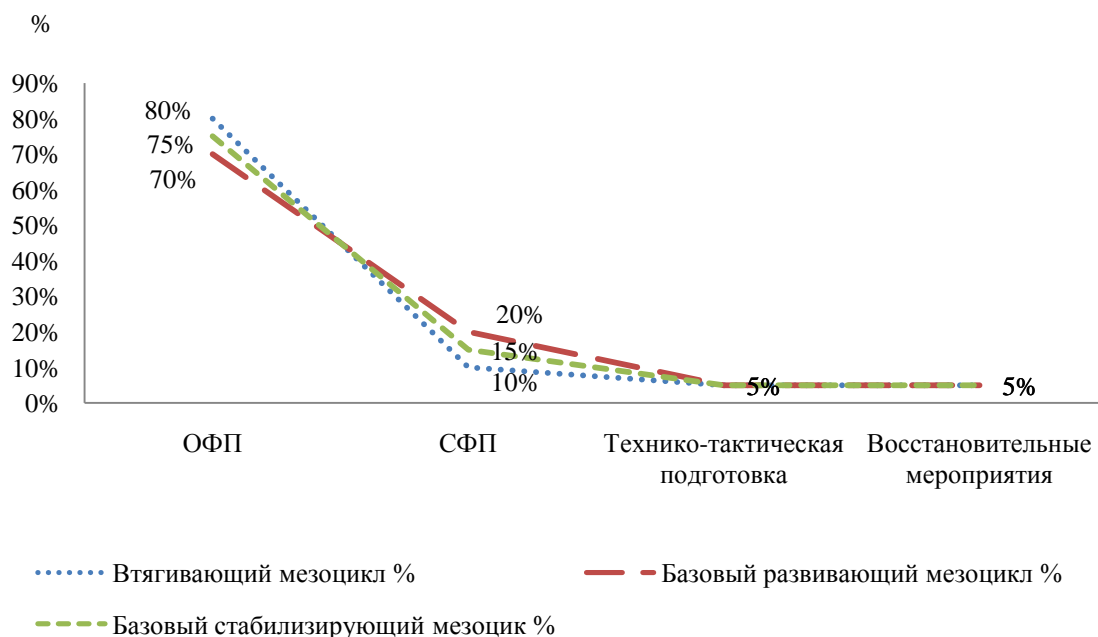


Рисунок 3.5 - Динамика нагрузки на обще-подготовительном этапе в зависимости от мезоциклов

Так например, процентное соотношение направленности нагрузки во втягивающем мезоцикле распределялось в зависимости от отдыха и предстоящей работы. В связи с этим наблюдаем высокий процент ОФП в отношении к технико-тактической подготовке. По мере тренированности спортсменов соотношение меняется в сторону увеличения СФП. При этом, процент ТТП работы и восстановительных мероприятий не меняется в связи с основными задачами подготовительного этапа.

Стоит отметить, что восстановительные средства, предлагаемые спортсменам не всегда учитывали специфику и характер нагрузки.

Специально-подготовительный этап включает в себя базовый стабилизирующий и контрольно-подготовительный мезоциклы (рисунок 3.6). Специальная физическая подготовка включает в себя совершенствование технико-тактического мастерства.

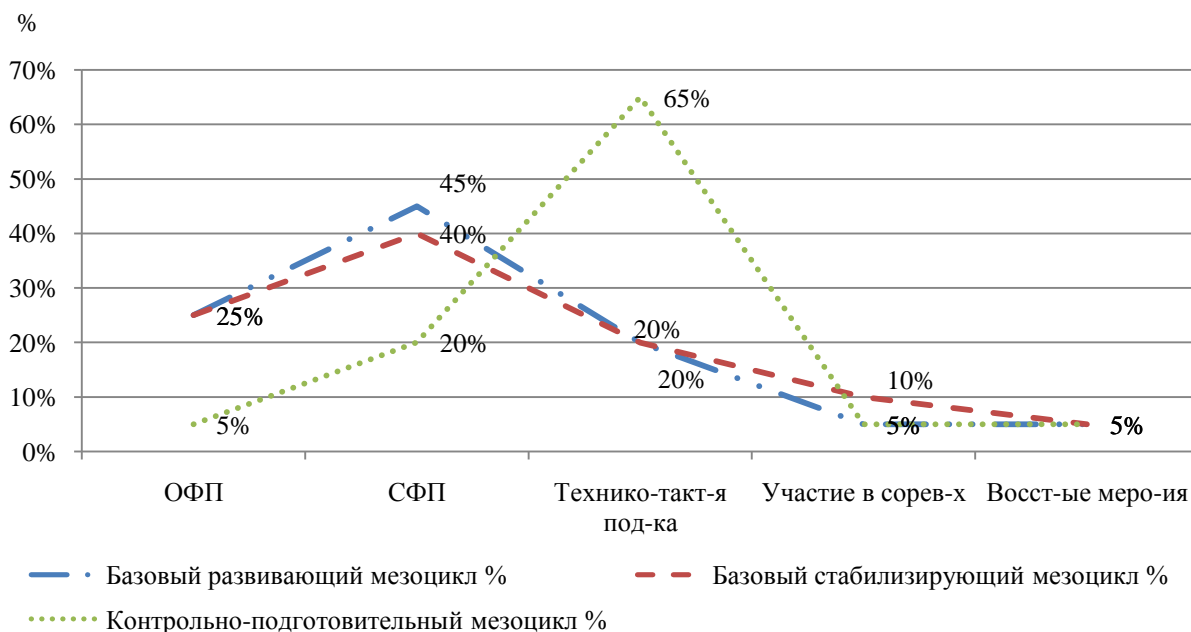


Рисунок 3.6 - Динамика нагрузки специально-подготовительного этапа включает в себя базовый стабилизирующий и контрольно-подготовительный мезоциклы

На специально-подготовительном этапе увеличивается доля упражнения, совершенствование техники и тактики на максимальном уровне проявления функциональных возможностей спортсменов. Процесс развития спортивной формы протекает во времени и характеризуется последовательной сменой трех фаз: приобретения, сохранения и временной утраты. Естественно, что в зависимости от фазы становления спортивной формы будет различным и содержание тренировки.

Контроль освоения технико-тактического мастерства осуществлялся посредством схваток (тренировочных, контрольных, игровых, соревновательных). Активно использовались спортивные игры, тренировка на тренажерах.

Из множества требований, предъявляемых к планированию тренировочного процесса спортсменов, самым важным является рациональное соотношение упражнений, направленных на развитие различных физических качеств.

Предсоревновательный этап направлен на всестороннюю подготовку квалифицированных спортсменов мас-рестлеров к участию в соревнованиях, с использованием интегральной тренировки. Характерной особенностью тренировочного процесса в это время является широкое применение соревновательных и специально-подготовительных упражнений, максимально приближенных к соревновательным нагрузкам. На рисунке 3.7 представлено распределение нагрузки на предсоревновательном этапе. С января началось участие в контрольных соревнованиях, где опробовались новые варианты технико-тактических действий.

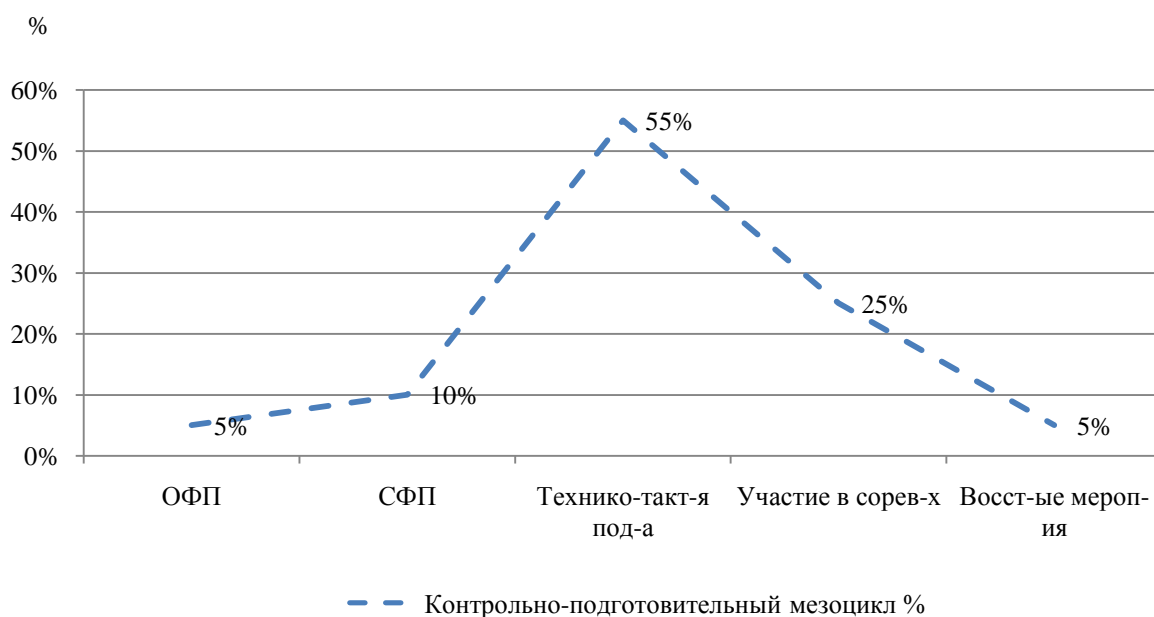


Рисунок 3.7 - Динамика нагрузки контрольно-подготовительного мезоцикла

Собственно-соревновательный этап включал в себя специальный мезоцикл, который продолжался с марта по июнь. Он заключался в поддержании боевой готовности к основному старту, оттачивание индивидуальной техники и отработка тактических замыслов в зависимости от планируемых соперников (рисунок 3.8).

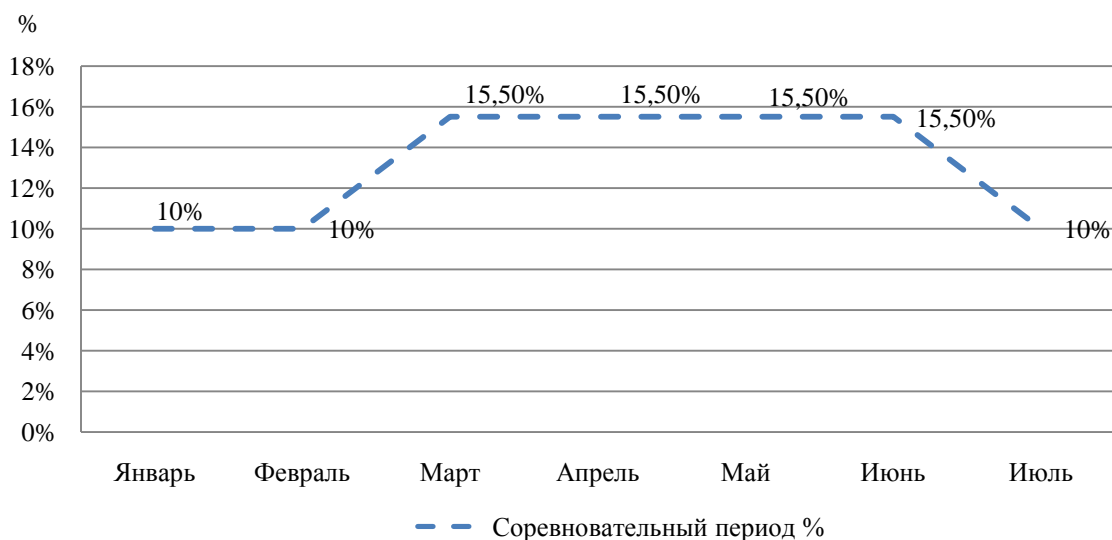


Рисунок 3.8 - Динамика нагрузки в собственно-соревновательном мезоцикле

Переходный этап (восстановительный), главной задачей которого является снятие негативного влияния больших нагрузок и сохранение оптимального уровня работоспособности (рисунок 3.9).

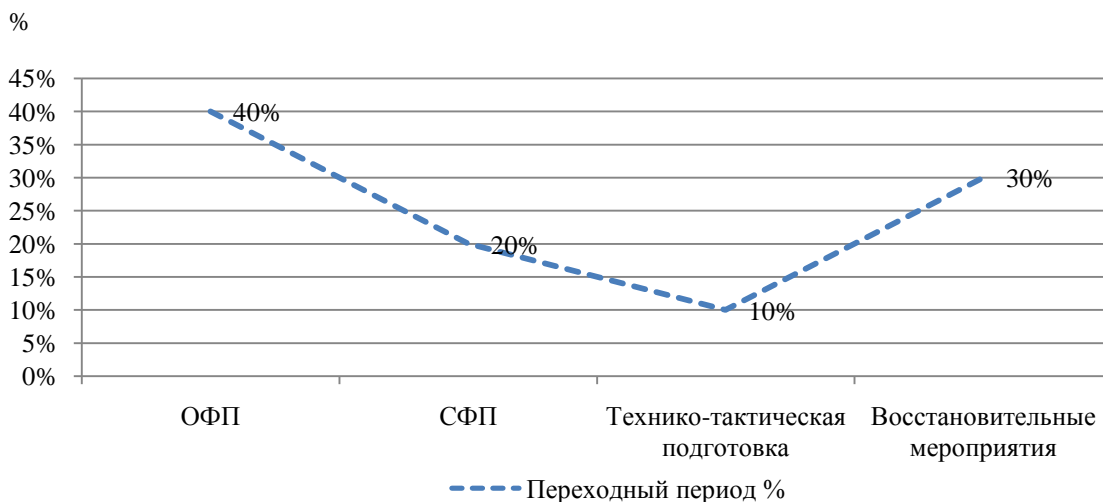


Рисунок 3.9 - Динамика нагрузки в переходном мезоцикле

При анализе средств и методов, используемых в годичном цикле тренировки квалифицированных мас-рестлеров, мы выявили, что основные методы: равномерный, переменный, повторный, интервальный и круговой. При этом средства распределились в соответствии с целями и задачами, решаемыми на данном этапе.

### 3.3 Уровень подготовленности квалифицированных мас-рестлеров на тренировочном этапе

Для объективного подбора средств восстановления в методике восстановления необходимо учесть особенности подготовленности спортсменов. На основании анализа результатов констатирующего эксперимента был установлен уровень физического развития, функционального состояния и общей работоспособности.

Автор Солодков А.С. 2005 г., утверждает, что «определение функциональных изменений, возникающих в период тренировочных и соревновательных нагрузок, необходимы для оценки процесса адаптации, степени утомления, уровня тренированности и работоспособности спортсменов и является основой для совершенствования восстановительных мероприятий (Солодков А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная учебник для вузов физической культуры / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб Москва : Олимпия Пресс, 2005. – 528 с).

Результаты физического развития, функционального состояния и общей работоспособности представлены в (таблице 3.2).

Таблица 3.2 - Показатели физического развития, функционального состояния и общей работоспособности мас-рестлеров на тренировочном этапе

№	Показатели	M±m
1.	Длина тела (см)	170,7±1,09
2.	Масса тела (кг)	69,36±1,46
3.	ЖЕЛ (л)	3,44±0,16
4.	Проба Штанге (с)	57,55±1,98
5.	Проба Генчи (с)	37,97±1,23
6.	Экскурсия грудной клетки (см)	5,67±0,44
7.	ЧСС (уд.мин)	63,92±1,26
8.	АД (сист) (мм.рт.ст.)	111,12±1,61
9.	АД (диаст)(мм.рт.ст)	66,25±1,69
10.	Гарвардский степ-тест (усл. ед.)	73,92±2,40
11.	Руфье (баллы)	7,71±0,56
12.	Проба Ромберга (с)	20,72±1,39

Анализ показателей физического развития и функционального состояния показывает: длина тела составила  $(170,7 \pm 1,09)$ ; масса тела  $(69,36 \pm 1,46)$ ; в показателях индекса Кетле у наших спортсменов 23,88 % соответствуют в норме.

Значение ЖЕЛ (л) у спортсменов мас-рестлинга умеренно  $(3,44 \pm 0,16)$  снижена, средне групповые значения пробы Штанге (с) было  $(57,55 \pm 1,98)$ , что является нормальным показателем, результаты пробы Генчи (с)  $(37,97 \pm 1,23)$  снижены, оценка адаптации спортсменов к гипоксии и гипоксемии, указывает на нарушение функции вентиляции легких. Снижение ЖЕЛ, пробы Штанге, Генчи показывает, что наблюдается утомление. Возможно это связано с реакцией на предыдущие тренировки. Экскурсия грудной клетки (см) у исследуемых мас-рестлеров соответствовала средней величине  $(5,87 \pm 0,41)$ .

ЧСС и АД величина частоты сердечных сокращений и кровяного давления является одной из важнейших показателей, характеризующих функциональное состояние организма спортсмена. ЧСС в покое у группы квалифицированных мас-рестлеров соответствовал  $(63,92 \pm 1,26)$  уд/мин; АД (с)(мм.рт.ст.) –  $(111,12 \pm 1,61)$ ; АД (д)(мм.рт.ст) –  $(66,25 \pm 1,69)$  также соответствует норме этого возраста.

Индекс Руфье (ИР) (в баллах) характеризует адаптационные возможности сердечно-сосудистой системы в ответной реакции на дозированную нагрузку, при этом возрастание индекса считается признаком перетренированности. Средне групповые значения в начале обследования оказались средние  $(7,71 \pm 0,56)$  баллов, что может быть обусловлено снижением адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы на начало учебно-тренировочного года.

При оценке общей физической работоспособности по индексу Гарвардского степ-теста (ИГСТ) (усл. ед.) изучили скорость восстановления пульса после выполнения физической нагрузки, характеризующую функциональные возможности сердечно-сосудистой системы и как следствие уровня общей выносливости спортсменов, результаты показали величину 73,92 усл.ед, при оценке «выше средней», несмотря на данную оценку, это свидетельствует о том, что скорость восстановления на заданную нагрузку снижена и таким образом, показывает уровень утомления.



Оценка координационной функции нервной системы усложненной пробы Ромберга (с) в начале эксперимента была  $20,72 \pm 1,39$ . Снижение ее результатов свидетельствует о начале процессов дизадаптации, что можно оценить как снижение спортивной работоспособности.

Для определения уровня общей и специальной физической подготовленности мас-рестлеров и соответствия их этапам тренировки проводилось тестирование с использованием упражнений, предусмотренных примерной программой для групп тренировочного этапа свыше 2-х лет обучения и стандартные тесты для этого возраста. Среднестатистические результаты представлены в (таблица 3.3).

Так в упражнении «прыжок в длину с места» спортсмены показали 241,9 см, подтягивание из вися на высокой перекладине - 12 раз, и в беге 60 м - 8,21 с.

Таким образом, было выявлено, что данные наших спортсменов соответствовали нормативам программы спортивной подготовки мас-рестлеров.

Таблица 3.3 – Показатели физической подготовленности мас-рестлеров на тренировочном этапе

№	Показатели	M±m
1	Бег 60 м (с)	8,2±10,11
2	Подтягивание из вися на высокой перекладине (кол-во раз)	12,95±0,65
3	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	241,9±1,68
4	Становая динамометрия (кг)	153,3±4,06
5	Кистевая динамометрия правая (кг)	47,35±1,10
6	Кистевая динамометрия левая (кг)	41,17±0,64
7	Оценка функциональной силы ягодичных мышц (с)	42,1±2,15
8	Оценка функциональной силы мышц-разгибателей позвоночника (с)	36,3±1,60

Оценка функциональной силы ягодичных мышц - 42,17 с, функциональная сила мышц-разгибателей позвоночника - 36,3 с. Данный тест позволяет определить насколько развита ягодичная мышца и оценка функциональной силы мышц разгибателей позвоночника. Если обследуемый не может удержать тело в данной позе до 60 с, то данная ситуация расценивается как слабость мышц, а с

учетом биомеханики соревновательного упражнения это является показателем на низком уровне.

Измерение становой силы общепринято и широко используется в физической культуре и спорте. В мас-рестлинге это измерение также широко применяется в виде специальных тестов, так как одним из основных упражнений физической подготовленности мас-рестлеров является «становая тяга».

Выбор данных тестовых процедур был обоснован исследованиями Логинова В.Н. 2017 г (Логинов В.Н. Основы спортивной подготовки мас-рестлинге: методическое пособие / В.Н. Логинов. – Чурапча. : Чурапчинский государственный институт физической культуры и спорта, 2017. -47с) в мас-рестлинге, который выявил стандартные соревновательные позиции, используемые перед стартом, где спортсмен, проверяя противника, узнает его сильные и слабые стороны.

Выбор стиля ведения соревновательной борьбы мас-рестлеров основан на преимущественном развитии у спортсмена того или иного вида физических качеств, что создает ему то или иное превосходство и выбор тактики (рисунок 3.10).

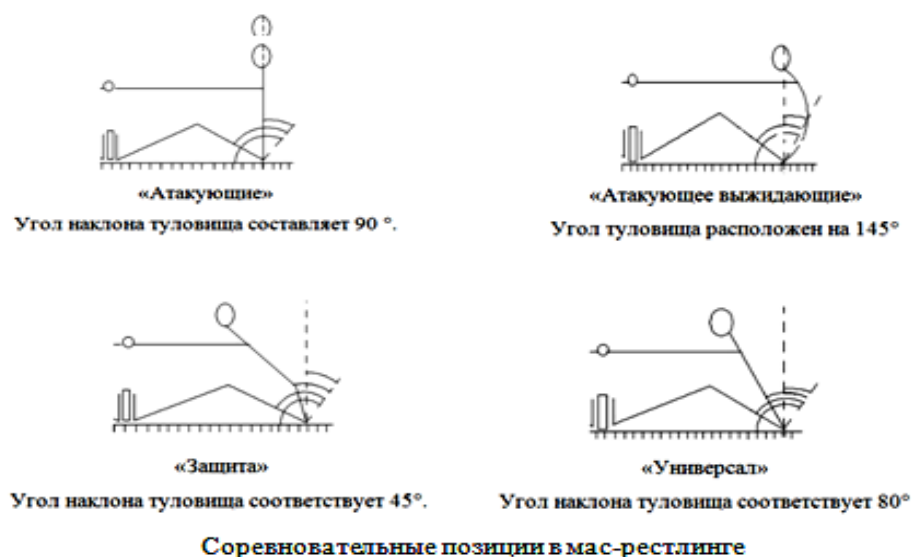


Рисунок 3.10 - Стандартные соревновательные позиции в мас-рестлинге  
(Логинов В.Н., 2017г)

Результаты электромиографии работающих мышц спортсменов мас-рестлеров при данных положениях позволяют уточнить положение мышц,

вовлеченные в техническое действие (трапециевидные мышцы, широчайшие мышцы спины, разгибатели позвоночника, четырехглавая мышца бедра, двуглавая мышца бедра, икроножная мышцы, большие ягодичные мышцы) и предложить более рациональные средства восстановления.

Данный факт подтверждается и результатом субъективной оценки тренеров и спортсменов через обращение к процедурам восстановления (рисунок 3.11).

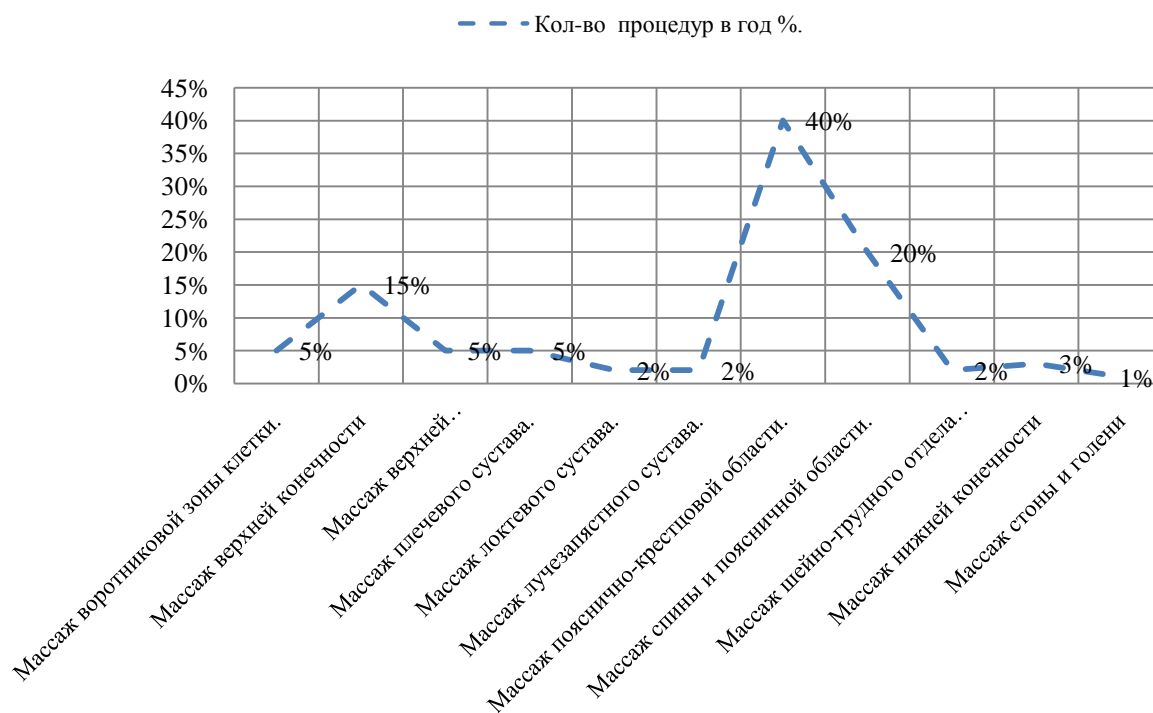


Рисунок 3.11 - Количество массажных процедур квалифицированным спортсменам мас-рестлерам в годичном цикле

Среднестатистические результаты в упражнении становая тяга 153,3 кг. Данный результат возьмём за исходный уровень, так как данное упражнение, несмотря на его наличие в стандарте не имеет критериев. Но при сложении с результатами оценки функциональной силы мышц разгибателей позвоночника и больших ягодичных мышц можно констатировать, что уровень результатов в становой силе не высокий.

При оценке уровня физической подготовленности необходимо учитывать, что в программе приведены усредненные значения контрольных упражнений для

спортсменов мас-рестлеров. При непосредственной работе необходимо учитывать индивидуальную физическую подготовленность спортсменов и их весовые категории. Уровень технической подготовленности определялся этапом подготовки и квалификацией спортсменов. Из предварительной оценки подготовленности испытуемых можно сделать следующие выводы:

в результате анализа техники выполнения соревновательного упражнения выявили, что биомеханическая основа заключается в тяге из положения седа в упоре. Данное положение близко по биомеханическим характеристикам с упражнением становая тяга, которое с успехом используется в тренировочном процессе мас-рестлеров. В связи с этим возможно использовать данное упражнение как контроль за специально-физической подготовленностью мас-рестлеров и проявлением функциональных параметров.

Для предварительной оценки провели коэффициент корреляции между результатами физиологических параметров спортсменов на тренировочном этапе как показано в (таблице 3.4).

Таблица 3.4 - Взаимосвязь становой динамометрии (кг) и физиологических параметров спортсменов на тренировочном этапе

№	Показатели	Коэффициент корреляции
1.	Штанге (с)	,646( *)
2.	Генчи (с)	,696 ( *)
3.	Экскурсия грудной клетки (см)	,639( *)
4.	Жизненная емкость легких (л)	,575( *)
5.	Руфье (в баллах)	-,715( *)
6.	Гарвардский степ тест (усл.ед.)	,700( *)
7.	Кистевая динамометрия правая (кг)	,783 ( *)
8.	Кистевая динамометрия левая (кг)	,708 ( *)
9.	Оценка функциональной силы ягодичных мышц (с)	,807( *)
10.	Оценка функциональной силы мышц-разгибателей позвоночника (с)	,807( *)
11	Подтягивание из виса на высокой перекладине (кол-во раз)	,632(*)
12	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	,576(*)

Данные коэффициента корреляции становой динамометрии между результатами функционального состояния и общефизической работоспособностью мас-рестлеров в тренировочном этапе показывают высокую и среднюю взаимосвязь. Данный факт подтверждает возможность использования тестового упражнения «становая тяга» для контроля за подготовленностью спортсменов.

Показатели динамики восстановления ЧСС после соревновательной схватки в годичном цикле квалифицированными спортсменами мас-рестлинга

Для осуществления оперативного контроля за функциональным состоянием мас-рестлеров по ходу учебно-тренировочного процесса в годичном цикле были проведены схватки с фиксацией результатов восстановления ЧСС. Учитывалась динамика восстановления частоты сердечных сокращений как одного из объективных показателей для определения утомления.

По итогам анализа среднестатистических результатов ЧСС в ходе восстановления после схваток у квалифицированных спортсменов установлено, что в покое ЧСС находился в пределах нормы (65 уд/мин), в предстартовом состоянии показатели ЧСС за счет предварительной разминки повысились до 145 уд/мин; после схватки ЧСС было 169 уд/мин. Результаты максимального ЧСС свидетельствует о работе субмаксимальной мощности.

В течении одной минуты восстановления ЧСС снизилось до 147 уд/мин; на третьей минуте восстановления ЧСС приблизилось к 72 уд/мин (рисунок 3.12).

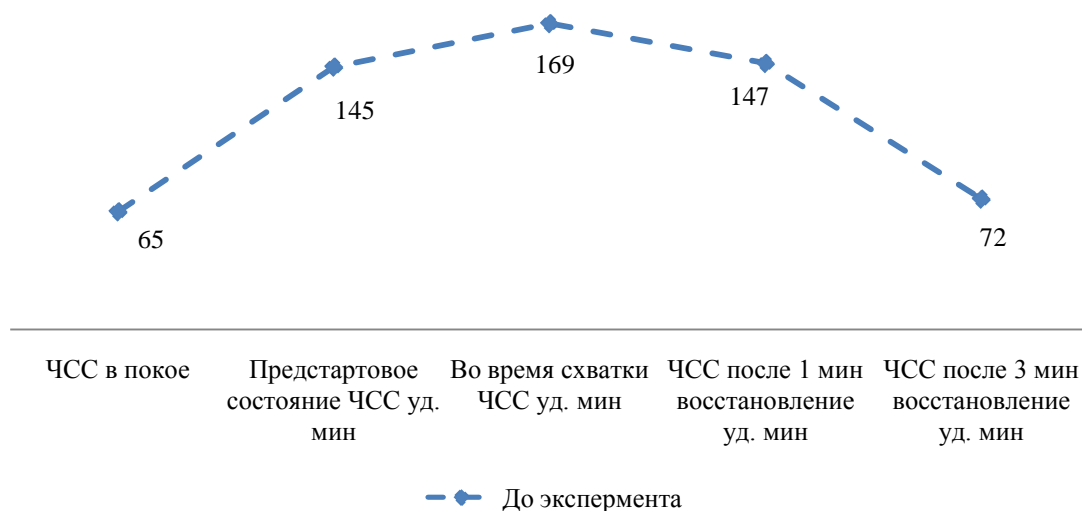


Рисунок 3.12 - Динамика восстановления ЧСС после схватки в мас-рестлинге у квалифицированных спортсменов мас-рестлеров до эксперимента

Анализ данных восстановления после соревновательной схватки у квалифицированных мас-рестлеров позволяет констатировать состояние утомление.

### 3.4 Сравнительный анализ среднестатистических результатов уровня подготовленности квалифицированных мас-рестлеров

Для проверки гипотезы и объективности исследований на основании полученных данных были сформированы две однородные группы по 20 человек. В рамках определения однородности групп провели сравнительный анализ среднестатистических результатов контрольной и экспериментальной групп.

Получили следующие данные ЖЕЛ (л) умеренно снижена- (КГ-  $3,52 \pm 0,15$  и ЭГ-  $3,35 \pm 0,17$ ); экскурсия грудной клетки (см) (КГ-  $5,87 \pm 0,41$  и ЭГ-  $5,47 \pm 0,47$ ); средне групповые значения пробы Штанге (с) у мас-рестлеров в норме, (КГ-  $56,80 \pm 2,01$  и ЭГ-  $58,30 \pm 1,99$ ) что является нормальным показателем у спортсменов.

Результаты пробы Генчи (с) оказались (КГ-  $36,30 \pm 1,13$  и ЭГ-  $39,65 \pm 1,23$ ); измерение частоты сердечных сокращений (уд.мин.) для спортсменов мас-

реслинга проводилось в покое, в начале результаты обследования были (КГ- 65,60±1,36 и ЭГ- 62,25±1,05); АД(с) мл.рт.ст.- (КГ- 108,75±1,69 и ЭГ- 113,50±1,36) -АД(д) мл.рт.ст,  $p>0,05$  (КГ- 68,00±1,96 и ЭГ- 64,50±1,30) артериальное давление систолическое на этапах исследования статистически значимых различий не имели.

По ИГСТ индекс Гарвардского степ теста (усл. ед.) для квалифицированных мас-рестлеров оценили общую работоспособность и скорость восстановления посредством реакции его сердечно-сосудистой системы на заданную нагрузку, до начала обследования- (КГ-75,20±2,31 и ЭГ-72,65±2,52); это означает, что у мас-рестлеров оценка была выше средней.

Анализируя результаты тестирования физической подготовленности, установили, что у спортсменов КГ и ЭГ показатели физической подготовленности до эксперимента были таковы: бег 60 м показывают (с) (КГ- 8,25±0,12 и ЭГ- 8,21±0,16); подтягивание из виса на высокой перекладине (кол-во раз) (КГ- 13±0,60 и ЭГ- 12±0,69) (рисунок 3.13.). Прыжок в длину с места (см) (КГ- 243,70±1,74 и ЭГ-240,10±1,55) (рисунок 3.14.).

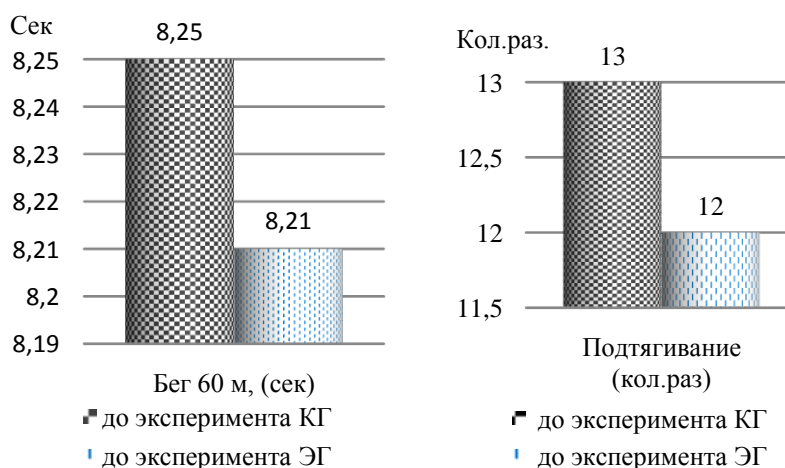


Рисунок 3.13 - Показатели бега на 60 м и подтягивание из виса на высокой перекладине у квалифицированных спортсменов до эксперимента

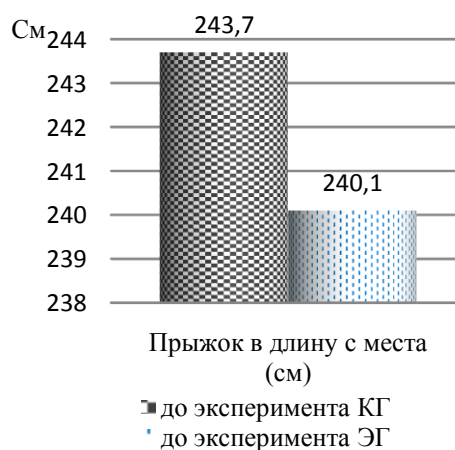


Рисунок 3.14 - Показатели прыжка в длину у квалифицированных спортсменов до эксперимента

В мас-рестлинге сила хвата рук проходит через перетягивание палки, а владение необходимой техникой, приемами является показателем силы хвата рук. Таким образом, сила кисти руки в мас-рестлинге это не только общефизический показатель подготовленности спортсмена, но и проявление специальной подготовки спортсмена к соревнованиям.

Это выражается в последующих алгоритмах действия и требует, чтобы спортсмен показывал максимальную физическую силу во время схватки, поскольку осуществление технико-тактических действий без сильного хвата невозможно, если противник вырвал палку, это считается поражением.

Результаты по кистевой динамометрии показывают следующие результаты: правой кисти (кг) (КГ-  $47,40 \pm 1,08$  и ЭГ-  $47,30 \pm 1,14$ ); кистевая динамометрия левой кисти (кг) (КГ-  $40,95 \pm 0,58$  и ЭГ-  $41,40 \pm 0,71$ ); становая динамометрия (кг) (КГ-  $154,10 \pm 2,74$  и ЭГ-  $152,50 \pm 5,13$ ); (рисунок 3.15)



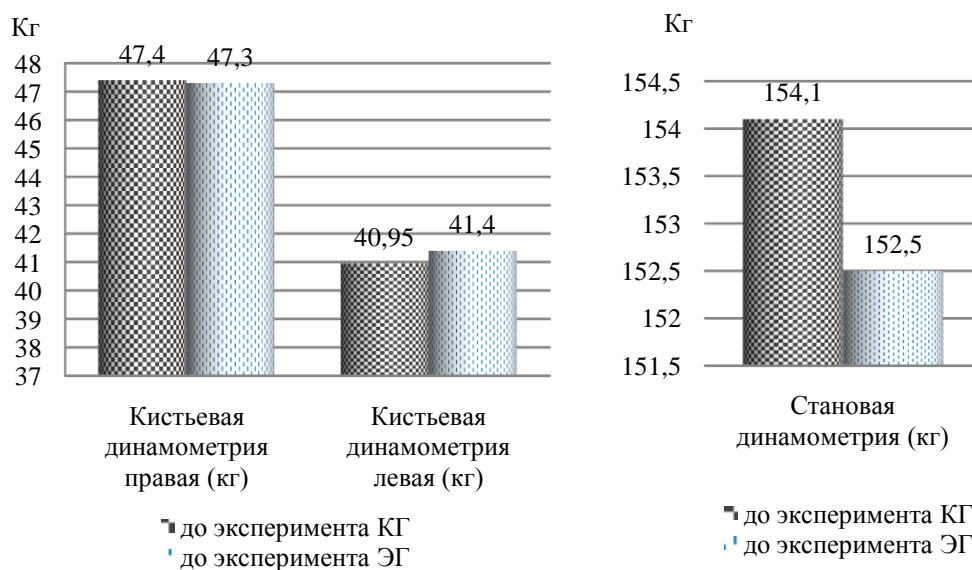


Рисунок 3.15 - Показатели кистевой динамометрии правой и левой (кг), становой динамометрии (кг) у квалифицированных спортсменов до эксперимента

Стоит отметить, что уровень показателей кистевой динамометрии, на наш взгляд, был не достаточно высоким, данный факт можно объяснить тем, что испытуемые входили в среднюю весовую группу и специфика выполнения тяговых движений предполагает работу силовой выносливости при удержании хвата, а не сжатие палки.

Уровень оценки функциональной силы ягодичных мышц и мышц-разгибателей позвоночника находился на низком уровне по данным Макаровой Г.А. (Макарова Г.А. Спортивная медицина : учебник для студ. высш. учеб. заведений М. : 2004. 478 с.).

Так оценка функциональной силы ягодичных мышц у контрольной группы была на уровне 44 с, а у экспериментальной группы 40 с. Оценка функциональной силы мышц-разгибателей позвоночника соответственно – 37 с. и 35 с.; (рисунок 3.16). Данные не имеют достоверных различий при  $p > 0,05$ ,

Результаты данных тестов мы использовали как эмпирические данные для дальнейшего исследования.

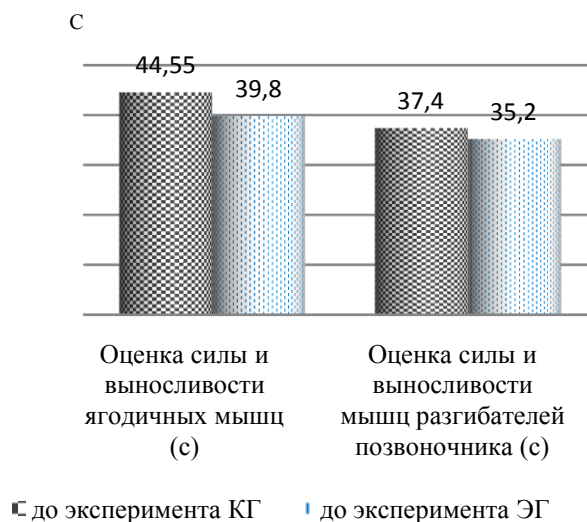


Рисунок 3.16 - Показатели оценки функциональной силы ягодичных мышц (с), оценки функциональной силы мышц-разгибателей позвоночника (с), у квалифицированных спортсменов до эксперимента

Таким образом, в результате оценки уровня физической подготовленности квалифицированных спортсменов мас-рестлеров мы выявили, что она находилась на среднем и ниже среднего уровнях и соответствовала нормативам программы спортивной подготовки мас-рестлеров тренировочного этапа.

Сравнительные результаты первого среза показывают, что у спортсменов мас-рестлеров КГ и ЭГ отсутствуют статистически значимые различия между группами  $p > 0,05$  по показателям функционального состояния и физической подготовленности на тренировочном этапе подготовки до эксперимента. Данный факт указывает на однородность групп и позволяет проводить дальнейшие исследования.

### 3.5 Сравнительный анализ показателей восстановления после соревновательной схватки квалифицированных спортсменов мас-рестлеров

По итогам сравнительного анализа результатов ЧСС после схваток по перетягиванию палки у спортсменов контрольной и экспериментальной группы установлено, что у спортсменов ЧСС в покое КГ и ЭГ ( $65,60 \pm 1,36$  и  $62,25 \pm 1,05$ )

$p > 0,05$  в предстартовом состоянии показатели ЧСС КГ и ЭГ до эксперимента -  $p > 0,05$  ( $134,40 \pm 1,91$  и  $131,70 \pm 1,72$  уд/мин); после схватки ЧСС КГ и ЭГ -  $p > 0,05$  ( $162,35 \pm 2,64$  и  $160,45 \pm 1,66$  уд/мин); после одноминутного восстановления ЧСС КГ и ЭГ -  $p > 0,05$  ( $137,60 \pm 1,81$  и  $134,45 \pm 1,46$  уд/мин); после трехминутного восстановления ЧСС КГ и ЭГ,  $p > 0,05$  ( $66,10 \pm 1,05$  и  $63,70 \pm 0,89$ ); (рисунок 3.17).

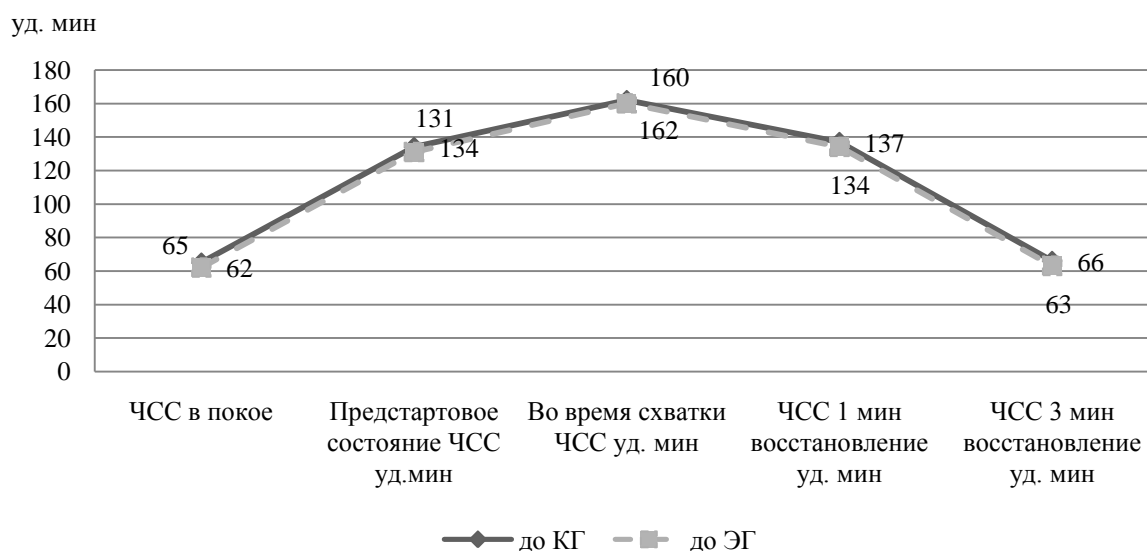


Рисунок 3.17 – Динамика восстановления ЧСС после схватки перетягивания палки у квалифицированных спортсменов мас-рестлеров до эксперимента

По итогам сравнительного анализа среднестатистических результатов ЧСС в ходе восстановления после схваток у квалифицированных спортсменов экспериментальной и контрольной групп установлено, что в покое ЧСС находилась в пределах нормы (ЭГ 65,6 уд/мин и КГ 62 уд/мин), в предстартовом состоянии показатели ЧСС за счет предварительной разминки у ЭГ повысилась до 134 уд/мин, а у КГ до 132 уд.мин; во время схватки максимальная ЧСС была на уровне у ЭГ 162 уд/мин, а у КГ соответственно 161 уд/мин. Результаты максимальной ЧСС свидетельствует о работе субмаксимальной мощности.

В течении одной минуты восстановления у КГ ЧСС снизилась до 137 уд/мин, у ЭГ до 134 уд/мин, на третьей минуте восстановления у КГ ЧСС приблизилась к 63 уд/мин, у ЭГ 66 уд/мин).

Анализ данных восстановления после соревновательной схватки у контрольной и экспериментальной группы позволяет констатировать, что до эксперимента в результатах восстановления статистически достоверных различий не наблюдается ( $p > 0,05$ ), что свидетельствует об однородности данных результатов.

### 3.6 Применение методики восстановления для квалифицированных спортсменов мас-рестлеров на тренировочном этапе

Наиболее важным в становлении спортивных результатов считается тренировочный этап многолетней спортивной подготовки, а особенно последние годы этапа. Данный этап для многих спортсменов является определяющим для спортивной карьеры, спортсмены имея высокую мотивацию, готовы выполнять чрезмерные нагрузки даже на фоне глубокого утомления. В связи с этим встаёт вопрос о правильном использовании методов восстановления и разработки методики восстановления спортсменов, что является актуальной именно на тренировочном этапе.

В основу нашей методики восстановления мас-рестлеров легли педагогические, физические и психологические средства восстановления, которые должны сформировать эффективное воздействие на спортсмена во время тренировочного процесса (рисунок 3.18) и варьирования тренировочной нагрузки.

В контрольной группе были применены традиционные средства восстановления: медико-биологические, педагогические и психологические в объёме требований стандарта и примерных программ.

В качестве медико-биологических средств восстановления предлагались: массаж классический, сауна, контрастный душ, которые использовались в конце тренировочного занятия по рекомендациям тренера и самих спортсменов.

Из педагогических средств активный и пассивный отдых, который использовался в качестве выходных и игровых тренировок. Из психологических средств положительная эмоциональная насыщенность занятий.

В экспериментальной группе применялась разработанная методика восстановления, основанная на учете объёма и интенсивности тренировочной нагрузки, уровня функционального состояния и физической подготовленности квалифицированных спортсменов мас-рестлеров.

Учет данных факторов вёлся через использование педагогических, физических и психологических средств восстановления. Для эффективного воздействия нашей методики мы использовали правильное сочетания микро- и мезоциклов, объективизацию разных по эффекту и характеру средств восстановления, учет субъективной оценки нагрузки, использование методики специально разработанных комплексов упражнений.

В (таблицах 3.5, 3.6, 3.7) представлены сочетание восстановительных средств в зависимости от интенсивности и объёма тренировочной нагрузки разной направленности.



Рисунок 3.18 – Методика восстановления квалифицированных спортсменов мас-рестлеров

Таблица 3.5 - Методика восстановления квалифицированных спортсменов экспериментальной группы в зависимости от интенсивности и объёма тренировочной нагрузки при скоростно-силовой направленности работы

№	Тренировочные нагрузки	Интен. трен. нагрузки (%)	Время восстановления - часы		Методика восстановления квалифицированных спортсменов экспериментальной группе			Эффективность восстановительных мероприятий
			Скоростно-силовые возможности	Объём тренир. нагрузки (%)	Педагогические средства восстановления	Физические средства восстановления	Психологические средства восстановления	
1.	Направленность энергообеспечения							<p>Эффективностью педагогического восстановления является полноценная разминка для достижение оптимальной возбудимости ЦНС, мобилизация физиологических функций организма для выполнения относительно более интенсивной мышечной деятельности и «проработка» мышечно-связочного аппарата перед тренировочным занятием или соревнованием.</p> <p>Восстановительный массаж способствует снятию утомления при восстановлении, повышению работоспособности, устранению явлений гипоксии, улучшению микроциркуляции, в качестве помощи в выведении метаболитов после значительной тренировочной и соревновательной нагрузки.</p>
2.	Скоростно-силовая работа (креатин фосфатная-анаэробная)	Макс-ая 90-100%	36-48ч	Большая	-	Восстановительный массаж, контрастный душ.	Релаксирующая музыка «Хомус»	<p>Вибрация мышц приводит к выраженным изменениям их кровотока и мышечного тонуса. Вибрация биологически активных зон вызывает выраженные реакции рефлекторно связанных с ними мышц и внутренних органов. Повышается также функциональная лабильность нервно мышечных синапсов и проводимость нервных стволов.</p>
3.		Субмакс-ая 80-90%	10-12ч	Средняя	Комплекс специальных упражнений на растягивание мышц, связок, сухожилий.	Вибромассаж восстановительный массаж, аппаратное вытяжение, контрастный душ, самомассаж.	Релаксирующая музыка «Хомус»	<p>Процедуры комбинированной ортостатической электромеханотермотерапии - мануальная терапия (вытяжение позвоночника, глубокий расслабляющий массаж, акупрессурное воздействие).</p> <p>Термопроцедура – борьба с утомлением, средство улучшения микроциркуляции, ускорения окислительно-восстановительных процессов.</p>
4.		Умеренная 70-80%	Несколько мин или часов	Малая	Комплекс специальных упражнений для квалифицированных мастеров.	Вибромассаж, аппаратное вытяжения, восстановительный массаж, термопроцедура, контрастный душ, самомассаж.	Тонизирующая музыка «Хомус»	<p>Контрастный душ - оказывает выраженное механическое действие на организм и в результате нарастает содержание в коже гистамина, брадикинина и других локальных вазоактивных веществ, которые кратковременно изменяют тонус артериол под сосочкового слоя дермы и лимфатических сосудов кожи.</p>
5.		Низкая 50-60%						<p>Психологическое восстановление – эффективность музыки активно воздействует на кровообращение которое реагирует на тембр, ритм, громкость и тональность произведения. Причем, одно и тоже произведение, исполняемое на разных инструментах, или разным составом оркестра, дает разный физиологический эффект. Музыкальное сопровождение может влиять на силу, быстроту, выносливость, ловкость и гибкость.</p>

Таблица 3.6 - Методика восстановления квалифицированных спортсменов экспериментальной группы в зависимости от интенсивности и объёма тренировочной нагрузки при направленности работы на выносливость

№	Тренировочные нагрузки	Интен. трен. нагрузки (%)	Время восстановления - часы		Методика восстановления квалифицированных спортсменов экспериментальной группе			Эффективность восстановительных мероприятий
			Выносливость	Объём тренир. нагрузки (%)	Педагогические средства восстановления	Физические средства восстановления	Психологические средства восстановления	
1.	Направленность энергообеспечения							<p>Эффективностью педагогического восстановления является полноценная разминка для достижение оптимальной возбудимости ЦНС, мобилизация физиологических функций организма для выполнения относительно более интенсивной мышечной деятельности и «проработка» мышечно-связочного аппарата перед тренировочным занятием или соревнованием.</p> <p>Восстановительный массаж способствует снятию утомления при восстановлении, повышению работоспособности, устранению явлений гипоксии, улучшению микроциркуляции, в качестве помощи в выведении метаболитов после значительной тренировочной и соревновательной нагрузки.</p>
2.	Выносливость (преимущественно аэробная)	Макс-ая 90-100%	60-76ч	Большая	-	Восстановительный массаж, контрастный душ.	Релаксирующая музыка «Хомус»	<p>Вибрация мышц приводит к выраженным изменениям их кровотока и мышечного тонуса. Вибрация биологически активных зон вызывает выраженные реакции рефлекторно связанных с ними мышц и внутренних органов. Повышается также функциональная лабильность нервно мышечных синапсов и проводимость нервных стволов.</p>
3.		Субмакс-ая 80-90%	30-36ч	Средняя	Комплекс специальных упражнений на растягивание мышц, связок, сухожилий.	Вибромассаж, восстановительный массаж, аппаратное вытяжение, контрастный душ, самомассаж.	Релаксирующая музыка «Хомус»	<p>Процедуры комбинированной ортостатической электромеханотермотерапии - мануальная терапия (вытяжение позвоночника, глубокий расслабляющий массаж, акупрессурное воздействие).</p> <p>Термопроцедура – борьба с утомлением, средство улучшения микроциркуляции, ускорения окислительно-восстановительных процессов.</p>
4.		Умеренная 70-80%	Несколько мин или часов	Малая	Комплекс специальных упражнений для квалифицированных мастеров.	Вибромассаж, аппаратное вытяжение, восстановительный массаж, термопроцедура, контрастный душ, самомассаж.	Тонизирующая музыка «Хомус»	<p>Контрастный душ - оказывает выраженное механическое действие на организм и в результате нарастает содержание в коже гистамина, брадикинина и других локальных вазоактивных веществ, которые кратковременно изменяют тонус артериол под сосочкового слоя дермы и лимфатических сосудов кожи.</p>
5.		Низкая 50-60%						<p>Психологическое восстановление – эффективность музыки активно воздействует на кровообращение которое реагирует на тембр, ритм, громкость и тональность произведения. Причем, одно и тоже произведение, исполняемое на разных инструментах, или разным составом оркестра, дает разный физиологический эффект. Музыкальное сопровождение может влиять на силу, быстроту, выносливость, ловкость и гибкость.</p>



Таблица 3.7 - Методика восстановления квалифицированных спортсменов экспериментальной группы в зависимости от интенсивности и объёма тренировочной нагрузки при направленности работы на скоростную выносливость

№	Тренировочные нагрузки	Интен. трен. нагрузки (%)	Время восстановления - часы		Методика восстановления квалифицированных спортсменов экспериментальной группе			Эффективность восстановительных мероприятий
			Скоростная выносливость	Объём тренир. нагрузки (%)	Педагогические средства восстановления	Физические средства восстановления	Психологические средства восстановления	
1.	Направленность энергообеспечения							<p>Эффективностью педагогического восстановления является полноценная разминка для достижения оптимальной возбудимости ЦНС, мобилизация физиологических функций организма для выполнения относительно более интенсивной мышечной деятельности и «проработка» мышечно-связочного аппарата перед тренировочным занятием или соревнованием.</p> <p>Восстановительный массаж способствует снятию утомления при восстановлении, повышению работоспособности, устранению явлений гипоксии, улучшению микроциркуляции, в качестве помощи в выведении метаболитов после значительной тренировочной и соревновательной нагрузки.</p> <p>Вибрация мышц приводит к выраженным изменениям их кровотока и мышечного тонуса. Вибрация биологически активных зон вызывает выраженные реакции рефлекторно связанных с ними мышц и внутренних органов. Повышается также функциональная лабильность нервно мышечных синапсов и проводимость нервных стволов.</p> <p>Процедуры комбинированной ортостатической электромеханотермотерапии - мануальная терапия (вытяжение позвоночника, глубокий расслабляющий массаж, акупрессурное воздействие).</p> <p>Термопроцедура – борьба с утомлением, средство улучшения микроциркуляции, ускорения окислительно-восстановительных процессов.</p> <p>Контрастный душ - оказывает выраженное механическое действие на организм и в результате нарастает содержание в коже гистамина, брадикинина и других локальных вазоактивных веществ, которые кратковременно изменяют тонус артериол под сосочкового слоя дермы и лимфатических сосудов кожи.</p> <p>Психологическое восстановление – эффективность музыки активно воздействует на кровообращение которое реагирует на тембр, ритм, громкость и тональность произведения. Причем, одно и тоже произведение, исполняемое на разных инструментах, или разным составом оркестра, дает разный физиологический эффект. Музыкальное сопровождение может влиять на силу, быстроту, выносливость, ловкость и гибкость.</p>
2.	Скоростная выносливость (анаэробно-аэробная)	Макс-ая 90-100%	6-12ч	Большая	Комплекс специальных упражнений на растягивания мышц, связок, сухожилий.	Вибромассаж, термопроцедура, контрастный душ, самомассаж.	Релаксирующая музыка «Хомус»	
3.		Субмакс-ая 80-90%	1-3ч	Средняя	Комплекс специальных упражнений на растягивания мышц, связок, сухожилий.	Восстановительный массаж, аппаратный массаж, контрастный душ, самомассаж.	Тонизирующая музыка «Хомус»	
4.		Умеренная 70-80%	Несколько мин или часов	Малая	Комплекс специальных упражнений для квалифицированных мастеров.	Вибромассаж, аппаратное вытяжения, восстановительный массаж, термопроцедура, контрастный душ, самомассаж.	Тонизирующая музыка «Хомус»	
5.		Низкая 50-60%						

Примерное распределение средств восстановления в рамках методики восстановления в микроцикле общеподготовительного, специально подготовительного и соревновательных этапов, предсоревновательном втягивающем микроцикле, ударный микроцикл на предсоревновательном этапе, собственно соревновательный микроцикл (таблицы 3.8, 3.9, 3.10, 3.11, 3.12, 3.13).

Микроциклы планировались в соответствии с целями и задачами периодов годового цикла тренировки и уровня подготовленности спортсменов (таблица 3.8).

Таблица 3.8 – Распределение недельных микроциклов в годовом цикле тренировки мас-рестлеров экспериментальной группы

Месяц	Втягивающий	Базово-развивающий	Базово-стабилизирующий	Контрольный подготовительный	Соревновательный	Переходный
<b>Подготовительный период</b>						
Обще-подготовительный этап						
Сентябрь	3	4				
Октябрь		2	2			
Специально-подготовительный этап						
Ноябрь		4				
Декабрь			2	3		
<b>Соревновательный период</b>						
Предсоревновательный этап						
Январь				3	1	
Февраль					4	
Март					2	
Собственно соревновательный этап						
Март					5	
Апрель					1	
Май			2	3		
Июнь				2	2	1
<b>Переходный период</b>						
Переходный этап						
Июль						2
Август						4
Всего	3	10	6	11	15	7
Всего недели в год: 52						

Таблица 3.9 – Примерное распределение средств восстановления спортсменам-мас-рестлерам в микроцикле общеподготовительного этапа

Дни недели	Методика восстановления ЭГ				
	Направленность тренировочного занятия	Педагогические средства восстановления	Время Мин	Физические и психологические средства восстановления	Время Мин
Пн.	1тр. Развитие общей выносливости.	МСРКУ	30	СМ, КД	5
	2 тр. ОФП, СФП.	МСРКУ	30	СМ, КД, ВТ	5
Вт.	1тр. ТТП.	МСРКУ	30	СМ, КД	5
	2тр. ОФП, СФП.	МСРКУ	30	СМ, КД, ВТ	5
Ср.	1 тр. Легкий бег, игра футбол, активный отдых.	МСРКУ	30	ВТ,ВМ	5
				ВМ	12
				МКМА	10
				КБ	10
				КД, СМ	3
Чт.	1тр. Силовая выносливость.	МСРКУ	30	СМ, КД, ВТ	5
	2тр. ОФП, СФП.		30		
Пт.	1тр. Скоростно-силовая подготовка.	МСРКУ	30	СМ, КД, ВТ	5
	2тр. ОФП, СФП.		30		
Суб.	1 тр. Легкий бег, отработка технико-тактических действий Активный отдых	МСРКУ	30	ВТ,ВМ	5
				ВМ	12
				МКМА	10
				КБ	10
				КД, СМ	3
Вс.	Пассивный отдых				
Примечание	МСРКУ – методика специально разработанных комплексов упражнений, ОФП – общефизическая подготовка, СФП – специально- физическая подготовка.				

Таблица 3.10 – Примерное распределение средств восстановления в микроцикле специально подготовительного этапа квалифицированным спортсменам мас-рестлерам

Дни недели	Методика восстановления ЭГ				
	Направленность тренировочного занятия	Педагогические средства восстановления	Время мин	Физические и психологические средства восстановления	Время мин
Пн.	1тр. СПУ – ТТПА.	МСРКУ	30	СМ, КД	5
	2тр. СТТ- ТТПВ.		30		
Вт.	1тр. СТТ- ТТПЗ.	МСРКУ	30	СМ, КД, ВТ	5
	2тр. СПУ- ТТПУ.		30		
Ср.	1 тр. СТТ- ТТПА. Активный отдых	МСРКУ	30	ВТ, ВМ	5
				ВМ	12
				МКМА	10
				КБ	10
				КД, СМ	3
Чт.	1тр. СТТ- ТТПВ.	МСРКУ	30	СМ, КД, ВТ	5
	2тр. СПУ- ТТПЗ.		30		
Пт.	1тр. СТТ- ТТПУ.	МСРКУ	30	СМ, КД, ВТ	5
	2тр. СПУ- ТТПА.		30		
Суб.	1 тр. СПУ. Активный отдых	МСРКУ	30	СМ, КД, ВТ	5
Вс.	Пассивный отдых				
Примечание	МСРКУ – методика специально разработанных комплексов упражнений, СПУ - Специально-подготовительных упражнений, СТТ - совершенствование техники и тактики. ТТПА – технико-тактическая подготовка «атакующего», ТТПВ - технико-тактическая подготовка «выжидающего», ТТПЗ - технико-тактическая подготовка «защита», ТТПУ - технико-тактическая подготовка «универсал».				

Таблица 3.11 – Примерное распределение средств восстановления  
предсоревновательном втягивающем микроцикле тренировки  
квалифицированных спортсменов мас-рестлеров

Дни недели	Методика восстановления ЭГ				
	Направленность тренировочного занятия	Педагогические средства восстановления	Время мин	Физические и психологические средства восстановления	Время мин
Пн.	1тр. СФП, ТТП.	МСРКУ	30	КД, СМ, ВМ	12
	2тр. СФП, ТТП.		30	КД, СМ, ВМ, ВТ	12
Вт.	1тр. ТТП.	МСРКУ	30	ВМ	10
	2тр.СФП, ТТП.		30	ВМ, ВТ	10
Ср.	1 тр. СФП.	МСРКУ	30	ВМ, КД, СМ	12
	2 тр. СФП, ТТП. Активный отдых.		30	ВМ, КД, СМ, ВТ	12
Чт.	1тр. СФП (скоростно-силовая работа) СПУ.	МСРКУ	30	ВБ, КД, СМ, ВТ	8
	2тр. СФП, ТТП.		30	ВБ, КД, СМ	8
Пт.	1тр.СФП, ТТП. Игры.	МСРКУ	30	ВМ, КД, СМ	12
	2тр. СФП, ТТП.		30	ВМ, КД, СМ, ВТ	10
Суб.	1тр. КС. Активный отдых	МСРКУ	30	ВТ,ВМ	5
				ВМ	12
				МКМА	10
				КБ	10
				КД, СМ	3
Вс.	Пассивный отдых				
Примечание	СФП - Специально-физическая подготовка, ТТП - технико-тактическая подготовка, СФП - Специально-физическая подготовка (скоростно-силовая работа) СПУ - Специально прыжковые упражнения. КС - Контрольные соревнования.				

Таблица 3.12 – Примерное содержание ударного микроцикла экспериментальной группы мас-рестлеров на предсоревновательном этапе годового цикла тренировки

Мик-л	Экспериментальная группа	Общее время мин	Нагрузка
1	Первая тренировка: МСРКУ, СФП ВМ: КД, СМ, ВМ, ВТ	60 - 90	Средняя
	Вторая тренировка: МСРКУ, контрольные соревновательные схватки мас-рестлинг. ВМ: КД, СМ ВМ.		Большая
2	Первая тренировка: МСРКУ, кросс (аэробная работа) ВТ. ВМ: КД, СМ, ВБ.	90 - 120	Средняя
	Вторая тренировка: МСРКУ, контрольные соревновательные схватки мас-рестлинг. ВМ: КД, СМ, ВМ, ВТ		Субмаксимальная
3	Первая тренировка: МСРКУ, СФП ВМ: ручной массаж и вибровоздействия.	60 - 90	Средняя
	Вторая тренировка: МСРКУ, технико-тактическая подготовка ВМ: ВМ, ВБ, ВТ.		Умеренная
4	Первая тренировка: МСРКУ, общая физическая подготовка (спортивные игры) ВМ: КБ, КД, СМ, ВМ, ВТ.	90 - 120	Средняя
5	Первая тренировка: МСРКУ, контрольные соревновательные схватки мас-рестлинг. ВМ: КД, СМ, ВБ.	90 - 120	Большая
	Вторая тренировка: МСРКУ, контрольные соревновательные схватки мас-рестлинг. ВМ: КД, СМ, ВМ, ВТ		Субмаксимальная
6	Первая тренировка: МСРКУ, технико-тактическая подготовка ВМ: ВМ, ВБ.	60 - 90	Умеренная
	Вторая тренировка МСРКУ, контрольные соревновательные схватки мас-рестлинг. ВМ: КБ, КД, СМ, ВМ, ВТ.		Большая
7	Пассивный отдых		

Таблица 3.13 – Примерное содержание собственно соревновательного микроцикла мас-рестлеров с применением методики восстановления

Дни соревнований		Методика восстановления
1 день.	1-я половина дня	Взвешивание спортсменов
	Восстановительные мероприятия	МСРКУ, ВМ, ВБ, ВТ
	2 – я половина дня	Взвешивание спортсменов
	Восстановительные мероприятия	МСРКУ, ВМ, ВБ, КД, СМ, ВТ
2 день.	1-я половина дня	Соревнования
	Восстановительные мероприятия	МСРКУ, ВМ, ВБ, ВТ.
	2 - я половина дня	Соревнования
	Восстановительные мероприятия	МСРКУ, ВМ, КД, СМ, ВТ.
3 день.	1-я половина дня	Соревнования
	Восстановительные мероприятия	МСРКУ, ВМ, КД, СМ, ВТ
	2 - я половина дня	Соревнования финал. Торжественное закрытие.

Таким образом, вариативность использования тренировочных средств при подготовке мас-рестлеров подразумевает строгий подход при выборе методики восстановления. В рамках микро- и мезоциклов применение методики восстановления должно осуществляться с учетом функционального и текущего состояния спортсменов.

#### Применение педагогических средств восстановления мас-рестлерами в рамках методики восстановления

В соответствии с запланированной годовой нагрузкой для экспериментальной группы были разработаны учебные планы на месяц, в которых отражено количество учебных занятий, их ориентация, а также используемые средства восстановления в рамках методики восстановления.

Задача тренера состоит в выборе наиболее действенной структуры этого процесса и её наполнения полноценным содержанием. Достаточно важное

значение при проектировании и построении тренировочного процесса имеют следующие методические положения:

Г.П. Виноградов (Виноградов Г.П. Теория спортивной тренировки : учеб. пособие. СПб. : [б. и.], 1999. С. 34–35 ; Его же. Теоретические и методические основы физической рекреации (на примере занятий с отягощениями) : автореф. дис. ... д-ра пед. наук. СПб., 1998. 51 с.) предлагает рассматривать следующие педагогические средства восстановления это – «рациональное планирование тренировочного процесса на отдельном занятии в микро-, мезо- и макроциклах:

- рациональная организация тренировочного процесса;
- использование эффективных средств тренировки;
- оптимальное сочетание средств ОФП и СФП;
- варьирование объёма и интенсивности;
- варьирование нагрузок различной направленности и величины;
- варьирование занятий с различной направленностью;
- варьирование форм построения занятий».

Для квалифицированных спортсменов мас-рестлеров экспериментальной группы согласно с тренером ввели схему для распределения восстановительных средств в годичном цикле тренировки спортсменов мас-рестлеров экспериментальной группе смотрите в (таблице 3.14).

Учитывали варьирование динамики объёма тренировочных занятий в микроцикле смотрите в (рисунке 3.15).

Учитывали распределения варьирования динамики интенсивности тренировочных занятий в микроцикле экспериментальной группе в годичном цикле тренировки смотрите в (рисунке 3.14).



Таблица 3.14 – Схема для распределения восстановительных средств в годичном цикле тренировки спортсменов мас-рестлеров экспериментальной группы на тренировочном этапе

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																				
1	Периоды	Подготовительный период																		Соревновательный период																		Переходный период																																			
2	Этапы периода	Общеподготовительный						Специально подготовительный						Предсоревновательный						Собственно соревновательный						Переходный этап																																															
3	Виды направленности подготовки	Общезональная подготовка												Специально физическая и техника-тактическая подготовка																		Техника-тактическая подготовка																																									
4	Мезоциклы	ВТ		БР 1			БС 1			БР 2			БС 2			КП		КП		С		С		С		С		БС 3		КП		Соревн		Бс Пд		Бс Пд																																					
5	Микроциклы	Вт	Вт	ВТ	ОП	ОП	ОП	Вс	ОП	ОП	ОП	ОП	ОП	Вс	ОП	ОП	ОП	ОП	Вс	ОП	ОП	Вс	СП	С	С	СП	Вс	С	СП	СП	С	Вс	СП	С	СП	Вс	С	СП	С	М	Вс	П	С	С	В	В	В	В	В	В	В	В																					
6	Месяцы	Сентябрь						Октябрь						Ноябрь						Декабрь						Январь						Февраль						Март						Апрель						Май						Июнь						Июль						август					
7	Неделя	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																				
8	Дата																																																																								
9	Соревнования																																																																								
10	Учебно-тренировочные сборы																																																																								
11	Интен-с-ть тренин-га (%)	Большой																																																																							
		Средний																																																																							
		Малый																																																																							
		Максим-я																																																																							
12	Режим трен. в микро-е	Понедельник																																																																							
		Двуразовая																																																																							
		Одноразовая																																																																							
		Трехразовая																																																																							
13	Дней отдыха в микроцикле	Пятница																																																																							
		Суббота																																																																							
		Суббота																																																																							
		Воскресенье																																																																							
14	Трениров-к дней в микроцикле																																																																								
15	Соревновате-л дней в микро-е																																																																								
16	Дней отдыха в микроцикле																																																																								
17	Кол-ч-во трен-во-к за микро-е																																																																								
18	Кол-ч-во часов в микроци-е																																																																								
19	Направленность восстановительных средств																																																																								
20	Контроль																																																																								

★ Соревнования     
 ▲ Объем тренир. нагрузки (%)     
 ● Интен-с-ть тренин-га (%)

● Направленность воздействия - тонизирующий - 2 раза в неделю.

★ Направленность воздействия - релаксирующий - 1 раз в неделю.

Анализируя систему построения тренировок в годичном цикле в экспериментальной группе, можно отметить следующие особенности:

Вариативность динамики в последовательности чередования нагрузок с постепенно возрастающими объёмами (рисунок 3.19), со скачкообразной нагрузкой в микроциклах и постепенно снижающейся нагрузкой позволяют чередовать взаимоотношение таких компонентов тренировки, как нагрузка и отдых, большие и малые нагрузки. Это в свою очередь, является качественной стороной построения тренировочного процесса.

Величина нагрузки делится на три вида: малая (50-60%), средняя (60-70%), большая (70 – 85%). В соответствии с планом распределения нагрузки максимальный объём рассчитан на сентябрь-ноябрь, это связано с общефизической и специально-физической подготовкой. Также достаточно большой объём был в марте, что связано с увеличением соревновательной практики мас-рестлеров.

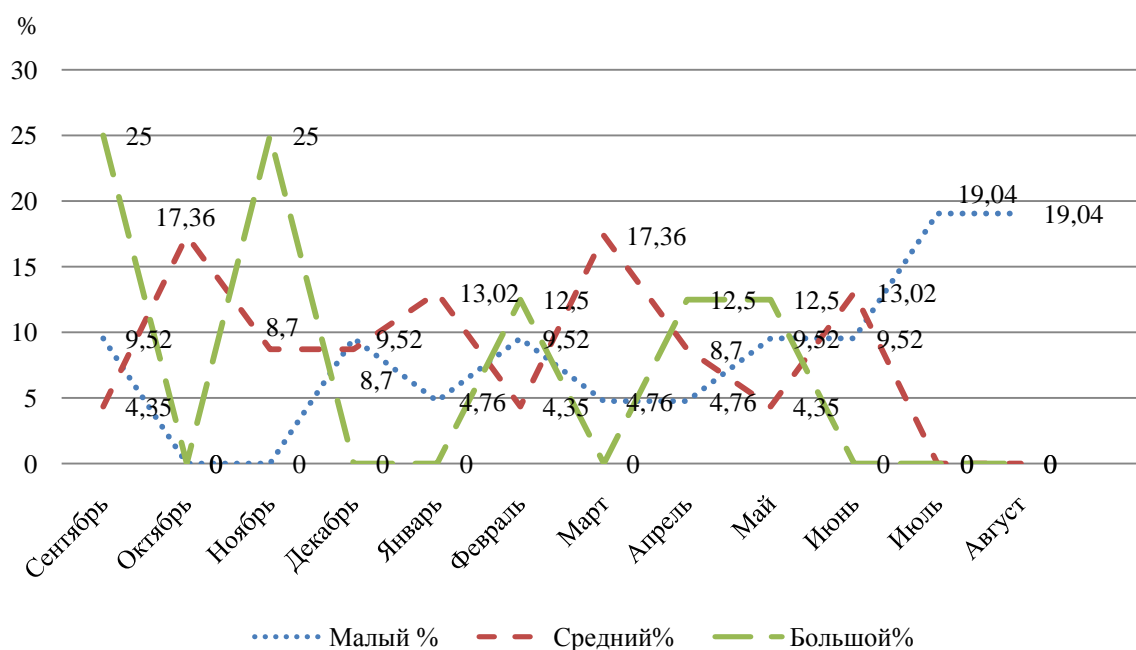


Рисунок 3.19 - Динамика объёма тренировочных занятий в микроцикле квалифицированных спортсменов мас-рестлеров экспериментальной группы в годичном цикле

Увеличение объёма средней нагрузки с января по апрель связано с увеличением тренировок, направленных на технико-тактическую подготовленность и выступлением на соревнованиях. Объём малой нагрузки проявляется в основном в переходном периоде июнь – август.

В рамках нашей методики использовали варьирование динамики интенсивности нагрузки для учёта при подборе средств восстановления (рисунок 3.20). Так например, динамика в зоне максимальной мощности была в октябре, декабре, феврале и мае, длительность работы составляла до 10-15 с, нагрузка была максимум 98-100%, ЧСС-210 уд/мин, уровень энергообеспечения анаэробный, алактатный: расщепление АТФ, Кр Ф.

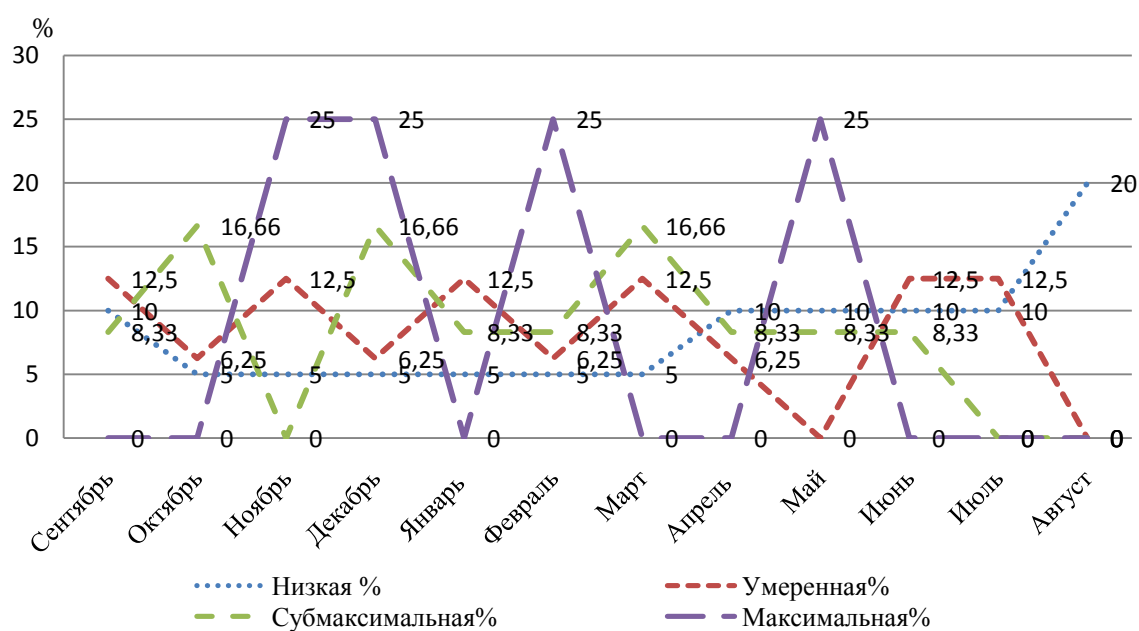


Рисунок 3.20 - Динамика интенсивности тренировочных занятий в микроцикле квалифицированных спортсменов мас-рестлеров экспериментальной группы в годичном цикле в %

Зона субмаксимальной интенсивности нагрузки была в следующих месяцах: октябре, декабре и марте, длительность работы была до 3-5 мин., нагрузка была 90-98%, ЧСС 180-200 уд/мин, уровень энергообеспечения смешанный анаэробно-

аэробный, лактатный: гликолиз-ферментативное расщепление углеводов до лактатов (соли молочной кислоты).

В следующих месяцах: сентябрь, ноябрь, январь, март, июнь, июль нагрузка была в зоне умеренной мощности, длительность работы составляла до 30 мин., нагрузка была 70-90% и ЧСС 130-170 уд/мин, уровень энергообеспечения аэробный.

Зона низкой мощности была в следующих месяцах: октябрь, ноябрь, декабрь, январь февраль, март. Длительность работы составляла до 30 мин, нагрузка была 50-60% и ЧСС 130-160 уд/мин, уровень энергообеспечение аэробный, динамика интенсивности тренировочных занятий процентов в микроцикле.

В подготовительном периоде в недельном микроцикле восстановительными днями у спортсменов мас-рестлинга были среда и суббота. В эти дни в основном был предусмотрен активный отдых (кросс, футбол, специально разработанные комплексы упражнений).

Средства и организация педагогического восстановления включали в себя различные формы активного отдыха. В осенний период были проведены тренировочные занятия на свежем воздухе, где основное внимание уделяли выполнению разминки перед тренировкой. Применялись различные виды переключения с одного вида работы на другой, выполнялись упражнения на расслабления в интервалах между тренировочными нагрузками и окончанием тренировки. В заключительной части проводили 10 минутную заминку в виде бега в медленном темпе (ЧСС – 110-120 уд/мин).

В ноябре месяце тренировочные занятия в основном проходили в помещении, в тренажерном зале. Занятия делились на подготовительную часть, разминка перед тренировкой, на осуществление методики специально разработанных комплексов упражнений и заключительную часть- выполняли упражнения на растягивание мышц, связок, сухожилий.

В качестве педагогического средства восстановления в подготовительной и заключительной частях тренировочного микроцикла мы использовали методику

специально разработанных комплексов упражнений (Приложение Е). Комплексы разделялись направленностью на тонизирование и релаксацию.

### Применение физических средств восстановления квалифицированных мас-рестлеров в рамках методики восстановления

В соответствии с нашей методикой и эффектом воздействия педагогических средств восстановления мас-рестлерам ЭГ были предложены физические средства восстановления.

В зависимости от технологии физические средства восстановления могут иметь две направленности: тонизирующую или релаксирующую, которые запускают механизмы, характерные преимущественно для «срочной» или «долговременной» адаптации. Якименко С.Н. в 2006 (Якименко, С.Н. Дифференцированное использование физических средств восстановления в соревновательном периоде подготовки высококвалифицированных спортсменов в ациклических видах спорта : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Якименко Сергей Николаевич ; Сибирский гос. ун-т физ. культуры и спорта. – Омск, 2006. – 48 с. : ил., табл. – Библиогр.: с. 43–48), году в своей докторской работе указывает, что «тонизирующая направленность восстановительных средств не создает предпосылок для готовности организма к следующему дню, подобная направленность рациональна при использовании ее в режиме тренировочного или соревновательного дня. Релаксирующая направленность физических средств восстановления оптимальна в применении ее в конце тренировочного дня».

Таким образом, учитывая рекомендации исследователей (Бирюков А.А. Спортивный массаж : учебник. М. : Академия, 2006. 576 с. ; Двигательная рекреация : практика / Г.П. Виноградов, Е.А. Ивченко, Е.В. Ивченко, И.Г. Виноградов. СПб. : [б. и.], 2015. С. 109–133. ; Мирзоев О.М. Построение годичного цикла подготовки бегунов на короткие дистанции высокой квалификации при комплексном использовании средств восстановления : автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1993) в нашей работе была применена методика физических средств восстановления в подготовительном периоде годичного цикла тренировки спортсменов мас-рестлеров следующим образом:

«направленность воздействия физических средств восстановления была тонизирующей- 1 раз в неделю, которые будут способствовать формированию процессов, характерных преимущественно для "срочной" адаптации, и в конце недели 1 раз была релаксирующей, будет способствовать формированию процессов, характерных преимущественно для "долговременной" адаптации, при которой в ЦНС отмечается преобладание торможения на уровне нервно-мышечного аппарата - временное снижение уровня проявления его возможностей, а реакция синтеза преобладает над реакцией распада.

Такая схема использовалась пять месяцев: сентябрь, октябрь, ноябрь, декабрь, январь с учетом правильного формирования мезоциклов.

Таким образом, воздействуя физическими средствами восстановления, «можно целенаправленно запускать механизмы, характерные преимущественно для "срочной" или "долговременной" адаптации и тем самым управлять адаптационными процессами, что, в конечном счете, будет способствовать повышению адаптационного статуса спортсменов и снижению случаев переутомления и травматизма» (Якименко, С.Н. Дифференцированное использование физических средств восстановления в соревновательном периоде подготовки высококвалифицированных спортсменов в ациклических видах спорта : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 Омск, 2006. – 48 с.).

В следующих месяцах (февраль, март, апрель, май, июнь) с учетом увеличения нагрузки специально-физического и технико-тактического характера воздействие физических средств восстановления было релаксирующим и использовалось в сочетании с активным отдыхом в среду, т.е. 1 раз в неделю.

Физические средства восстановления применялись как непосредственно в режиме тренировочного микроцикла, так и в медико-восстановительном центре.

## Применения методики вибромассажного аппарата у квалифицированных спортсменов мас-рестлеров

Методику применения вибромассажного аппарата проводили спортсменам в положении лежа на спине с выпрямленными или согнутыми в коленях ногами на вибромассажном матрасе:

определена интенсивность в 15 – 25 Гц на зоны воздействия (шея, плечи, спина, пояснично-крестцовая область, икроножные мышцы, стопы).

Получили 5-минутные сеансы вибромассажа по режиму: у спортсменов КГ вибромассаж проводился самостоятельно по принципу индивидуального самочувствия, без применения конкретной программы.

Продолжительность процедуры вибромассажа, подбор различных временных параметров был рассчитан с возможностью предварительного включения вмонтированного подогревающего элемента, который воздействовал только на грудной отдел позвоночника (зоны Т4-Т12), оказывал согревающее, релаксирующее, тонизирующее действия, повышая производительность данного массирующего сегмента. В ходе каждой из программ массажа имелась возможность любого регулирования интенсивности массажа и выключения массирующих сегментов.

### *Методика применение вибромассажного аппарата тонизирующего характера*

Продолжительность процедуры вибромассажа – 5 минут. Индивидуальное регулирование степени интенсивности (25 Гц) массажа, зоны воздействия (сильные волны вибромассажа, проходящие одновременно через все области тела, начиная с зоны 1, т.е. области шеи, действуют на организм тонизирующе, тем самым стимулируют напряжение всего организма) по программе P2 “MIX”.

### *Методика применение вибромассажного аппарата релаксирующего характера*

Продолжительность процедуры вибромассажа– 3 минут. Индивидуальное регулирование степени интенсивности (15 Гц) массажа, зоны воздействия (шея, плечи, спина, пояснично-крестцовая область, икроножные мышцы, стопы) по

программе P5 “RELAX” действует успокаивающе, тем самым снимает напряжение всего организма.

### Применения восстановительного ручного массажа в недельном микроцикле тренировочного процесса

Массаж начинался со спины, дальше переходил на длинные мышцы спины и на широчайшие мышцы спины. Затем плавно переходил на межреберные промежутки и трапециевидные мышцы спины. И в заключении проводился массаж ягодичных мышц и тазобедренных суставов.

Таким образом, определилось следующее время массажа определённых участков тела:

- массаж спины, в том числе длинных мышц спины, широчайших мышц спины проводился в течении 3-х минут; трапециевидные мышцы, поясничный отдел, область таза, ягодичные мышцы массировались каждый по 2 минуты, крестец- 1 минуту, тазобедренный сустав- 2 минуты;

- массаж на руках проводился, включая дельтовидные мышцы, плечевые суставы, двуглавые мышцы и трехглавые мышцы плеча, локтевые суставы, мышцы предплечья и кисти рук.

Также определено время массажа руки: плечо- 2 минуты, предплечье – 2 минуты, локтевой сустав- 1 минуту, кисть 1 минуту.

#### *Методика массажа на спине*

Массаж на спине проводился по следующей методике: спортсмен, получающий массаж в области спины, сначала должен лежать на животе. Массажист сначала проводит легкое поглаживание спины 3-4 раза, затем проводит выжимание ребром ладони 4-5 раз, затем - разминания на длинных мышцах спины подушечкой большого пальца 4-5 раз, фалангами пальцев, согнутых в кулак - 3-4 раза и ребром ладони- 2–3 раза.

Дальше проводятся разминания на длинных и широчайших мышцах спины: одинарное – по 2–3 раза, двойное кольцевое – по 3-4 раза, двойной гриф- по 2-3



раза. Массаж завершается потряхиванием и поглаживанием области спины по 2 раза.

От массажа спины плавно переходим на растирание поясничного отдела, которое разделяется по следующим видам:

- прямолинейное растирание – массаж проводится подушечками четырех пальцев и основанием ладони 2–3 раза; спиралевидное растирание – массаж проводится подушечками четырех пальцев 4–5 раз; продольное растирание проводится, включая прямолинейное и спиралевидное растирание 3–4 раза.

Затем переходим на массаж спины с продольным выжиманием 3–4 раза, проводим разминание длинных мышц спины основанием ладони двух рук 4–5 раз. Далее проводится щипцевидное выжимание 3–4 раза, выжимание ребром ладони 3–4 раза, разминание ребром ладони 3–4 раза. Следует заметить, что на косых мышцах живота и широчайших мышцах спины выполняются: двойное кольцевое разминание 3–4 раза, двойной гриф – 4–5 раз и потряхивания, поглаживания 1-3 раза.

Далее проводятся растирания спины от тазовой области до первого шейного позвонка в следующем порядке:

- прямолинейное растирание подушечками больших пальцев 4–5 раз; спиралевидное растирание подушечками больших пальцев 4-5 раз; растирание «Вилка» (прямолинейное и спиралевидное вместе) 3-4 раза; выжимание 2-3 раза-необходимая часть массажа; поглаживание по 3–4 раза необходимо провести в конце и затем переходим на массаж с другой стороны спины.

Массаж верхних пучков трапециевидной мышцы. Методика массажа также имеет свою специфику и порядок проведения:

- продольное и попеременное поглаживание 3–4 раза; выжимание ребром ладони 2-3 раза; ординарное, двойное и кольцевое разминания 3-4 раза; поперечное выжимание 2–3 раза; разминание фалангами пальцев согнутых в кулак 2– 3 раза; и поглаживание в конце массажа 3–4 раза.

*Методика массажа рук*

Массируемого переводим в положение на спине. Массаж выполняется в пяти исходных положениях конечностей по следующему порядку:

1. Массаж рук начинается с плеча, с его внутреннего участка от локтевого сустава к подмышечной впадине с применением следующих элементов массажа:

- продольное прямолинейное поглаживание 3-4 раза; продольное выжимание основанием ладони и бугром большого пальца 2-3 раза; ординарное разминание 4-6 раз; разминание подушечкой большого пальца 4-5 раз; продольное выжимание 2-3 раза в конце потряхивание и поглаживание 2-3 раза.

2. Затем проводится массаж двуглавой мышцы плеча:

- продольное поглаживание 2-3 раза; продольное выжимание 2-3 раза; потряхивание 1-2 раза; разминание подушечкой большого пальца 3-4 раза; разминание фалангами пальцев согнутых в кулак 3-4 раза; выжимание, потряхивания и поглаживание 2-3 раза.

3. Массаж трехглавой и дельтовидной мышцы плеча также имеет свой порядок:

- поглаживание 2-3 раза; выжимание 3-4 раза; ординарное разминание подушечкой большого пальца 3-4 раза; потряхивание 2-3 раза; выжимание 2-3 раза; ординарное разминание 3-4 раза; потряхивание и поглаживания 2-3 раза.

4. Массаж локтевого сустава проводится на руке, согнутой в суставе под углом 90° 130°. При этом важно, чтобы спортсмен упирался локтем в кушетку. Также проводится массаж по определенному порядку:

- продольное поглаживание 2-3 раза; растирание «щипцы» (четыре пальца растирают сустав фалангами пальцев, сжатых кулак) 3-4 раза; в конце поглаживание и выполнение движений рук в области суставов. Следует заметить, что растирания кисти рук спортсменов проводилось по общепринятой методике.

5. Массаж предплечья (разгибатели кисти). Массируемый находится в положении на спине:

- продольное поглаживание и продольное выжимание 3-4 раза; разминания подушечками четырех пальцев 4-5 раз; разминания фалангами пальцев согнутых в

кулак 4-5 раз; выжимание 3-4 раза; разминание подушечкой большого пальца 4-5 раз; выжимание и поглаживания 3-4 раза.

Методика восстановительного массажа в ходе спортивных соревнований в перерывах от 5 до 20 мин.

Во время соревнований встречаются такие моменты, когда после очередной схватки за кратковременные перерывы спортсмены не успевают быстро восстановить свои силы. Тогда мы, не теряя времени, быстро проводим восстановительный массаж в экстремальных условиях, во время краткой передышки спортсменов, поверх их спортивных костюмов.

Массаж начинается легкими разминаниями спины: на длинных мышцах массаж проводится основанием ладони, фалангами пальцев, сжатых в кулак, а на широчайших – двойное кольцевое 3-4 раза. Обе стороны спины массируются одновременно. После разминания рекомендуется энергичное растирание поясничного отдела, потряхивание по 3-4 раза.

Массаж рук целесообразно выполнять в положении лежа на спине. Начинать массаж нужно с энергичного встряхивания рук, после чего необходимо проводить ординарное разминание и встряхивание на завершении массажа рук.



3.21 - Методика классического восстановительного массажа

#### *Методика предварительного массажа в ходе соревнований*

Предварительный массаж в ходе соревнований выработалась нами в результате работы со спортсменами в ходе соревнований, для снятия у них

стрессового состояния и приведения спортсмена в боевую готовность (предстартовое состояние). Данный массаж проводится при высоком эмоциональном возбуждении спортсмена или наоборот в состоянии стартовой апатии, неуверенности в своих силах, двигательных реакциях. В таком случае нами применяется тонизирующий массаж.

Массаж начинаем с приемами разминания, выжимания. И основные приемы будут ударные: «поколачивание», «рубление», «похлопывание» (не более 1,5-2 минуты). Все приемы проводятся в быстром, ритмичном темпе с охватом большой площади тела. Массаж должен быть глубоким, энергичным, но не грубым.

Методика применения ортостатической электромеханотермотерапии с помощью многофункционального комбинированного массажного аппарата

Методика выполнения стандартной процедуры (массаж спины с вытяжением позвоночника и инфракрасным прогреванием). При тепловой режим 80°C, продолжительность тонизирующего характера-10 минут,

Методика и время выполнения стандартной процедуры (массаж спины с вытяжением позвоночника и инфракрасным прогреванием). При тепловой режим 40°C, продолжительность релаксирующего характера- 8 минут.

1. осмотр спортсменов врачом на предмет заболеваний опорно-двигательного аппарата;
2. перед первой процедурой на данном аппарате необходимо предупредить его о жестких местах кровати из-за выступающих роликов вытяжения
3. аппарат нужно заранее включить для подогрева тепловой функции до 40°;
4. принять стандартное положение массируемому спортсмену на многофункциональном аппарате: лёжа, ноги вытянуты, спина располагается в центре аппарата.

Характеристика аппарата: Многофункциональный массажный стол. Состоящий из внутреннего проектора это каретка с закрепленными на ней подвижными роликами из турманиевой керамики, которая расположена в основном мате кровати и воздействует со стороны спины или живота. Ролик прокатывается на определенных участках тела и тем самым оказывает мини – вытяжение. Начинает с области первого крестцового позвонка и постепенно переходит на поясничный, грудной, шейный отделы позвоночника. Затем ролик доходит до зоны затылка, останавливается и идёт в обратном направлении. Также в аппарате имеется внешний проектор, представляющий собой удлиненную трубку, на которой установлены плафоны. Он используется при необходимости сквозного прогревания тканей и накладывается на поверхность тела. Интересным отделом данного аппарата является пояс-миостимулятор. Это широкая накладка, соединенная с кроватью длинным шнуром и предназначенная для активизации всех основных мышц. И также имеется своеобразный коврик из турманиевой керамики, который расположен на вспомогательном мате и предназначается для прогревания тканей тела, для рефлексотерапии.

#### Методика применения кедровой бочки

Методика кедровой бочки (термопроцедура) тонизирующего характера: продолжительность пребывания спортсмена в кабине составляет 10 минут. Температурный режим, должен быть около 80° С. Влажность воздуха внутри кабины (-40%). Имеет более тонизирующий температурный режим (80–90 °С).

Методика кедровой бочки (термопроцедура) релаксирующего характера: продолжительность пребывания спортсмена в кабине составляет 8 минут. Температурный режим, должен быть около 65° С. Влажность воздуха внутри кабины низкая (-30%) . Имеет более щадящий температурный режим (20–70 °С).

Характеристика кедровой бочки: В кабине для спортсмена предусмотрено сиденье для положения сидя. Спортсмен на скамье должен разместиться

комфортно, чтобы ему было максимально удобно для расслабления мышц. Скамью можно отрегулировать по высоте. Под ногами имеется деревянная решетка – трапик. Бочка устроена так, чтобы к ее деревянному корпусу был приложен термостойкий паропровод со штуцером под парогенератор, что обеспечивает удаление воды из кабины при помощи слива. Температурный режим оснащен удобным регулятором, с помощью которого максимальная температура повышается до 90°C. Парогенератор оснащен специальной ёмкостью для добавления ароматических эфирных масел, травяных фито сборов и др., необходимых для усиления положительного эффекта данной процедуры.

При данной процедуре спортсмен помещается в кедровую бочку, голова при этом располагается снаружи, чтобы не подвергать её воздействию пара. Это даёт спортсмену свободно дышать полной грудью, не напрягая кровеносные сосуды головы.

Методика применения контрастного душа как своеобразного вида самомассажа

Методика контрастного душа: рекомендуется спортсменам начать контрастный душ с регулировки теплой и холодной воды (но не должно быть слишком жарко, чтобы не было перегрева мышц) и находиться под душем не более 3 минут. Длительность теплого душа должна быть не более- 35-38 с, холодного- 15-20 с (при  $t 10^{\circ} C - 10$  с), с количеством повторений по 5-6 раз.

Контрастный душ начинается с головы, затем следует переходить вниз по телу:

*Методику самомассажа* начинаем с рук, самомассаж дельтовидных мышц, трехглавые мышцы, локтевой сустав, мышцы предплечья, кисти рук; затем самомассаж область груди (грудные мышцы, межреберные промежутки с обеих сторон поочередно); область спины (пояснично-грудная фасция, широчайшая мышца спины, трапециевидные мышцы); область таза (малая, средняя, большая ягодичная мышца, грушевидная мышца); переднюю поверхность нижней конечности (четырёхглавая мышца, коленный сустав, мышцы голени,

голеностопный сустав); заднюю поверхность нижней конечности (мышцы бедра, голени, ахиллово сухожилие, подошва). При этом обрабатывается сначала одна конечность, затем - другая. Все вышеперечисленные приемы самомассажа можно применять с использованием гигиенических средств: мыло, шампунь, гель и др. Общее время продолжительности самомассажа должно быть в течение 2-3 минут.

Для эффективного подбора физических средств восстановления разработали карту восстановления спортсмена, где тренер отмечал наиболее задействованные мышечные группы на основании биомеханики используемых средств и пожеланий спортсмена во время тренировочной работы (приложение Д).

Данная карта заполнялась следующим образом: тренеру предлагалось отметить на карте своего спортсмена определенными цифрами, где и на каких областях тела была направлена наибольшая нагрузка. Например, на карте спортсмена И. Н. тренер на рисунке ставит цифру 1. Это означает для нас, что массаж следует провести на определенный участок мышц и указывает на специфические восстановительные мероприятия. Использование карты позволит рационально планировать восстановительные мероприятия на различных этапах тренировочного процесса спортсмена.

В результате оценки карт у квалифицированных мас-рестлеров в ходе эксперимента мы выявили, что число обращений с пояснично-крестцовой областью составляет 40% количество процедур в год, спины и поясничной области 20%, верхних конечностей - 15%. Можно констатировать что у квалифицированных мас-рестлеров основные группы мышц задействованы именно на этих отдельных частях тела.

Таким образом, полученные результаты показывают проблематику основных нагруженных мышц, здесь если не контролировать тренировочную нагрузку, то можно нанести травму для спортсмена, и поэтому варьирование тренировочных микроциклов в годичном цикле это основной компонент для тренера, с этой целью необходимы восстановительные мероприятия для квалифицированных спортсменов мас-рестлинге.

Методика применения восстановления физических средств в подготовительном периоде зависела от направленности тренировочных занятий, для восстановления использовались средства локального воздействия, используемые для общей физической и специальной физической подготовки.

Применение физических восстановительных средств было предложено в зависимости от направленности тренировочной работы (таблица 3.15., 3.16).

Таблица 3.15 - Методика применения физических средств восстановления в годичном цикле тренировки тонизирующего характера у квалифицированных спортсменов мас-рестлинга

Характеристика	Продолжительность	Методика
Вибромассажный матрас	Продолжительность процедуры вибромассажа – 5 минут	Индивидуальное регулирование степени интенсивности 25 Гц массажа, зоны воздействия (сильные волны вибромассажа, проходящие одновременно через все области тела, начиная с зоны 1, т.е. области шеи. Так как это программа действует на организм тонизирующее, тем самым стимулирует напряжение всего организма, мышцам спины и нижним конечностям) по программе P2 “ MIX ”.
Восстановительный массаж	Локальный массаж длительностью на 12 минут	В зависимости от физической нагрузки восстановительный локальный массаж проводился или на спине, или на руках в течение 12 минут. В некоторых случаях сочетался массаж спины, ягодичных мышц с массажем рук по 6 минут или иначе, в зависимости от состояния мышц спортсмена. Приемы массажа: растирание, выжимание, разминание, ударные приёмы, активные движения.
Ортостатическая электромеханотерапия	Продолжительность – 10 минут.	Методика выполнения стандартной процедуры (массаж спины с вытяжением позвоночника и инфракрасным прогреванием). При тепловой режим 80°С, многофункциональный комбинированный массажный аппарат ортостатическая электромеханотерапия.
Кедровая бочка	Продолжительность - 10 минут.	Методика кедровой бочки (термопроцедура): продолжительность пребывания спортсмена в кабине составляет 10 минут. Температурный режим, должен быть около 80° С. Влажность воздуха внутри кабины (-40%). Имеет более тонизирующий температурный режим (80–90 °С).
Контрастный душ, самомассаж	Продолжительность 3мин.	Методика контрастного душа: начинают с регулировки горячей и холодной воды (но не должно быть слишком жарко, не рекомендуется перегревать мышцы) и находиться не более 3 минут. Длительность теплого душа -35-39 с, холодного - 15-20 с (при t 10°С- 10 с), количество повторений -5-6 раз. Общее время продолжительности процедуры самомассажа 2-3 минут. Приёмы самомассажа: поглаживание, растирание, разминание.



Таблица 3.16 - Методика применения физических средств восстановления в годичном цикле тренировки релаксирующего характера у квалифицированных спортсменов мас-рестлинга

Характеристика	Продолжительность	Методика
Вибромассажный матрас	Продолжительность процедуры вибромассажа – 3 минут	Индивидуальное регулирование степени интенсивности 15 Гц массажа, зоны воздействия (шея, плечи, спина, пояснично-крестцовая область, икроножные мышцы, стопы) по программе P5 “RELAX” Действует успокаивающе, тем самым снимает напряжение всего организма.
Восстановительный массаж	Локальный массаж длительностью на 10 минут	В зависимости от физической нагрузки восстановительный локальный массаж проводился или на спине, или на руках в течение 10 минут. В некоторых случаях сочетался массаж спины, ягодичных мышц с массажем рук по 6 минут или иначе, в зависимости от состояния мышц спортсмена. Приемы массажа: поглаживание, выжимание, валяние, потряхивание, встряхивание конечностей и поглаживанием заканчиваем.
Ортостатическая электромеханотермотерапия	Продолжительность – 8 минут.	Методика и время выполнения стандартной процедуры (массаж спины с вытяжением позвоночника и инфракрасным прогреванием). При тепловой режим 40°C, многофункциональный комбинированный массажный аппарат ортостатическая электромеханотермотерапия.
Кедровая бочка	Продолжительность - 8 минут.	Методика кедровой бочки (термопроцедура): продолжительность пребывания спортсмена в кабине составляет 8 минут. Температурный режим, должен быть около 65° С. Влажность воздуха внутри кабины низкая (-30%). Имеет более щадящий температурный режим (20–70 °С).
Контрастный душ, самомассаж	Продолжительность 3 мин.	Методика контрастного душа: начинают с регулировки горячей и холодной воды (но не должно быть слишком жарко, не рекомендуется перегревать мышцы) и находиться не более 3 минут. Длительность теплого душа -35-39 с, холодного - 15-20 с (при t 10°C- 10 с), количество повторений -5-6 раз. Общее время продолжительности процедуры самомассажа 2-3 минут. Приемы самомассажа: поглаживание, выжимание, потряхивание.

Содержание предсоревновательного и соревновательного этапов соревновательного периода годичного цикла подготовки мас-рестлеров с применением физических средств восстановления (таблице 3.17).

Таблица 3.17 - Планирования физических средств восстановления в недельном микроцикле на этапе предсоревновательной и соревновательной подготовки мас-рестлеров с учетом направленности

	Понедельник	1 тренировка		2 тренировка
	Вторник	1 тренировка		2 тренировка
	Среда	1 тренировка		2 тренировка
	Четверг	1 тренировка		2 тренировка
	Пятница	1 тренировка		2 тренировка
	Суббота	1 тренировка		2 тренировка
	Воскресенье	Пассивный отдых		



■ физические средства восстановления тонизирующей направленности  
 ■ физические средства восстановления релаксирующей направленности.

#### Применение психологических средств восстановления в рамках методики восстановления для квалифицированных спортсменов мас-рестлеров

В качестве психологических средств восстановления нами были использованы музыка «хомус» во время прохождения тренировочного процесса и сеанса физического восстановления, для релаксации эмоционального состояния.

Для обоснования использования музыки на тренировочном занятии, а в частности национальной музыки в качестве психологического средства восстановления провели анкетный опрос, результаты опроса представлены в (таблице 3.18).

Таблица 3.18 - Результаты анкетного опроса о необходимости использования музыкального сопровождения в мас-рестлинге

№ п/п	Вопрос	Да %	Нет %
1	Нужна ли музыкальное сопровождение на тренировках по мас-рестлинге?	100	0
2	Какую музыку предпочитаете?		
	А) Классическую	0	100

	Б)Зарубежную	35	65
	В) Национальную	100	0
2	Музыкальное сопровождение должно присутствовать	100	0
	В подготовительной части занятия	0	100
	Основной части занятия	75	25
	В заключительной части занятия	70	30
	Во время восстановительных процедур (массаж, сауна)	100	0
3	Как вы думаете энергичная музыка это:		
	А) Ритмичная	20	0
	Б) Тонизирующая	70	0
	В) Релаксирующая	0	0
	Г) Успокаивающая	0	0
4	Как вы думаете спокойная музыка это:		
	А) Ритмичная	0	0
	Б) Тонизирующая	0	0
	В) Релаксирующая	60	40
	Г) Успокаивающая	30	70

Анализ результатов показывает, что подавляющее большинство спортсменов хочет тренироваться с музыкальным сопровождением и считает, что во время тренировочного процесса должна быть тонизирующая музыка, а в восстановительных процедурах должна присутствовать музыка релаксирующая, но она должна быть негромкой и спокойной. Затем среди спортсменов был проведён анкетный опрос для определения возможности музыкального сопровождения отдельных тренировочных упражнений в мас-рестлинге. Результаты опроса представлены в (таблице 3.19).

Таблица 3.19 - Результаты анкетного опроса о возможности музыкального сопровождения в отдельных упражнениях мас-рестлеров

№ п/п	Вопрос	Да %	Нет %
1	В основной части тренировочного занятия музыкальное сопровождение должно присутствовать при:		
а	Тренировке спортсменов в становой тяге	100	0
б	Тренировке спортсменов в жиме лёжа	60,6	39,4
в	Тренировки спортсменов по методу круговой тренировки	96,67	3,33
г	Тренировки спортсменов по методу повторной тренировки	100	0
д	В паузах между подходами	72	28
е	Тренировке кросса	100	0

В результате число спортсменов считают возможным и полезным музыкальное сопровождение в паузах между подходами и при кроссовой подготовки. Большинство спортсменов считают целесообразно музыкальное сопровождение при тренировке силовых упражнений.

Как утверждает (Коджаспиров Ю.Г., Степанян П.Я. Улучшение условий занятий гимнастикой с помощью функциональной музыки . // Гимнастика, ежегодник. – М., 1985. – С 50-52) что «наряду со спецификой музыкальной информации в сенсорно-перцептивную зону головного мозга поступает и другая информация от внешних анализаторов: информация о пространственном положении звеньев работающего организма, информация о болевых, соматических, физиологических, биохимических изменениях и.т.п.».

В 1888 г Догель И.М., экспериментально доказал, что музыка активно воздействует на кровообращение испытуемых, которое реагирует на тембр, ритм, громкость и тональность произведения. Причем, одно и тоже произведение, исполняемое на разных инструментах или разным составом оркестра, даёт разный физиологический эффект.

Музыкальное сопровождение может влиять на силу, быстроту, выносливость, ловкость и гибкость. Определённые изменения сердечной деятельности и дыхания так же являются научно установленным фактом. (Догель И.М. Влияние музыки на человека и животных. – Казань : изд. Дубровина, 1888. – 46 с.)

В нашем виде спорта действительно наиболее эффективным средством для психорегулирующей тренировки является музыкотерапия «хомус», посредством использования национального музыкального варганного инструмента народа Саха. При этом музыка основывается не на мелодии, а на выражении исполнителем своих эмоций, на воспроизведении характерных настроений, имитации звуков природы, иногда на лирическом повествовании, когда через варган проговариваются слова (этот прием называется «говорящий варган»).

### Заключение по третьей главе

Анализ научно-методической литературы показал, что многие ведущие авторы утверждают о важности применения восстановительных средств в ходе тренировочных и соревновательных нагрузок. Несмотря на наличие достаточного количества исследований в сфере применения средств восстановления, на сегодняшний день отсутствует методика восстановления в подготовки мас-рестлеров.

Результаты опроса специалистов в области мас-рестлинга позволяют ещё раз констатировать наличие проблемы, связанной с отсутствием научного обоснования средств восстановления у мас-рестлеров в годичном цикле тренировки. При этом ведущие тренеры, работающие со спортсменами, считают необходимым применение методики восстановления в тренировочном процессе.

Данный факт стал отправной точкой для разработки методики восстановления в тренировочном процессе квалифицированных мас-рестлеров.

Анализ динамики тренировочной нагрузки позволяет сказать, что при планировании годичного цикла тренировки не учитываются уровень подготовленности спортсменов и адаптационные возможности, а берётся за основу их соответствие этапу подготовки. Также стоит отметить, что восстановительные средства предлагаемые спортсменам не всегда учитывали специфику и характер нагрузки.

Результаты констатирующего эксперимента позволили установить, что, уровень физического развития по индексу Кетле что у наших спортсменов- 23,88 % соответствуют норме. ЧСС - 63 (уд/мин) и АД (с)(мм.рт.ст.) – 111, АД (д)(мм.рт.ст)- 66, величина частоты сердечных сокращений и кровяного давления соответствуют в норме этого возраста.

Показатели функционального состояния находились на среднем и ниже среднего уровня, что подтверждается показателями функциональных проб. Так например, ЖЕЛ- 3,4 (л), пробы Штанге- 57 (с), Генчи- 37 (с) показывают что у квалифицированных спортсменов мас-рестлеров наблюдается утомление.

Индекс Руфье (баллах), характеризующий адаптационные возможности сердечно-сосудистой системы в ответной реакции на дозированную нагрузку, составил средние 7 баллов, что может быть обусловлено снижением адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы.

Результаты по индексу Гарвардского степ-теста (ИГСТ) (усл.ед.) соответствовали 73,92 (усл.ед), оценка «выше средней» это свидетельствует, что скорость восстановления на заданную нагрузку снижена и показывает уровень утомления.

Оценка координационной функции нервной системы усложненной пробы Ромберга (с) в начале эксперимента была 20 с. Снижение ее результатов свидетельствует о начале процессов дизадаптации и это можно оценить как снижение спортивной работоспособности.

Для осуществления оперативного контроля за функциональным состоянием мас-рестлеров по ходу учебно-тренировочного процесса в годичном цикле были проведены схватки с фиксацией результатов восстановления ЧСС уд/мин.

Анализ результатов ЧСС в ходе восстановления после схваток у квалифицированных спортсменов установлено, что в покое ЧСС находился в пределах нормы 65 уд/мин, в предстартовом состоянии показатели ЧСС за счет предварительной разминки повысились до 145 уд/мин; во время схватки ЧСС было 169 уд/мин. Результаты максимального ЧСС свидетельствует о работе субмаксимальной мощности.

В течении одной минуты восстановления ЧСС снизилось до 147 уд/мин; на третьей минуте восстановления ЧСС приблизилось к 72 уд/мин, после соревновательной схватки у квалифицированных мас-рестлеров можно констатировать, что до эксперимента наблюдается утомление.

Анализируя результаты тестирования физической подготовленности, установили, что у спортсменов контрольной и экспериментальной группе показатели до эксперимента: бег 60 м показывают- 8,2 (с), подтягивание из виса на высокой перекладине- 12 (кол-во раз), прыжок в длину с места- 241,2 (см), кистевой динамометрии правой кисти- 47 (кг), кистевая динамометрия левой

кисти- 41 (кг), становая тяга была- 153 (кг), данные показатели физической подготовленности были не высокими, находились на среднем и ниже среднего уровня.

Оценка функциональной силы ягодичных мышц- 41 (с), функциональная сила мышц-разгибателей позвоночника- 36 (с), результаты указывают на слабость мышц, а с учетом биомеханики соревновательного упражнения это является показателем на низком уровне. Показатели общефизической подготовленности, были не достаточно высокими, данный факт можно объяснить тем, что испытуемые входили в среднюю весовую группу.

В результате коэффициента корреляции между значениями становой динамометрии и показателями проведённых тестов существует высокая и средняя взаимосвязь.

Результаты проведённых исследований говорят о необходимости поиска эффективных методик и средств восстановления спортсменов в мас-рестлинге. В основу нашей методики восстановления для квалифицированных спортсменов мас-рестлеров применили педагогические, физические и психологические средства восстановления, которые должны сформировать эффективное воздействие на организм спортсмена во время тренировочного процесса.

## ГЛАВА 4. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДИКИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ МАС-РЕСТЛЕРОВ НА ТРЕНИРОВОЧНОМ ЭТАПЕ

Теоретические положения, сформулированные на основе анализа отечественной и зарубежной научно-методической литературы по применению методики восстановления квалифицированных мас-рестлеров на основе учета функционального состояния, работоспособности и физической подготовленности на тренировочном этапе, требовали экспериментальной проверки, что было необходимой предпосылкой для изучения.

При организации и проведении эксперимента предполагалось:

- проверить и экспериментально доказать эффективность предложенной методики восстановления квалифицированных спортсменов, специализирующихся на мас-рестлинге с использованием педагогических, физических и психологических средств восстановления на тренировочном этапе, проводилось определение показателей физического развития, функционального состояния, физической подготовленности, психологического состояния.

- оценить эффективность применения экспериментальной методики восстановления для квалифицированных мас-рестлеров на тренировочном этапе. Было проведено сравнение исходного (начало эксперимента, I срез) и конечного (конец эксперимента, II срез) результатов тестирования, полученных поэтапно в экспериментальной и контрольной группах. Достоверность выводов, полученных в результате анализа данных и их интерпретация были обеспечены методами статистической обработки.

### 4.1 Влияние методики восстановления на функциональное состояние, общую работоспособность и физическую подготовленность квалифицированных мас-рестлеров

В тренировочном процессе у квалифицированных спортсменов мас-рестлеров в ЭГ была применена разработанная методика восстановления, а



представители контрольной группы применяли традиционные средства восстановления, которые есть в программе годового цикла.

В результате повторного тестирования показателей физического развития у наших спортсменов не выявлено достоверных различий. Данный факт связан с возрастом и необходимостью поддерживать вес при повышении подготовленности.

По итогам сравнительного анализа результатов после эксперимента, установили, что у спортсменов мас-рестлеров из КГ и ЭГ показатели функционального состояния и общей работоспособности к концу эксперимента характеризовались достоверными различиями по семи показателям (приложение Ж):

В результате после формирующего эксперимента между КГ и ЭГ разница прироста составляет: ЖЕЛ 11,64%,  $t=2,32$   $p<0,05$ ; экскурсия грудной клетки 2,27%,  $t=3,60$   $p<0,001$ . Сравнивая пробы Штанге определили, что у ЭГ разница прироста на 10,37%  $t=3,01$ ,  $p<0,05$ ; это свидетельствует, о повышении адаптационных возможностей дыхательной системы к концу учебно-тренировочного года. Проба Генчи показывает, что у ЭГ разница прироста 5,00%,  $t=3,18$   $p<0,01$ ; это свидетельствует об устойчивости к гипоксии в конце учебно-тренировочного процесса.

По нашему мнению, проба Генчи лучше отражает состояние кислородного обеспечения организма мас-рестлеров; физиологический показатель общей работоспособности ИГСТ показывает в конце эксперимента разницу прироста на 10,75%,  $t=2,86$   $p<0,01$ ; что у КГ ИГСТ остался на исходном уровне, ЭГ оценка «хорошая» это означает, что общая физическая работоспособность и скорость восстановления, посредством реакции сердечно-сосудистой системы на заданную нагрузку повышена, что показывает уровень тренированности ЭГ (рисунок 4.1.).

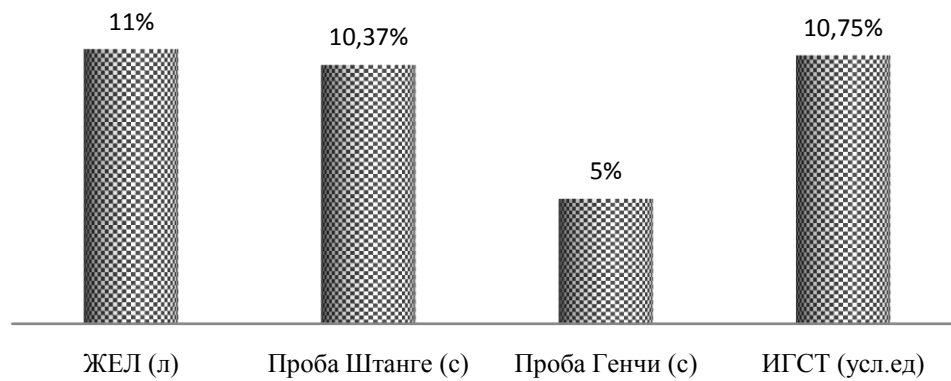


Рисунок 4.1 – Разница прироста показателей ЖЕЛ, пробы Штанге, Генчи, ИГСТ, у квалифицированных спортсменов мас-рестлеров между КГ и ЭГ после эксперимента %

Таким образом, можно отметить, что проведенный эксперимент свидетельствует о том, что показатели пробы Штанге и Генчи, экскурсии грудной клетки достоверно изменились в сторону улучшения, произошли увеличения функционального состояния дыхательной системы и общей работоспособности.

Так, в экспериментальной группе достоверный прирост от начала к концу составил: до и после эксперимента нами установлено, что у спортсменов ЭГ, показатели физического развития показывают прирост %: ЖЕЛ 20,43%  $t=6,36$ ,  $p \leq 0,001$  ( $3,35 \pm 0,17$  и  $4,21 \pm 0,15$ ); Экскурсия грудной клетки 35,27%,  $t=7,29$   $p \leq 0,001$  ( $5,47 \pm 0,47$  и  $8,45 \pm 0,50$ );

Результаты до и после эксперимента ЭГ показывают, что Проба Штанге повысилась на 12,40%,  $t=3,97$   $p \leq 0,001$ ; проба Генчи - на 8,00%,  $t=3,23$   $p \leq 0,001$  (таблица 4.1, рисунок 4.2).

Физиологические показатели общей работоспособности мас-рестлеров, повысились до оценки «хорошая» (Макарова Г.А. Спортивная медицина. М. : Сов. спорт, 2004. 478 с.) ИГСТ 19,28%,  $t=5,83$   $p \leq 0,001$ ; АД(с) - 2,48%,  $t=-2,07$   $p \leq 0,05$  (Кудрявцева, Н.В., Мельников Д.С., Шансков М.А. Безаппаратурные методики для определения функционального состояния организма. СПб. : [б.и.], 2010).

Таблица 4.1 - Показатели функционального состояния и общей работоспособности до и после эксперимента в экспериментальной группе

№	До и после экспериментальная группа					
	Показатели	До экспер-а M±m	После экспе-а M±m	%	t	p
1.	ЖЕЛ (л)	3,35±0,17	4,21±0,15	<b>20,43</b>	<b>6,36</b>	<b>p≤0,001</b>
2.	Проба Штанге (с)	58,30±1,99	66,55±1,65	<b>12,40</b>	<b>3,97</b>	<b>p≤0,001</b>
3.	Проба Генчи (с)	39,65±1,23	43,10±1,20	<b>8,00</b>	<b>3,23</b>	<b>p≤0,001</b>
4.	Экс-я грудной клетки (см)	5,47±0,47	8,45±0,50	<b>35,27</b>	<b>7,29</b>	<b>p≤0,001</b>
5.	ЧСС (уд.мин)	62,25±1,05	63,65±0,85	2,20	1,18	p>0,05
6.	АД (с) (мм.рт.ст.)	113,50±1,36	110,75±1,55	- 2,48	<b>-2,07</b>	<b>p≤0,05</b>
7.	АД (д)(мм.рт.ст)	64,50±1,30	63,25±1,04	- 1,98	-0,93	p>0,05
8.	Руфье (баллы)	7,55±0,61	4,55±0,35	<b>- 65,93</b>	<b>-5,53</b>	<b>p≤0,001</b>
9.	Гарв-й степ-тест (усл. ед.)	72,65±2,52	90,00±3,53	<b>19,28</b>	<b>5,83</b>	<b>p≤0,001</b>
10.	Проба Ромберга (с)	22,35±1,54	31,30±1,33	28,59	5,20	p<0,001

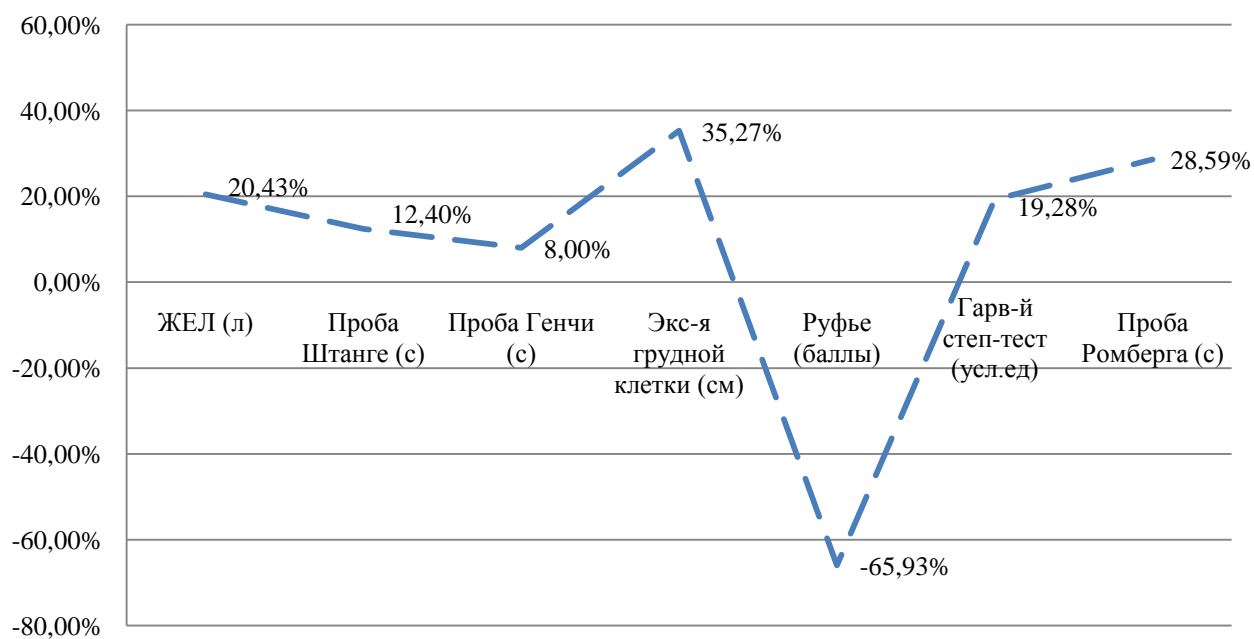


Рисунок 4.2 - Прирост показателей пробы Ромберга, Гарвардский степ-тест, Руфье, экскурсия грудной клетки, Пробы Штанге и Генчи, ЖЕЛ после эксперимента у квалифицированных спортсменов мас-рестлеров ЭГ (%)

В контрольной группе до и после эксперимента показатели тоже повысились, но повышение было незначительно ( $p > 0,05$ ). Так произошло повышение: ЖЕЛ, на 5,38%  $t=1,95$ ,  $p > 0,05$  ( $3,52 \pm 0,15$  и  $3,70 \pm 0,15$ ); пробы Штанге 4,78%,  $t=1,99$   $p > 0,05$  ( $56,80 \pm 2,01$  и  $59,15 \pm 1,82$ ); пробы Генчи 4,72%,  $t=1,98$   $p > 0,05$  ( $36,30 \pm 1,13$  и  $37,80 \pm 1,14$ ); Экс.гр. кл. 5,02%,  $t=2,00$   $p > 0,05$  ( $5,87 \pm 0,41$  и  $6,15 \pm 0,38$ ); ЧСС - 3,39%,  $t= -1,32$   $p > 0,05$  ( $65,60 \pm 1,36$  и  $63,45 \pm 1,09$ ); АД(с) 1,58%,  $t=1,07$   $p > 0,05$  ( $108,75 \pm 1,69$  и  $110,50 \pm 1,30$ ); АД(д) - 3,82%,  $t=-1,56$   $p > 0,05$  ( $68,00 \pm 1,96$  и  $65,50 \pm 1,49$ ).

#### Результаты физической подготовленности квалифицированных спортсменов мас-рестлеров после эксперимента

Анализируя результаты после педагогического эксперимента, можно констатировать, что обе группы подошли к началу эксперимента в одинаковой физической форме. Однако, у спортсменов ЭГ показатели физической подготовленности после эксперимента по всем показателям имеют значимый результат, а в КГ была только тенденция к улучшению результата, но никаких существенных различий после эксперимента не выявлено (приложение И).

Результаты сравнительного анализа КГ и ЭГ по t-критерию Стьюдента, оценки скорости бега на 60 м показали, что разница прироста ЭГ была на 9,91% ,  $p \leq 0,001$  (КГ-  $8,21 \pm 0,16$  и ЭГ-  $7,47 \pm 0,08$ ); анализ результатов этого теста также показал, что в конце эксперимента ЭГ статистически значимые показатели увеличились.

В тестовом упражнении силы «подтягивание из виса на высокой перекладине» у квалифицированных мас-рестлеров обнаружены значимые показатели в разнице прироста в ЭГ над КГ на 22,63%,  $p \leq 0,001$ , (КГ-  $14 \pm 0,47$  и ЭГ-  $19 \pm 0,88$ ). В тестовых упражнениях скоростно-силовых способностей «прыжок в длину с места», анализ результатов этого теста показал, что в конце эксперимента ЭГ разница прироста на 1,29%,  $p \leq 0,05$ , (КГ-  $244 \pm 0,85$  и ЭГ-  $247 \pm 1,10$ ); также наблюдается положительная динамика за период эксперимента.

Сравнительный анализ становой силы в захвате кистями рук прикрепленными к динамометру, с фиксированием показателя развития силы мышц спины без усилия кистей рук. Разница прироста результатов в конце эксперимента ЭГ показывает на 5,34%  $p \leq 0,05$ , ( $156,05 \pm 2,77$  и  $164,85 \pm 2,75$ ) (рисунок 4.3.);

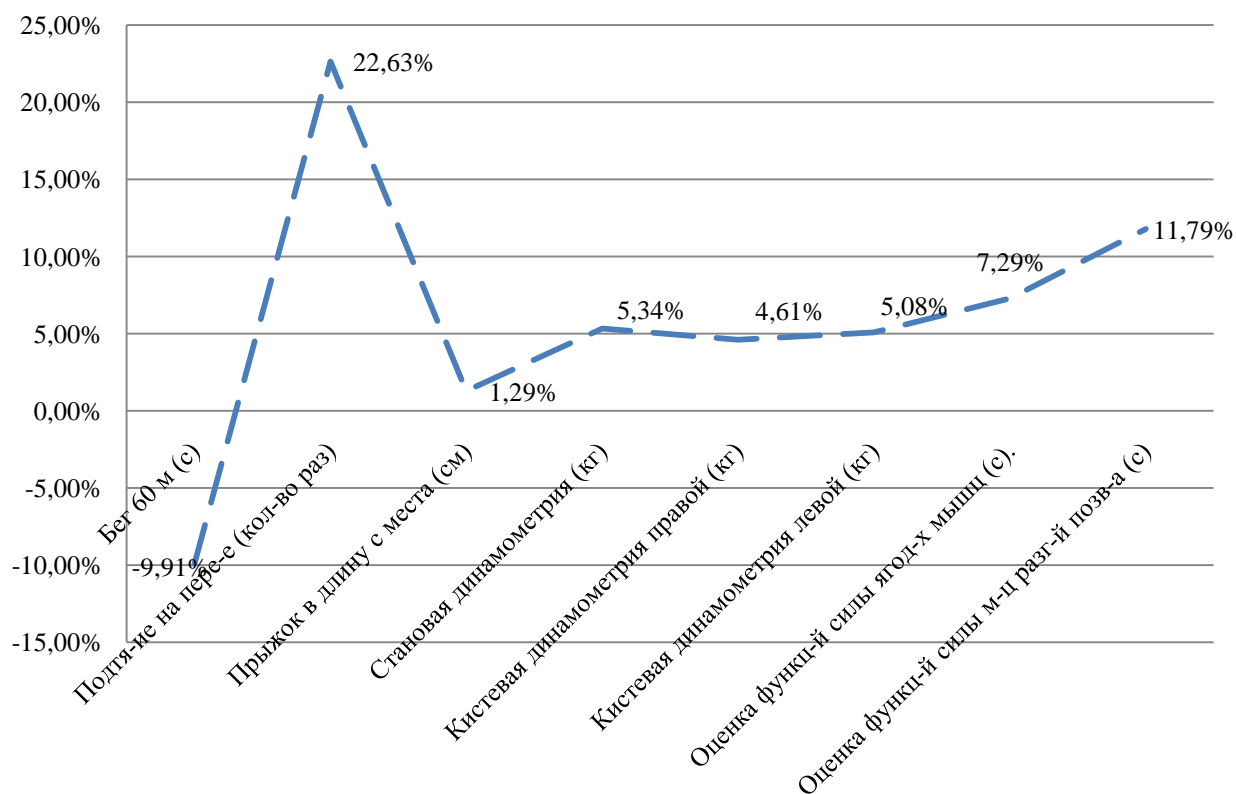


Рисунок 4.3 – Разница прироста показателей физической подготовленности после эксперимента между квалифицированными спортсменами мас-рестлеров ЭГ и КГ(%)

Таким образом, результаты ЭГ в становой динамометрии у квалифицированных спортсменов в конце эксперимента выражено выросли. При анализе показателей кистевой динамометрии спортсменов ЭГ было выявлено различие в отношении исходных данных по показателям правой кисти, где разница прироста между КГ и ЭГ показатели увеличились на 4,61%  $p \leq 0,05$ , (КГ-

48±0,65 и ЭГ- 51±0,76); динамометрия левая 5,08%,  $p \leq 0,001$ , (КГ- 42±0,43 и ЭГ- 44±0,53).

При сравнительном анализе показателей оценки функциональной силы ягодичных мышц дали разницу прироста на 7,29%  $p \leq 0,05$ , (КГ- 46,40±1,10 и ЭГ- 50,05±1,15); в результате тестирования квалифицированных спортсменов мас-рестлеров достоверный рост наблюдается в ЭГ по показателям оценка функциональной силы мышц-разгибателей позвоночника (КГ- 41,15±1,12 и ЭГ- 46,65±1,16). Значимый рост наблюдается у ЭГ, показывая разницу прироста 11,79%.

Анализ результатов педагогического тестирования, направленного на определение динамики развития двигательных качеств и способностей у квалифицированных спортсменов, специализирующихся в мас-рестлинге, позволили констатировать, что в конце педагогического эксперимента спортсмены ЭГ имеют положительную динамику.

По результатам анализа до и после эксперимента у КГ можно установить, что у спортсменов показатели физической подготовленности после эксперимента улучшились не значительно, так, бег на 60 м увеличился на -0,49%,  $p > 0,05$ , (8,25±0,12 и 8,21±0,16); подтягивание из виса на высокой перекладине на 7,82%,  $t=2,13$   $p < 0,05$ , (13,55±0,60 и 14,70±0,47); прыжок в длину с места на 0,23%,  $p > 0,05$ , (243,70±1,74 и 244,25±0,85); кистевая динамометрия правая на 2,57%,  $p > 0,05$ , (47,40±1,08 и 48,65±0,65); кистевая динамометрия левая на 2,66%,  $t=2,05$   $p \leq 0,05$ , (40,95±0,58 и 42,05±0,43); оценка функциональной силы ягодичных мышц на 3,99%,  $p > 0,05$ , (44,55±2,08 и 46,40±1,10); оценка функциональной силы мышц-разгибателей позвоночника на 9,11%,  $t=2,07$   $p \leq 0,05$ , (37,40±1,53 и 41,15±1,12); становая динамометрия 1,25%,  $t=2,08$   $p \leq 0,05$ , (154,10±2,74 и 156,05±2,77);

Анализ результатов тестирования мас-рестлеров КГ после эксперимента, показывает на достоверность по следующим показателям: подтягивание на перекладине  $t=2,13$   $p \leq 0,05$ , становая динамометрия  $t=2,08$ , кистевая динамометрия левая  $t=2,05$   $p \leq 0,05$ , оценка функциональной силы мышц разгибателей позвоночника  $t=2,07$   $p \leq 0,05$ . На наш взгляд КГ, для которой применили

традиционные восстановительные средства без контроля, её показатели тоже оказались на незначительных положительных результатах (таблица 4.2).

Таблица 4.2 - Показатели общефизической и специальной подготовленности КГ и ЭГ в начале и конце эксперимента

Группы			Прирост	t-крит-й Стьюден та	Дост-ть различи й
Показатели	До экспер-а КГ	После экспер-а КГ			
		M±m	M±m	%	t
Бег 60 м (с)	8,25±0,12	8,21±0,16	-0,49	-0,22	p>0,05
Подтягивание на перекладине (кол-во раз)	13,55±0,60	14,70±0,47	7,82	2,13	<b>p≤0,05</b>
Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	243,70±1,74	244,25±0,85	0,23	0,42	p>0,05
Становая динамометрия (кг)	154,10±2,74	156,05±2,77	1,25	2,08	<b>p≤0,05</b>
Кистевая динамометрия правой (кг)	47,40±1,08	48,65±0,65	2,57	1,24	p>0,05
Кистевая динамометрия левой (кг)	40,95±0,58	42,05±0,43	2,66	2,05	<b>p≤0,05</b>
Оценка функциональной силы ягодичных мышц (с)	44,55±2,08	46,40±1,10	3,99	0,89	p>0,05
Оценка функциональной силы мышц-разгибателей позвоночника (с)	37,40±1,53	41,15±1,12	9,11	2,07	<b>p≤0,05</b>
До и после экспериментальная группа					
Показатели	До экспер-а ЭГ	После экспер-а ЭГ	%	t	p
	M±m	M±m			
Бег 60 м (с)	8,18±0,09	7,47±0,08	-9,50	-5,16	<b>p≤0,001</b>
Подтягивание на перекладине (кол-во раз)	12,35±0,69	19,00±0,88	35,0	7,40	<b>p≤0,001</b>
Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	240,10±1,55	247,45±1,10	2,97	7,38	<b>p≤0,001</b>
Становая динамометрия (кг)	152,50±5,13	164,85±2,75	7,49	3,77	<b>p≤0,05</b>
Кистевая динамометрия правой (кг)	47,30±1,14	51,00±0,76	7,25	3,00	<b>p≤0,05</b>
Кистевая динамометрия левой (кг)	41,40±0,71	44,30±0,53	6,55	4,36	<b>p≤0,001</b>
Оценка функциональной силы ягодичных мышц (с)	39,80±2,15	50,05±1,15	20,48	5,86	<b>p≤0,001</b>
Оценка функциональной силы мышц-разгибателей позвоночника (с)	35,20±1,68	46,65±1,16	24,54	8,93	<b>p≤0,001</b>

Анализируя результаты до и после эксперимента в ЭГ мы установили улучшение показателей физической подготовленности, так, бег на 60 м, прирост стал на -9,50%,  $t=-5,16$   $p\leq 0,001$ , ( $8,18\pm 0,09$  и  $7,47\pm 0,08$ ); подтягивание из виса на высокой перекладине - на 35,0%,  $t=7,40$   $p\leq 0,001$ , ( $12,35\pm 0,69$  и  $19,00\pm 0,88$ );

Показатели прироста в тесте кистевая динамометрия правой 7,25%,  $t=3,00$   $p>0,05$ , ( $47,30\pm 1,14$  и  $51,00\pm 0,76$ ); кистевая динамометрия левой 6,55%,  $t=4,36$   $p\leq 0,05$ , ( $41,40\pm 0,71$  и  $44,30\pm 0,53$ ); оценка функциональной силы ягодичных мышц 20,48%,  $t=5,86$   $p>0,05$ , ( $39,80\pm 2,15$  и  $50,05\pm 1,15$ ); оценка функциональной силы мышц-разгибателей позвоночника 24,54%,  $t=8,93$   $p\leq 0,001$ , ( $35,20\pm 1,68$  и  $46,65\pm 1,16$ ); (рисунок 4.4).

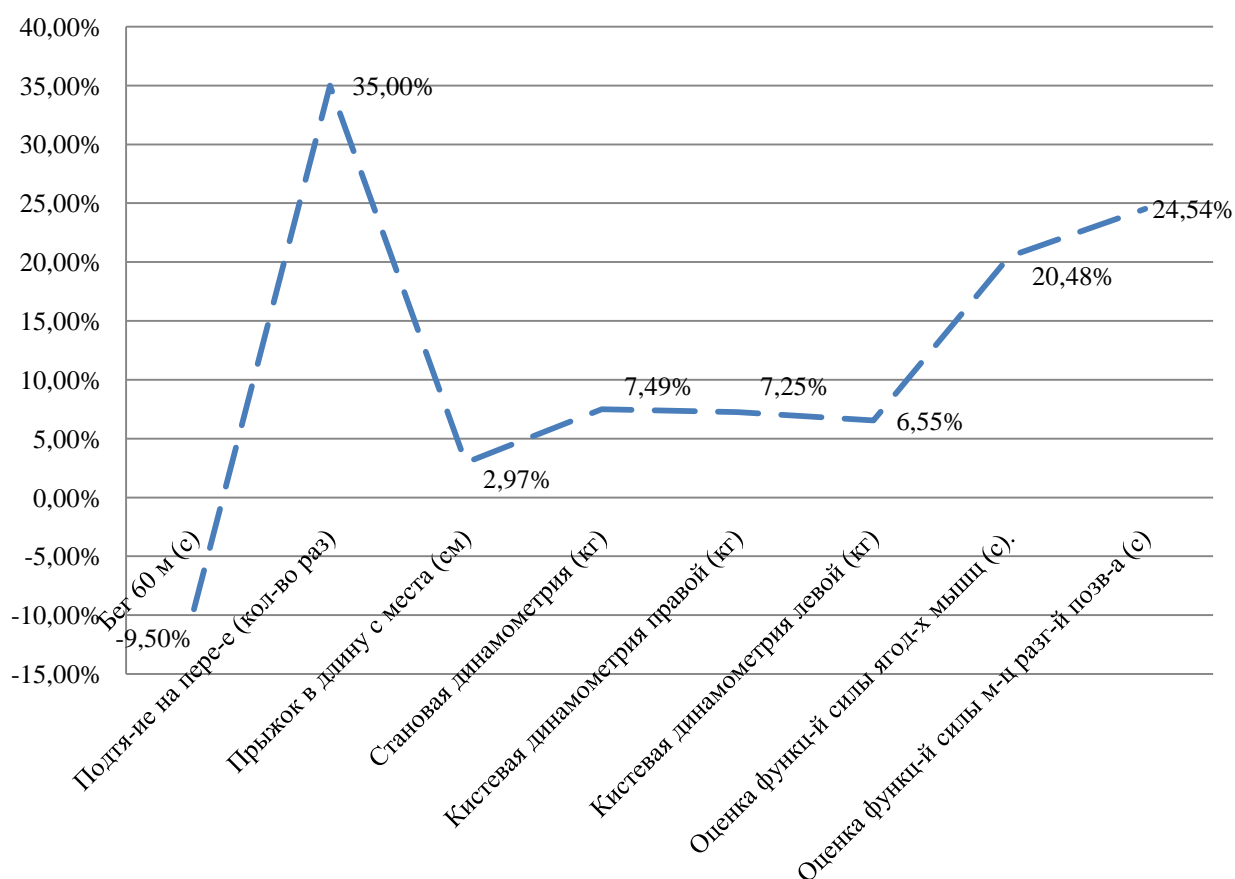


Рисунок 4.4 – Прирост показателей ОФП после эксперимента у квалифицированных спортсменов мас-рестлеров ЭГ (%)



Анализ результатов до и после эксперимента, показал, что прыжок в длину увеличился прирост на- 2,97%,  $t=7,38$   $p\leq 0,001$ , ( $240,10\pm 1,55$  и  $247,45\pm 1,10$ ); становая динамометрия 7,49%,  $t=3,77$   $p\leq 0,05$ , ( $152,50\pm 5,13$  и  $164,85\pm 2,75$ ).

Таким образом, по вышесказанным результатам исследования мы видим, что полученные результаты подтверждают нашу гипотезу и действительно более значимые изменения показателей были у мас-рестлеров ЭГ по сравнению с испытуемыми КГ. Это можно объяснить тем, что специфика методики восстановления на тренировочном этапе в годичном цикле подготовки подразумевает использование в тренировочном и соревновательном процессе мас-рестлеров педагогические, физические и психологические средства восстановления.

Следовательно, более выраженное увеличение общей физической работоспособности от начала к концу эксперимента было заметно у спортсменов ЭГ.

Сравнивая результаты педагогического исследования, полученные в конце эксперимента, подтверждается преимущество предложенной методики восстановления с учетом направленности их действия.

К тому же необходимо подчеркнуть, что по некоторым изучаемым параметрам мас-рестлерам ЭГ достоверно превысили фоновые показатели. В системе проведения эксперимента с помощью общефизической и специальной подготовки был достигнут более высокий уровень развития скоростно-силовых качеств спортсменов ЭГ.

Кроме того, объективные данные и анализ показателей субъективных ощущений свидетельствовал о том, что спортсмены ЭГ чувствовали себя лучше в течение годичного цикла тренировки, чем спортсмены КГ.

#### 4.2 Влияния методики восстановления на психологическое состояние квалифицированных мас-рестлеров

В процессе проведения педагогического эксперимента в соревновательном микроцикле, т.е. во время проведения соревнований, спортсмены обеих групп были тестированы на свои субъективные ощущения (самочувствие, настроение и активность).

Однако во время соревнований, смогли проследить динамику показателей субъективных ощущений по методике САН в КГ и ЭГ.

Во время соревнований ЭГ- применялась разработанная методика восстановления, а в КГ- традиционные средства восстановления, методика была без учета дозировки восстановительных средств и времени, тестирование проводилось до первого и второго дней соревнований.

В результате исследования выяснилось, что с первого дня соревнований в обеих группах наблюдались незначительные изменения по показателям субъективных ощущений (самочувствия, активность и настроение) до эксперимента.

Проведя сравнительный анализ результатов до эксперимента по критерию W Манна-Уитни у КГ и ЭГ, мы определили, что по всем разница показателя теста САН недостоверно (самочувствие  $p=0,718$ ; активность  $p=0,799$ ; настроение  $p=0,968$ ).

После применения методики восстановления видим, что сравнение выборок по критерию W Манна-Уитни показало, что в результате улучшение субъективных ощущений у ЭГ показатели стали статистически достоверно различаться ( $p \leq 0,05$ ). Данный факт подтверждается значительными изменениями субъективных оценок в дни соревнований где наблюдалась положительная динамика у ЭГ, в частности, в самочувствии  $p \leq 0,021$ ; активности  $p \leq 0,001$ ; и настроении  $p \leq 0,000$ .

Хотелось бы отметить, что использование методики восстановления существенно подтверждает преимущество предлагаемой методики восстановления во время соревнования.

Это подтверждается данными тестирования по методике САН, свидетельствующей о благоприятных сдвигах, произошедших в организме спортсменов и об общем положительном фоне эмоционального состояния у квалифицированных спортсменов мас-рестлеров ЭГ.

#### 4.3 Эффективность применения методики восстановления после соревновательных схваток

Методика восстановления, применяемая в октябре месяце, была скорректирована в соответствии с направленностью нагрузки в недельном микроцикле.

В последнем месяце подготовительного периода повысились требования к педагогическим средствам восстановления. Несколько увеличилось время восстановления спортсменов и в связи с этим пришлось вносить коррективы в содержание тренировок: увеличивать паузы отдыха между упражнениями, несколько снижать интенсивность отдельных заданий. Тем не менее, месячный план тренировок был выполнен в полном объеме, и по его окончанию все спортсмены продолжили тренировку.

Из психологических средств восстановления экспериментальной группе в октябре месяце применялась варганотерапия (национальная музыка на инструменте «хомус») в тренировке, и применялись физические средства восстановления в медико-восстановительном центре.

Количество используемых средств в методике восстановления не изменилось по сравнению с сентябрем месяцем. Осуществляя контроль за функциональным состоянием квалифицированных спортсменов мас-рестлеров, провели схватки спортсменов с фиксацией результатов восстановления ЧСС (рисунок 4.5).

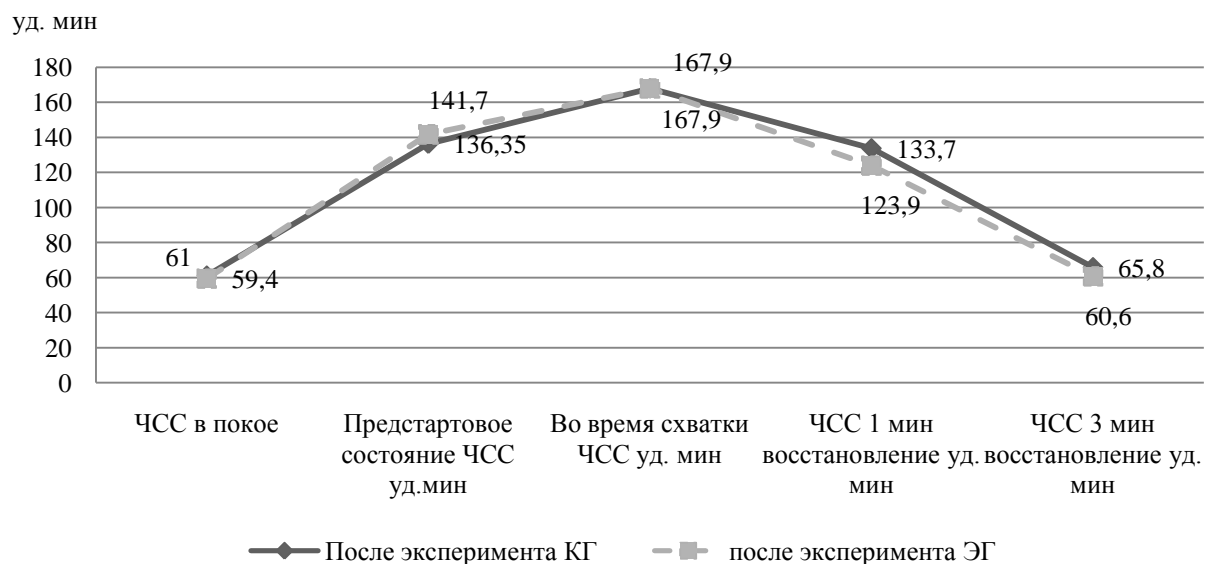


Рисунок 4.5 - Динамика восстановления ЧСС по результатам схватки квалифицированных мас-рестлеров в подготовительном периоде

Анализируя результаты схватки установили, что среднестатистическое значение ЧСС в результате схватки увеличилось по отношению к начальному в покое в контрольной группе- 59 уд/мин, в экспериментальной группе- 61 уд/мин. В предстартовом состоянии в контрольной группе- 141 уд/мин, у спортсменов экспериментальной группы- 136 уд/мин, в контрольной группе ЧСС схватка у спортсменов экспериментальной группы- 167 уд/мин, у контрольной группе- 167 уд/мин.

После одноминутного отдыха показатели ЧСС составили 133 уд/мин у КГ и 123 уд/мин у ЭГ. ЧСС после трехминутного восстановления у ЭГ - 60 уд/мин, а у КГ- 65 уд/мин. Испытуемые имели достоверные различия в показателях восстановления ЧСС. Такая разница объясняется эффективностью применяемой методики восстановления работоспособности у мас-рестлеров ЭГ ( $p \leq 0,05$ ).

Такое снижение ЧСС на первой минуте схватки может способствовать восстановлению мас-рестлеров во время паузы, тем самым, позволяя ему проявлять большую активность в дальнейшем.

В соответствии с планом подготовки спортсменов в конце января начался соревновательный период. В учебно-тренировочном процессе увеличился объём

техничко-тактической и специальной подготовки, тренировочные нагрузки стали более интенсивными и сложными в силовом отношении, произошло значительное уменьшение доли ОФП. Увеличились требования к психологической составляющей тренировки, от спортсменов требовалось повышенное внимание, концентрация и активность.

После тренировочных занятий спортсмены чувствовали усталость и среднюю степень утомления, при этом желание тренироваться и мотивация оставались на высоком уровне. Акцентированное внимание уделяется педагогическим средствам, таким как использование методики специально разработанных комплексов упражнений и активного, пассивного отдыха, смена видов и режимов работы, адекватность тренировочных заданий и уровня подготовленности мас-рестлеров.

В связи с возросшими требованиями организма мас-рестлеров к восстановлению несколько изменилось применение физических средств восстановления. Во основном направленность была «тонизирующая».

Так, например, приемы тонизирующего спортивного массажа выполнялись энергично, в быстром темпе; посещения кедровой бочки некоторым спортсменам, жалующимся на усталость, отменялись; применение контрастного душа назначалось преимущественно за день перед тренировкой общефизической направленности.

В конце февраля были проведены схватки, по результатам которых определено функциональное состояние спортсменов ЭГ и КГ.

При анализе результатов схватки до и после педагогического эксперимента ЭГ было установлено, что среднестатистическое значение ЧСС в результате схватки увеличилось по отношению к начальному в покое в ЭГ- 60 уд/мин, после эксперимента- 59 уд/мин, в предстартовом состоянии до 131 уд/мин, а в конце схватки – до 141 уд/мин у квалифицированных спортсменов. ЧСС в результате схватки у спортсменов ЭГ до схватки составляло 160 уд/мин, а после –167 уд/мин. На минутном отдыхе восстановление ЧСС составило до 134 уд/мин, а после – до 123 уд/мин; ЧСС при трехминутном восстановлении до схватки было 63 уд/мин, а

после - 60 уд/мин. Так, испытуемые имели достоверные различия в показателях восстановления ЧСС. Такая разница объясняется эффективностью применяемой методики восстановления работоспособности у мас-рестлеров ЭГ ( $p \leq 0,05$ ) (рисунок 4.6).

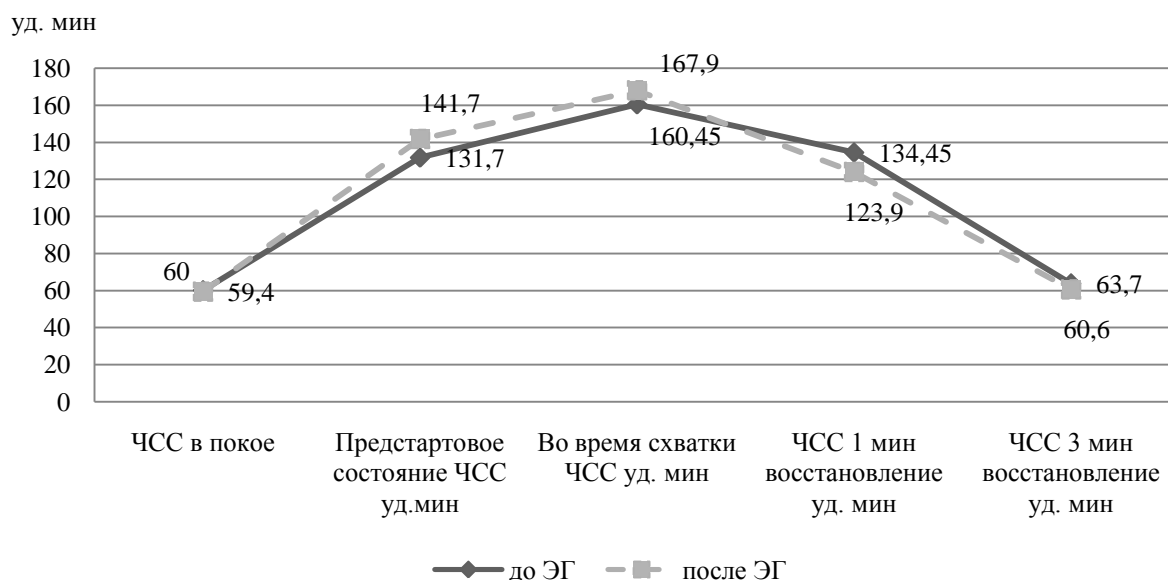


Рисунок 4.6 - Восстановление ЧСС по результатам схватки в период годичного цикла подготовки спортсменов мас-рестлеров

Для непосредственной подготовки к лично-командному чемпионату в Республике Саха (Якутия) квалифицированные мас-рестлеры обеих групп привлекались к эксперименту, где был установлен им оптимальный максимум интенсивности и объёма тренировочной работы, был определен четкий режим и распорядок дня, запланированы педагогические, физические и психологические средства восстановления. При выполнении больших тренировочных нагрузок в соревновательном периоде применялась методика восстановления.

Педагогические средства восстановления нашли отражение в тренировочном плане, в некоторых случаях они оперативно корректировались в зависимости от степени утомления мас-рестлеров и от самочувствия спортсменов.

Психологические средства восстановления были представлены в основном национальной музыкой «Хомус» в период прохождения физических средств восстановления и в тренировочном процессе, а также методами психологического

воздействия на спортсменов. Из первой группы методов следует отметить, например, коллективную и индивидуальную беседы. Вторая группа представлена методами психологической предсоревновательной подготовки. Воздействие было направлено на адаптацию к различным соревновательным ситуациям, на повышение уровня реактивности, на вариативный характер спортивной схватки в мас-рестлинге, на оптимизацию сильных сторон характера и темперамента спортсменов, повышения уровня мотивации на высокий результат.

Результаты соревнований лично-командного чемпионата РС(Я), у  
квалифицированных спортсменов мас-рестлеров после применения методики  
восстановления

После методики восстановления и итогов тестирования был произведен анализ соревновательной результативности с целью подтверждения практической значимости нашего исследования.

Оценка результативности производилась на основе итоговых протоколов соревнований лично-командного чемпионата РС(Я), который проводился среди мужчин. Было установлено, что спортивный результат выше у ЭГ по сравнению с КГ.

Так, чемпионами соревнований стали два спортсмена из ЭГ, серебряными призерами - четверо из ЭГ и один спортсмен из КГ, а бронзовыми – по одному спортсмену из каждой группы соответственно. Распределение остальных мест также указывает на лучшую соревновательную результативность мас-рестлеров ЭГ.

Таким образом, итоги лично-командного чемпионата РС(Я) среди мужчин являются подтверждением эффективности применения методики восстановления на физическую работоспособность (таблицу 4.3).

Таблица 4.3 - Сравнение соревновательной результативности испытуемых по итогам лично-командного чемпионата РС(Я) соревнований по мас-рестлингу от 14-16 марта 2014 года

№п/п	Место	Экспериментальная группа	Контрольная группа
1	1	2	-
2	2	4	1
3	3	1	1
4	5-6	1	3
5	7-8	2	2
6	9-12	1	2
7	13-16	4	2
8	17-24	-	1

Следует добавить, что 1 спортсмен из ЭГ впервые выполнил норматив мастера спорта и 2 спортсмена выполнили КМС.

Однако общеизвестно, что спортивный результат определяется не только работоспособностью, но и зависит от множества факторов. Также необходимо отметить, что количество участников соревнований из числа КГ, по тем или иным причинам, было меньше, чем из экспериментальной на 3 человека.

Это дало нам повод усомниться в применении такого критерия, как соревновательная результативность для подтверждения эффективности предложенной нами методики восстановления. Более информативным показателем работоспособности, по нашему мнению, является степень общей активности мас-рестлеров за время схватки.

Данные результаты также свидетельствуют о лучшем физическом и функциональном состоянии мас-рестлеров ЭГ, что является подтверждением адекватности применяемой методики восстановления на квалифицированных спортсменах мас-рестлеров.



## Заключение по четвертой главе

Обобщение всех экспериментальных данных позволяет сделать заключение, что разработанная методика восстановления квалифицированных спортсменов мас-рестлеров, способствует улучшению показателей функционального состояния, общей работоспособности, физической подготовленности, функционального и психологического состояния и как следствие улучшению соревновательной результативности.

Анализируя показатели функционального состояния спортсменов мас-рестлеров после эксперимента, установили, что у спортсменов ЭГ к концу эксперимента наблюдаются достоверные различия разницы прироста между КГ и ЭГ мас-рестлеров по семи показателям: ЖЕЛ 11,64%,  $p \leq 0,05$ ; экскурсия грудной клетки 2,27%,  $t=3,60$   $p \leq 0,001$ . Сравнительный анализ пробы Штанге показывает, что в ЭГ разница прироста на 10,37%  $t=3,01$ ,  $p \leq 0,05$ . Это свидетельствует об повышении адаптационных возможностей дыхательной системы спортсменов ЭГ; проба Генчи показывает, что в ЭГ разница прироста на 5,00%,  $t=3,18$   $p \leq 0,01$ . Это свидетельствует об устойчивости к гипоксии в конце учебно-тренировочного года.

По нашему мнению, проба Генче лучше отражает состояние кислородообеспечивающих систем организма мас-рестлеров; физиологический показатель общей работоспособности ИГСТ показывает в конце эксперимента разницу прироста на 10,75%,  $t=2,86$   $p \leq 0,01$ , что показывает в КГ отсталость на исходном уровне; в ЭГ оценка «хорошая». Это означает, что физическая работоспособность, скорость восстановления посредством реакции сердечно - сосудистой системы на заданную нагрузку повышена, что показывает уровень тренированности спортсменов ЭГ.

Анализ динамики показателей физической подготовленности спортсменов разница прироста КГ и ЭГ после педагогического эксперимента скорости бега на 60 м, показывает разницу прироста на 9,91%,  $p \leq 0,001$ , что в конце у спортсменов ЭГ улучшились статистически значимые различия.

В тестовом упражнении «подтягивание из виса на высокой перекладине» у квалифицированных мас-рестлеров ЭГ обнаружены значимые показатели по разнице прироста на 22,63%,  $p \leq 0,001$ . В тестовых упражнениях скоростно-силовых способностей «прыжки в длину с места» в итоге анализа результатов выявлено, что в конце эксперимента ЭГ разница прироста показал- 1,29%,  $p \leq 0,05$ . Также наблюдалась и положительная динамика за период эксперимента.

Разница прироста результатов становой динамометрии в конце эксперимента у ЭГ на 5,34% была выше, чем у КГ. Результаты кистевой динамометрии спортсменов ЭГ показали различия в отношении исходных данных по показателям правой кисти, где разница прироста показателей увеличилась на 4,61%  $p \leq 0,05$ ; динамометрия левая – на 5,08%  $p \leq 0,001$ . По показателям оценки функциональной силы ягодичных мышц разница прироста на 7,29%  $p \leq 0,05$ . В результате тестирования квалифицированных спортсменов мас-рестлеров достоверный рост силы ягодичных мышц наблюдается у спортсменов ЭГ. В показателях оценки функциональной силы мышц-разгибателей позвоночника на 11,79% разница прироста наблюдается значительно у ЭГ.

Анализ результатов педагогического тестирования, направленных на определение динамики развития двигательных качеств и способностей квалифицированных спортсменов, специализирующихся в мас-рестлинге, позволили констатировать, что в конце педагогического эксперимента спортсмены экспериментальной группы показали выше результаты тестирования, чем мас-рестлеры контрольной группы.

Анализируя результаты опросника САН после эксперимента, в ЭГ видим, что после применения методики восстановления, сравнение выборок по критерию W Манна-Уитни показало, что в ЭГ группе стало статистически достоверно ( $p \leq 0,05$ ).

Хотелось бы отметить, что применение методики восстановления, подтверждает преимущество предлагаемого метода восстановления в период соревнования.

В результате анализа восстановления после схватки в экспериментальной группе было установлено, что максимальное среднестатистическое значение ЧСС во время схватки было 167 уд/мин, а в контрольной – 165 уд/мин. На 1 минуте отдыха у экспериментальной группы ЧСС составило 134 уд/мин, а после – до 123 уд/мин, ЧСС после 3-х минутного восстановления - до 63 уд/мин, а затем - 60 уд/мин. И испытуемые имели достоверные различия в показателях восстановления ЧСС. Такая разница объясняется эффективностью применяемой методики восстановления на работоспособность мас-рестлеров из ЭГ ( $p \leq 0,05$ ).

Результаты проведенных исследований свидетельствуют о высокой эффективности данной методики восстановления, позволяющей управлять восстановительными процессами у мас-рестлеров, способствующей улучшению качества тренировочного процесса в годичном цикле как в период интенсивной подготовки к соревнованиям, так и во время соревнований.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты исследования позволили сделать следующие выводы:

1. В ходе анализа специальной научно-методической литературы было выявлено, что для эффективного процесса восстановления в условиях учебно-тренировочной деятельности мас-рестлеров используются педагогические, медико-биологические и психологические средства восстановления. Подбор средств ведётся без учета увязки с методикой тренировки, то есть нет рационального сочетания отдельных восстановительных средств в соответствии с периодом и этапом тренировки, характером работы, степенью утомления и психологическим состоянием спортсмена. На тренировочном этапе в мас-рестленге отсутствует методика восстановления, учитывающая эффект от сочетания различных по воздействию и характеру средств восстановления, с учетом особенности вида спорта и подготовленности спортсмена.

2. Анализ годового цикла тренировки показал, что при планировании тренировочных нагрузок тренеры не учитывают уровень подготовленности спортсменов и их адаптационные возможности, а берут за основу их соответствие этапу подготовки, что ведёт к снижению работоспособности, а иногда и к перетренированности.

Распределение нагрузки в зависимости от периода и этапов годового цикла тренировок шло следующим образом:

- на обще-подготовительном этапе преобладала нагрузка общефизической направленности, средней интенсивности, объём составлял 15% от часовой нагрузки;

- на специально-подготовительном этапе наблюдалось усиление в части специально-физической и технико-тактической подготовки, субмаксимальной и максимальной интенсивности, объём составлял 16,9% от часовой нагрузки;

- на предсоревновательном этапе объём составлял 46% от часовой нагрузки специально-подготовительной и технико-тактической направленности с преобладанием максимальной интенсивности;

- на собственносоревновательном этапе объём составлял 16,6% от часовой нагрузки годового цикла. В соответствии с задачами наблюдаем большой объём технико-тактической подготовки с участием в соревновательной деятельности спортсменов, средней с переходом на субмаксимальную и максимальную интенсивность.

3. В ходе оценки подготовленности спортсменов мас-рестлеров на тренировочном этапе выявили, что уровень их физического развития соответствует возрастной норме. Данный факт доказывает результаты весо-ростовых показателей по индексу Кетле, который у наших спортсменов был в норме. ЧСС в покое у группы квалифицированных мас-рестлеров соответствовал 63 уд/мин; АД(с)- 111,12 (мм.рт.ст); АД(д)- 66,25 (мм.рт.ст) также соответствуют норме этого возраста, но скорость восстановления после нагрузки не высокая, что в тренировочном процессе может привести к снижению работоспособности или невозможности выполнять скоростно-силовые действия.

При этом результаты функциональной подготовленности находились на среднем уровне или были снижены. На это указывают следующие значения ЖЕЛ - 3,44 (л) у спортсменов мас-рестлинга умеренно снижена, результаты пробы Генчи - 37 (с) снижены, оценка адаптации спортсменов к гипоксии и гипоксемии указывает на нарушение функции вентиляции легких. Снижение данных показателей показывает, что наблюдается утомление.

Снижение скорости восстановления заметно и по результатам Гарвардского степ-теста (ИГСТ) они соответствовали 73,92 (усл.ед). При оценке координационной функции нервной системы усложненной пробы Ромберга в начале эксперимента результат был 20 (с), это свидетельствует о начале процессов дизадаптации, что повлечет снижение спортивной работоспособности.

Результаты ЧСС в ходе проведения соревновательной схватки и восстановления у квалифицированных спортсменов указывают на то, что в покое ЧСС находилась в пределах нормы- 65 уд/мин, в предстартовом состоянии показатели ЧСС за счет предварительной разминки повысилась до 145 уд/мин, во время схватки ЧСС было 169 уд/мин. Результаты максимального ЧСС

свидетельствует о работе субмаксимальной мощности. В течении одной минуты восстановления ЧСС снизилось до 147 уд/мин; на третьей минуте восстановления ЧСС приблизилось к 72 уд/мин, что показывает недовосстановление.

4. При оценке физической подготовленности квалифицированных спортсменов мас-рестлеров было выявлено, что она находилась на среднем и ниже среднего уровнях и соответствовала нормативам программы спортивной подготовки мас-рестлеров тренировочного этапа.

Так результаты бега 60 м были 8,2 (с), подтягивание из виса на высокой перекладине- 12 (раз), прыжок в длину с места толчком двух ног- 241,2 (см). При этом проявления показателей силовой выносливости отдельных групп мышц, отвечающих за результативность в соревновательном упражнении - низкое. Данный факт подтверждают результаты в оценке: функциональной силы ягодичных мышц- 42 (с) и мышц-разгибателей позвоночника- 36 (с), среднестатистические результаты в упражнении становая тяга- 153 (кг). Не высокий показатель кистевой динамометрии спортсменов правой кисти- 47 (кг) и левой кисти- 41 (кг), позволяет предположить о невозможности выполнять работу силового характера на высоком уровне, что приведёт к снижению результативности. Уровень технической подготовленности соответствует этапу подготовки и квалификации спортсменов.

Результаты проведённого тестирования физической подготовленности свидетельствуют о не высоком уровне развития физических качеств и необходимости поиска средств и методов совершенствования тренировочного процесса.

5. В основу методики восстановления квалифицированных мас-рестлеров на тренировочном этапе легло сочетание отдельных педагогических, физических и психологических средств восстановления, учитывающих объём, интенсивность и направленность тренировочной нагрузки, уровень функционального состояния, работоспособности и физической подготовленности спортсменов.

В качестве педагогических средств восстановления использовали рациональную организацию тренировочного процесса, использование

эффективных средств, оптимальное сочетание средств ОФП, комплекс специальных упражнений. Физические средства восстановления: вибромассаж, спортивный восстановительный массаж, ортостатическая электромеханотермотерапия, кедровая бочка, контрастный душ с применением самомассажа. Психологические средства: варганотерапия (национальная музыка «Хомус»).

6. Результаты формирующего эксперимента свидетельствуют о том, что благодаря применению методики восстановления квалифицированных мастеров на тренировочном этапе, экспериментальная группа существенно улучшила переносимость нагрузки и время восстановления.

Результаты достоверного прироста к концу эксперимента спортсменов экспериментальной группы доказывают это. Так, улучшение в показателях ЖЕЛ произошли на 20,43%, экскурсии грудной клетки на 35,27%, пробе Штанге на 12,40%, пробе Генчи на 8,00%, ИГСТ повысился на 19,28%, индекс Руфье соответственно на 65,93%, проба Ромберга на 28%, оценка уровня общей физической работоспособности организма увеличилась до оценки «хорошая».

Результаты по показателям ЧСС в схватке до и после эксперимента в экспериментальной группе показали, что среднестатистическое значение в покое до эксперимента составило 60 уд/мин, после эксперимента - 59,4 уд/мин, в предстартовом состоянии до - 131 уд/мин, а после эксперимента ЧСС в схватке - 141 уд/мин. ЧСС в результате схватки у спортсменов ЭГ составляло 160 уд/мин, а после - 167 уд/мин. После минуты восстановления ЧСС составило до эксперимента 134 уд/мин, а после эксперимента - до 123 уд/мин; ЧСС при трехминутном восстановлении до схватки было 63 уд/мин, а после - 60 уд/мин. Так, испытуемые имели достоверные различия в показателях восстановления ЧСС ( $p \leq 0,05$ ) после эксперимента. Сравнивая показатели восстановления ЧСС контрольной и экспериментальной групп после эксперимента, наблюдаем достоверное различие между результатами. Так, в контрольной группе на первой минуте восстановления наблюдалось 133 уд/мин, на третьей минуте 65 уд/мин.

Высокий уровень восстановления в экспериментальной группе по сравнению с контрольной группой говорит об эффективности методики восстановления квалифицированных спортсменов мас-рестлеров.

7. Анализируя результаты показателей общефизической и специальной подготовленности до и после эксперимента в экспериментальной группе, можно установить, что у спортсменов мас-рестлеров после эксперимента бег на 60 м увеличился на 9,50%, подтягивание из виса на высокой перекладине на 35,0%, показатели кистевой динамометрии правой кисти на 7,25% и левой соответственно на 6,55%, оценка функциональной силы ягодичных мышц на 20,48% и силы мышц-разгибателей позвоночника на 24,54%, прыжок в длину с места толчком двумя ногами увеличился на 2,97%, становая динамометрия на 7,49%. Сравнивая показатели с результатами контрольной группы, выявили достоверное различие по всем показателям физической подготовленности.

Результаты проведённых исследований свидетельствуют о высокой эффективности данной методики восстановления, позволяющей управлять восстановительными процессами квалифицированных спортсменов мас-рестлеров, способствующей улучшению качества тренировочного процесса в годичном цикле тренировки, что подтверждают гипотезу исследования.



## ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

На основании проведённого исследования можно сделать следующие рекомендации:

В подготовительном периоде с целью повышения эффективности тренировочного процесса квалифицированным спортсменам мас-рестлерам рекомендуется использовать методику восстановления с применением педагогических, физических и психологических средств восстановления.

В процессе тренировки следует широко применять педагогические средства восстановления, в первую очередь, хотелось бы рекомендовать: программирование в годичном цикле тренировочного процесса с обеспечением оптимальных соотношений различных по направленности, объёму и интенсивности тренировочных нагрузок, правильное чередование тренировочных нагрузок, активного и пассивного отдыха, построение недельных микроциклов, вариативность тренировочных нагрузок, применение специальных растягивающих упражнений на гибкость, применение самомассажа в тренировочном процессе по окончании занятий.

Таким образом, вариативность использования тренировочных средств при подготовке квалифицированных спортсменов мас-рестлеров подразумевает строгий подход при выборе методики восстановления. В рамках микро- и мезоциклов применение методики восстановления должно осуществляться с учетом функционального состояния, физической подготовленности и текущего состояния спортсменов.

Физические средства восстановления должны систематически применяться как в тренировочном и соревновательном процессе, так и в период годичного цикла.

В зависимости от технологии физические средства восстановления могут иметь две направленности: тонизирующую или релаксирующую, которые запускают механизмы, характерные преимущественно для «срочной» или «долговременной» адаптации.

Методика применение физических средств восстановления тонизирующего характера:

Вибромассаж. Продолжительность процедуры вибромассажа – 5 минут. Индивидуальное регулирование степени интенсивности (25 Гц) массажа, зоны воздействия (сильные волны вибромассажа, проходящие одновременно через все области тела, начиная с зоны 1, т.е. области шеи, действуют на организм тонизирующее, тем самым стимулируют напряжение всего организма) по программе P2 “MIX”.

Восстановительный массаж- локальный массаж длительностью 12 минут. В зависимости от физической нагрузки восстановительный локальный массаж проводился на спине или на руках в течение 12 минут. В некоторых случаях сочетался массаж спины, ягодичных мышц с массажем рук по 6 минут или иначе, в зависимости от состояния мышц спортсмена. Приемы массажа: растирание, выжимание, разминание, ударные приемы, активные движения.

Многофункциональный комбинированный массажный аппарат ортостатическая электромеханотермотерапия. Продолжительность – 10 минут. Методика выполнения стандартной процедуры (массаж спины с вытяжением позвоночника и инфракрасным прогреванием). При тепловом режиме 80°С аппарат комбинированная ортостатическая электромеханотермотерапия.

Кедровая бочка. Продолжительность - 10 минут. Методика применения кедровой бочки (термопроцедура): продолжительность пребывания спортсмена в кабине составляет 10 минут. Температурный режим, должен быть около 80° С. Влажность воздуха внутри кабины (40%). Имеет более тонизирующий температурный режим (80–90 °С).

Контрастный душ, самомассаж. Продолжительность 3 мин. Методика контрастного душа: начинают с регулировки горячей и холодной воды (но не должно быть слишком жарко, не рекомендуется перегревать мышцы) и находиться под душем не более 3 минут.

Длительность теплого душа- 35-39 сек, холодного- 15-20 сек (при t до 10°С- до 10 сек), количество повторений- 5-6 раз. Общее время продолжительности

процедуры самомассажа 2-3 минуты. Приемы самомассажа: поглаживание, растирание, разминание.

### Методика физических средств релаксирующего характера

**Вибромассаж.** Продолжительность процедуры вибромассажа– 3 минут. Индивидуальное регулирование степени интенсивности (15 Гц) массажа, зоны воздействия (шея, плечи, спина, пояснично-крестцовая область, икроножные мышцы, стопы) по программе P5 “RELAX” действует успокаивающе, тем самым снимает напряжение всего организма.

**Восстановительный массаж:** локальный массаж длительностью 10 минут. В зависимости от физической нагрузки восстановительный локальный массаж проводился или на спине, или на руках. В некоторых случаях сочетался массаж спины, ягодичных мышц с массажем рук по 6 минут или иначе, в зависимости от состояния мышц спортсмена. Приемы массажа: поглаживание, выжимание, валяние, потряхивание, встряхивание конечностей и поглаживанием заканчиваем.

**Многофункциональный комбинированный массажный аппарат ортостатическая электромеханотермотерапия.** Продолжительность – 8 минут. Методика выполнения стандартной процедуры (массаж спины с вытяжением позвоночника и инфракрасным прогреванием). При тепловом режиме 40°C, аппарат комбинированная ортостатическая электромеханотермотерапия.

**Кедровая бочка-** Продолжительность - 8 минут. Методика кедровой бочки (термопроцедура): продолжительность пребывания спортсмена в кабине составляет 8 минут. Температурный режим, должен быть около 65° С. Внутри кабины влажность воздуха низкая (30%). Имеет более щадящий температурный режим (20–70 °С).

**Контрастный душ, самомассаж.** Продолжительность 3 мин. Методика контрастного душа: начинают с регулировки горячей и холодной воды (но не должно быть слишком жарко, не рекомендуется перегревать мышцы). Длительность теплого душа- 35-39 с, холодного- 15-20 с (при t до 10°C- 10 с),

количество повторений- 5-6 раз. Общее время продолжительности процедуры самомассажа 2-3 минут. Приемы самомассажа: поглаживание, растирание, разминание.

Методика применения восстановления физических средств в подготовительном периоде зависела от направленности тренировочных занятий по восстановлению. Применялись средства локального воздействия, используемые для общей физической и специальной физической подготовки.

Психологические средства восстановления должны систематически применяться тренерским составом во время тренировочного процесса.

Мы рекомендуем в тренировочном и восстановительном мероприятиях применять музыкальное сопровождение на всех этапах, ведь музыка может влиять на силу, быстроту, выносливость, ловкость, гибкость, на определённые изменения сердечной деятельности и дыхания, это является научно установленным фактом.

В нашем виде спорта, действительно, наиболее эффективным средством для психорегулирующей тренировки является музыкотерапия: игра на «хомус», посредством использования национального музыкального варганного инструмента народа Саха.

Важную роль при проведении тренировочного процесса мас-рестлинга несомненно играет соответствующая экипировка спортсмена, которая предохраняет его от различных травм, помогает безопасно провести интенсивные тренировки. В экипировку спортсмена входят:

- обувь: приседать нужно в специальной обуви. Самым оптимальным выбором будут специальные штангетки - жёсткая, кожаная обувь, которая туго шнурована по всей длине и имеет жёсткую подошву и небольшой твердый каблук (около 2 см).

- далее пояс: тяжелоатлетический пояс предназначен для защиты поясницы, при этом лучше всего, когда пояс будет широк сзади. Использовать пояс можно во всех подходах, независимо от уровня нагрузок.

- необходимо тейпирование спортсменов: кинезио тейп (кинезиологический лент) помогает снять напряжение мышц, зафиксированная

мышца будет двигаться физиологически правильно, поэтому вероятность появления травмы значительно снижается.

- необходимы бинты или надколенники: спортсменам следует всегда приседать в бинтах или надколенниках. Рекомендуется обматывать колени бинтами независимо от того разминочные это подходы или рабочие.

- следующий компонент - магнезия: Многие опытные спортсмены используют магнезию (карбонат магния) в учебно-тренировочных схватках. Обычно магнезия наносится на руки, чтобы был жёсткий хват палки.

Таким образом, спортсмен должен иметь необходимую экипировку, не забывая о мелочах. Правильно выбранная экипировка помогает спортсмену качественно тренироваться и эффективно соревноваться.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абуасси, У.Ф. Особенности применения восстановительных средств в тренировочном процессе юных борцов в экологических условиях жаркого климата : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Абуасси Усамах Фадлалах ; Рос. гос. акад. физ. культуры. – Москва, 1997. – 23 с.
2. Алексеев, А.В. Преодолевай себя! Психическая подготовка в спорте / А.В. Алексеев. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2006. – 352 с.
3. Алексеева, Г.Г. Народное-песенное творчество в системе традиционной музыкальной культуры долган : дис. ... док. искус. наук : 17.00.02. / Г.Г. Алексеева. Новосибирск, 2005. - 425 с.
4. Анатомия силы [Электронный ресурс] / под общ. ред. А.Н. Воробьева, Ю.К. Сорокина. – Москва, 1987. – Режим доступа : [http://www. Power Mens.ru](http://www.PowerMens.ru).
5. Андреев, Г.П. Развитие национально-региональной системы образования в новых социально-педагогических условиях (на примере инновационных образовательных учреждений Республики Саха (Якутия)) : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Г.П. Андреев. – Москва, 1997. – 17 с.
6. Андриянова, Е.Ю. Спортивная медицина : учебное пособие для образовательных учреждений высшего профессионального образования, осуществляющих образовательную деятельность по направлению 034300 - Физическая культура (49.03.01 - Физическая культура) / Е.Ю. Андриянова ; М-во спорта Российской Федерации ; Великолукская гос. акад. физ. культуры и спорта. – Великие Луки : [б. и.], 2014. – 324 с. : ил.
7. Анкудинов, Н.В. Восстановление физической работоспособности квалифицированных борцов самбистов в годичном цикле подготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Н.В. Анкудинов. – Москва, 2012. – 24 с.
8. Артахинова, С.Р. Изменения концентрации лактата в крови в результате соревновательных схваток по мас-рестлингу / С.Р. Артахинова, Я.Ю.

- Захарова, А.А. Захаров // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2014. – №10 (116). – С.18–22.
9. Артахинова, С.Р. Определение зоны интенсивности нагрузки во время схватки в мас-рестлинге методом подсчета ЧСС / С.Р. Артахинова, Т.В. Егоров, А.А. Захаров // Состояние, опыт и перспективы развития физкультурного движения Якутии : материалы региональной научно-практической конференции, посвященной 90-летию физкультурного движения в Российской Федерации (18 декабря 2013 г.). – Якутск : Изд. дом СВФУ, 2013. – С. 179–180.
  10. Ашкинази, С.М. Техничко-тактическая подготовка спортсменов в комплексных единоборствах [Электронный ресурс] : монография / С.М. Ашкинази, К.В. Климов ; С.-Петербур. гос. ун-т физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. – Электрон. текстовые дан. (1 файл : 13,6 МБ). – Санкт-Петербург : [б. и.], 2007.
  11. Ашкинази, С.М. Вопросы теории и методики рукопашного боя в Вооруженных силах Российской Федерации. - СПб.: ВИФК, 2001.-241 с.
  12. Ашмарин, Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании / Б.А. Ашмарин. – Москва : Физкультура и спорт, 1978. – 223 с.
  13. Бабушкина, Г.Д. Психология физической культуры и спорта : учебник для высших физкультурных учебных заведений / Г.Д. Бабушкина, В.Н. Смоленцева. – Омск : СибГУФК, 2007. – 270 с.
  14. Бирюков, А.А. Баня и массаж / А.А. Бирюков. – 2-е изд. – Минск : Полымя, 1997. – 304 с.
  15. Бирюков, А.А. Приглашаем попариться / А.А. Бирюков. – Москва : Физкультура и спорт, 1986. – 111 с.
  16. Бирюков, А.А. Спортивный массаж : учебник для Вузов / А.А. Бирюков. – Москва : Академия , 2006. – 576 с.
  17. Биленко, А.Г. Основы спортивной метрологии: учебное пособие. СПб: ГУФК / А.Г. Биленко. - им. П.Ф. Лесгафта, 2005. 138с.

18. Борохин, М.И. Использование двигательных средств коренных народов Якутии в физическом воспитании студентов / М.И. Борохин // Теория и практика физической культуры. – 2012. – № 10. – С. 30–32.
19. Борохин, М.И. Методика использования двигательных средств коренных народов Якутии в физическом воспитании студентов территориальных вузов : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Борохин Михаил Ильич. – Хабаровск, 2010. – 24 с.
20. Борохин, М.И. Подготовка спортсменов по перетягиванию палки «мас тардыһыы» в Якутском государственном университете / М.И. Борохин, А.А. Захаров // Национальные виды спорта, народные игры в современной системе физического воспитания и образования : материалы II Респ. науч.-практич. конф. – Якутск, 2002. – С. 109–112.
21. Борохин, М.И. Разработка специальных упражнений для обучения техники приема у мас-рестлеров [Электронный ресурс] / М.И. Борохин, М.А. Федоров // Состояние, опыт и перспективы развития физкультурного движения Якутии : сб. регион. науч.-практ. конф., посвящ. 90-летию физкультур. движения в Рос. Федерации, г. Якутск, 18 дек. 2013 г. / [под ред. М. Д. Гуляева]. – Киров, 2014. – Электрон. дан.: 1 файл 8,8 Мб. – С. 491–494.
22. Бродников, А.С. «Людские слезы» : литературно-художественное издание / А.С. Бродников. – Якутск, 1995.
23. Буренина, И.А. «Эффективность применения многофункциональной массажной кровати «NUGA-BEST NM 5000» в комплексном лечении больных с вертеброгенной люмбалгией» / И.А. Буренина, Д.Р. Закирова // Вестник современной клинической медицины. – 2008. – Т. 1, № 1. – С 25–27.
24. Бурлаков, А.Ю. Медико-биологические аспекты занятий единоборствами : учебно-методическое пособие / А.Ю. Бурлаков, А.Х. Талибов, В.А. Морозов ; Нац. гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. – Санкт-Петербург : [б.и.], 2011. – 158 с.



25. Бурых, А.Н. Восстановление работоспособности с помощью массажа и бани / А.Н. Бурых, А.М. Файн. – Москва : Физкультура и спорт, 1985. – 177 с.
26. Бурых, А.Н. Исследование влияния вариантов спортивного массажа на кровообращение в мышцах / А.Н. Бурых. А.В. Самцова. И.А. Мануйлов // Теория и практика физической культуры. – 1976. – № 2. – С. 21–24.
27. Васичкин, В.И. Справочник по массажу : для сред. мед. работников / В.И. Васичкин. – Санкт-Петербург : Медицина. С.-Петербург. отд-ние, 1991. – 175 с. : ил.
28. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной силовой подготовки в спорте : [монография] / Ю.В. Верхошанский. – [3-е изд.]. – Москва : Советский спорт, 2013. – 215, [1] с.
29. Вестник Госкомспорта России. – Москва : Советский спорт, 2003. – 91 с.
30. Виноградов, Г.П. Теория спортивной тренировки : учебное пособие / Г.П. Виноградов ; С.-Петерб. гос. акад. физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. – Санкт-Петербург : [б. и.], 1999. – 105 с.
31. Винокурова, С.С. Методика физического воспитания учащихся сельских общеобразовательных школ с использованием самобытных средств двигательной активности: на примере Республики Саха (Якутия) : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / С.С. Винокурова. – Хабаровск, 2008. – 139 с.
32. Волков, В.М. Тренировка и восстановительные процессы : учебное пособие / В.М. Волков ; Смолен. гос. ин-т физ. культуры. – Смоленск : [б. и.], 1990. – 149 с.
33. Волков, В.Н. Клиническая оценка утомления во врачебно-спортивной практике / В.Н. Волков ; М-во просвещения РСФСР, Челябинский гос. пед. ин-т. – Челябинск : Юж.-Урал. кн. изд-во, 1973. – 170 с.
34. Волков, Г.Н. Этнопедагогизация целостного учебно-воспитательного процесса / Г.Н. Волков. – Москва : ГосНИИ семьи и воспитания, 2001. – 160 с.

35. Волков, Н.И. Энергетический обмен и работоспособность человека в условиях напряженной мышечной деятельности : автореф. дис ... канд. биол. наук / Н.И. Волков. – Москва, 1969. – 51 с.
36. Ворожейкин, О.В. Силовая подготовка пауэрлифтеров различной спортивной квалификации на основе индивидуальных тренировочных программ : автореф. дис. ... канд. пед наук / О.В. Ворожейкин. – Санкт-Петербург, 2010. – 21 с.
37. Воротынцев, А.И. Гири. Спорт сильных и здоровых / А.И. Воротынцев. – Москва : Советский спорт, 2002. – 270 с.
38. Воронов, И.А. Восточно-Азиатская психотелесная теория личности в отечественной системе спортивных единоборств : авторефер. дис. ...канд. наук. Санкт-Петербург, 2005. – 52 с
39. Гагонин, С.Г. Спортивно-боевые единоборства: от древних ушу и будзюцу до профессионального кикбоксинга : монография / С.Г. Гогин ; С.-Петербург. гос. акад. физ. культуры им П.Ф. Лесгафта. – Санкт-Петербург : [б.и.] 1997. – 352 с.
40. Годик, М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок / М.А. Годик. – Москва : Физкультура и спорт, 1980. – 136 с.
41. Готовцев, И.И. Этнопедагогические аспекты физического воспитания школьников (на опыте детско-юношеской спортивной школы Республики Саха (Якутия)) : автореф. дис. ... канд. пед. наук / И.И. Готовцев. – Чебоксары, 2003. – 25 с.
42. Гоголева М.Т. Изучение героического эпоса (Олонхо) в Якутской школе : дис. ... док. пед. наук : 1300.02. / М.Т. Гоголева. - Якутск, 2009. 232 с.
43. Граевская, Н.Д. Влияние спорта на сердечно-сосудистую систему / Н.Д. Граевская. – Москва : Медицина, 1975. – 279 с.
44. Граевская, Н.Д. Спортивная медицина : курс лекций и практические занятия / Н.Д. Граевская, Т.И. Долматова. – Москва : Советский спорт, 2004. – 304 с.

45. Граевская, Н.Д. Спортивная медицина как отрасль научных знаний и система медицинского обеспечения физической культуры и спорта в современных условиях / Н.Д. Граевская, Т.И. Долматова // Лечебная физкультура и спортивная медицина. – 2013. – № 4 (112). – С. 56–58 ; № 5 (113). – С. 57–61.
46. Граевская, Н.Д. Спортивная медицина. Курс лекций и практические занятия : учебное пособие для студентов высших учебных заведений. Ч.1 / Н.Д. Граевская, Т.И. Долматова. – Москва : Советский спорт, 2004. – 299 с.
47. Гуляев, М.Д. Здоровый образ жизни как компонент физической культуры / М.Д. Гуляев // Образование. Духовность. Спорт и здоровый образ жизни в системе социума XXI века. – Якутск, 2000. – С. 5.
48. Гуляев, М.Д. Инновации в технологии непрерывного физкультурного образования в условиях региона : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Гуляев Михаил Дмитриевич ; Рос. гос. акад. физ. культуры. – Москва, 2002. – 26 с. : ил. – Библиогр.: с. 25–26.
49. Гуляев, М.Д. Особенности организации, руководства и управления системой развития физической культуры и спорта в новых социально-экономических условиях на региональном уровне (на примере Республики Саха (Якутия)) : автореф дис. ... д-ра пед. наук / М.Д. Гуляев. – Москва, 2012. – 49 с.
50. Двигательная рекреация: практика : учебное пособие по направлению 49.03.01 "Физическая культура" / Г.П. Виноградов [и др.] ; М-во спорта Российской Федерации ; Нац. гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. – Санкт-Петербург : [б. и.], 2015. – 146 с. : ил. – Библиогр.: с. 126–132.
51. Дворкин, Л.С. Тяжелая атлетика : учебник для Вузов / Л.С. Дворкин, А.П. Слободян. – Москва : Советский спорт, 2005. – 600 с.
52. Дегтярев, И.П. Управление предсоревновательной подготовкой и послесоревновательными состояниями в видах единоборств, имеющих деление на весовые категории : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 /

- И.П. Дегтярев ; Гос. центр. ордена Ленина ин-т физ. культуры. – Москва, 1987. – 52 с.
53. Дементьев, В.Л. Контроль и регулирование веса борца / В.Л. Дементьев, Л.П. Жигалова // Спортивные единоборства на рубеже столетий: Пути и перспективы развития : матер. междунар. науч.-практич. конф., посвящ. 80-летию проф. Чумакова Е.М. 16-18 февраля 2001 г. / Рос. гос. акад. физ. культуры. – Москва, 2001. – С. 93–100.
54. Дементьев, В.Л. Регулирование веса тела борца : учебное пособие / В.Л. Дементьев, В.М. Игуменов, А.В. Шевцов. – Москва : Физкультура и спорт, 2007. – 144 с.
55. Дмитриев, Р.М. Особенности подготовки борцов, снижающих вес / Р.М. Дмитриев, М.С. Арацилов // Спортивная борьба : ежегодник. – Москва, 1985. – С. 20–23.
56. Догель, И.М. Влияние музыки на человека и животных: – Казань: изд. / И.М. Догель. Дубровина, 1888. – 46 с.
57. Дубровский, В.И. Реабилитация в спорте / В.И. Дубровский. – Москва : Физкультура и спорт, 1991. – 204 с. : ил.
58. Дубровский, В.И. Спортивная медицина : учебник для студентов высших учебных заведений / В.И. Дубровский. – 2-е изд., доп. – Москва : ВЛАДОС, 2002. – 512 с.
59. Джалилов, С.А. Техничко-тактическая подготовка начинающих самбистов-студентов на основе повышения эффективности защиты от болевых приемов: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук: специальность 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / Джалилов Сослан Асланович; [Шуйс. гос. пед. ун-т]. - Шуя: 2011. - 23 с.
60. Живора, П.В. Армспорт техника, тактика, методика обучения : учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений / П.В. Живора, А.И. Рахматов. – Москва : Академия, 2001. – 74 с.

61. Зациорский, В.М. Спортивная метрология: учебник для институтов физической культуры / В.М. Зациорский. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 256 с.
62. Захаров, А. А. Мас-рестлинг : учебное пособие / А. А. Захаров. – Якутск : Изд-во Якут. ун-та, 2006. – 160 с.
63. Захаров, А.А. Мас-рестлинг : учебное пособие / А.А. Захаров. – Якутск : Издат. дом СВФУ, 2011. – 89 с.
64. Захаров, А.А. Определение информативности и надежности тестового упражнения "вис на специальной крутящейся перекладине" для контроля локальной силовой выносливости хвата / А.А. Захаров, Я. Ю. Захарова, Е. П. Кудрин // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 10 (104). – С. 63–66. – Библиогр.: с. 65–66.
65. Захаров, А.А. Особенности специальной физической подготовки в мас-рестлинге / А.А. Захаров // Физическая культура и спорт в современном обществе : материалы Всероссийской научной конференции (24-25 марта 2011 г.). – Хабаровск : ДВГУПС, 2011.
66. Захаров, А.А. Пути совершенствования методики силовой подготовки спортсменов в мас-рестлинге / Александр Александрович Захаров, Яна Юрьевна Захарова ; Ин-т физ. культуры и спорта Северо-Восточного федер. ун-та им. М.К. Аммосова, г. Якутск // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2010. – № 11 (69). – С. 39–42.
67. Захаров, А.А. Рекомендации по совершенствованию методики контроля специальной силовой подготовленности спортсменов в мас-рестлинге / А.А. Захаров, Я.Ю. Захарова, Е.П. Кудрин // Человек, спорт, здоровье : материалы V международного конгресса (21-23 апреля 2011 г.). – Санкт-Петербург : Олимп-СПб, 2011. – С. 156–157.
68. Захаров, Е.Н. Энциклопедия физической подготовки (методические основы развития физических качеств) / Е.Н. Захаров, А.В. Карасев, А.А. Сафонов. – Москва : ЛЕПТОС, 1994. – 368 с.

69. Зинчук, В.В. Сауна: физиологические механизмы оздоровительного действия на организм : монография / В.В. Зинчук, Д.Д. Жадько ; под ред. В.В. Зинчука. – Гродно : ГрГМУ, 2013. – 184 с.
70. Ильин, Е.П. Психология спорта : [учебник] / Е.П. Ильин. – Санкт-Петербург : Питер, 2008. – 352 с. : ил. – (Мастера психологии). – Библиогр.: с. 333–334.
71. Ильин, Е.П. Психология спорта : [учебник] / Е.П. Ильин. – Санкт-Петербург : Питер, 2009. – 351 с. : ил. – (Мастера психологии). – Библиогр.: с. 333–334.
72. Ионов, С.Ф. Снижение веса тела перед соревнованиями / С.Ф. Ионов, В.И. Шубин // Спортивная борьба: ежегодник. – Москва, 1981. – С. 46–47.
73. Карпеев, А.Г. Критерии оценки двигательной координации спортивных действий / А.Г. Карпеев // Вестник Томского государственного университета. – 2008. – № 312. – С. 169–173.
74. Карпман, В.Л. Тестирование в спортивной медицине / В.Л. Карпман, З.Б. Белоцерковский, И.А. Гудков. – Москва : Физкультура и спорт, 1988. – 208 с.
75. Ким-Кимэн, А.Н. Пути развития национальных видов спорта в XXI веке / А.Н. Ким-Кимэн // Физическое воспитание детей и молодежи в Республике Саха (Якутия): проблемы и пути их решения : матер. науч. конф. – Якутск, 1999. – С. 50.
76. Кичайкина, Н.Б. Биомеханика двигательных действий : учебное пособие / Н.Б. Кичайкина А.В. Самсонова ; Нац. гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. – Санкт-Петербург : [б.и.], 2014. – 183 с.
77. Коган, О.С. Профилактика заболеваний и травматизма в процессе занятий спортом / О.С. Коган ; Башкирский ин-т физ. культуры (филиал) УралГУФК. – Уфа : [б.и.], 2014. – 56 с.
78. Коковкин, А.В. Комплексное применение средств восстановления в годичном цикле подготовки борцов греко-римского стиля высокой

- квалификации : 13.00.04 : автореф. дис. ... канд. пед. наук / А.В. Коковкин. – Набережные Челны, 2014. – 15 с.
79. Компьютерные методы диагностики в спортивной медицине / Т.И. Долматова [и др.] // Материалы I Всероссийской научно-практической конференции "Физкультурно-оздоровительные технологии в XXI веке", 6-7 дек. 2005 г. Вып. 1 / Московская гос. акад. физ. культуры. – Малаховка, 2005. – С. 57–67.
80. Костюченко, В.Ф. Бег оздоровительный, бег спортивный : учебное пособие для студентов вузов физической культуры / В.Ф. Костюченко ; Комитет Российской Федерации по физической культуре ; С.-Петерб. гос. акад. физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. – Санкт-Петербург : [б. и.], 1994. – 122 с.
81. Костюченко, В.Ф. Специальное профессиональное образование в сфере физической культуры: Монография / В.Ф. Костюченко. – СПб.: СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 1996. – 102 с.
82. Коц, Я.М. Спортивная физиология / Я.М. Коц. – Москва : Физкультура и спорт. 1998. – 200 с.
83. Кочнев, В.П. Национальные виды спорта Якутской АССР : (учебное пособие для студентов факультета ФВ Якутского госуниверситета) / В.П. Кочнев. – Якутск : ЯГУ, 1988. – 104 с. : ил.
84. Кочнев, В.П. Правила соревнований по национальным видам спорта Якутской АССР / В.П. Кочнев. – Якутск : [б. и.], 1960, 1975, 1988.
85. Кочнев, В.П. Применение физических упражнений, игр, национальных видов спорта в системе физического воспитания и образования в Республике Саха (Якутия) / В.П. Кочнев // Физическая культура и спорт в условиях Азиатско-Тихоокеанского региона. – Якутск, 2004. – С. 118–121.
86. Кочнев, А.В. Эффективность применения современных восстановительных средств в предсоревновательном периоде подготовки синхронисток : дис ... канд. пед. наук : 13.00.04. / А.В. Кочнев. - Набережной Челны, 2011. - 158 с.

87. Кошелев, Р.В. Опыт применения низкочастотного теплового массажера-стимулятора «NUGA BEST NM 5000» у больных с деформирующим артрозом тазобедренных суставов [Электронный ресурс] / Р.В. Кошелев, Ж.В. Болтенко // Здоровье. Медицинская экология. Наука. – 2014. – № 2 (56). – С. 101–102. – Режим доступа : <http://yadi.sk/d/CT8NXdmzSaPns>. – (дата обращения: 10.3.2017).
88. Короткова, А.К. Метод газоразрядной визуализации биоэлектрографии в исследованиях психофизиологического состояния квалифицированных спортсменов : дис. ... канд. психол. наук : 13.00.04. / А.К. Короткова Санкт-Петербург, 2006. - 160 с.
89. Коджаспиров, Ю.Г. Действие музыки на психические функции борцов / Ю.Г. Коджаспиров // – М.: Спортивная борьба: Ежегодник, 1979. – С. 54-57.
90. Коджаспиров, Ю.Г. Улучшение условий занятий гимнастикой с помощью функциональной музыки. // Гимнастика, ежегодник. / Ю.Г Коджаспиров, П.Я. Степанян. - М., 1985. – С 50-52.
91. Кривошапкин, П.И. Мас-рестлинг. Биомеханические основы техники, тактики и методики : монография / П.И. Кривошапкин. – Якутск : [б.и.], 2014. – 144 с.
92. Кривошапкин, П.И. Мас-рестлинг. Биомеханические основы техники, тактики и методики / П. И. Кривошапкин. – Якутск : [б.и.], 2004. – 72 с.
93. Кривошапкин, П.И. Мас-рестлинг. Биомеханические основы техники, тактики и методики : монография [Электронное издание] / П.И. Кривошапкин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Якутск : Издательский дом СВФУ, 2016. – 154 с.
94. Крылов, А. И. Тренерский практикум по избранному виду спорта со спортсменами различной квалификации (плавание) : учебное пособие / А. И. Крылов, Е. В. Ивченко, А. А. Литвинов; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. — СПб. : [б.и.], 2014. — 97 с.



95. Кудрин, Е.П. Использование тренажера «Нижняя тяга» в технико-тактической подготовке мас-рестлеров / Е.П. Кудрин, И.А. Черкашин // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2014. – № 6. – С. 19–20.
96. Кузин, В.В. Система восстановления и повышения спортивной работоспособности / В.В. Кузин, А.П. Лаптев. – Москва : РГАФК, 1999. – 31 с.
97. Кузнецов, В.С. Профилактика утомления и восстановление работоспособности / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий // Основы безопасности жизни. – 2008. – № 4. – С. 58–64.
98. Кукушкин, Г.И. Энциклопедический словарь по физической культуре и спорту. Т. 2. / Г.И. Кукушкин. – Москва : Физкультура и спорт, 1962. – 388 с.
99. Кулак, И.А. Физиология утомления при умственной и физической работе человека / И.А. Кулак. – Минск : Беларусь, 1968. – 272 с. – Библиогр.: с. 257–269.
100. Куничиев, Л.А. Лечебный массаж : учебное пособие / Л.А. Куничиев. – 4-е изд., стер. – Киев : Высшая школа, 1990. – 288 с.
101. Курамшин, Ю.Ф. Теория и методика физической культуры : учебник / Ю.Ф. Курамшин. – 4-е изд., стереотип. – Москва : Советский спорт, 2010. – 464 с.
102. Курачев, А.М. Влияние искусственной сгонки веса на организм борцов / А.М. Курачев В.В. Михайлов, В.В. Язвиков // Спортивная борьба : ежегодник. – Москва, 1984. – С. 79–84.
103. Ланда, Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности / Б.Х. Ланда. – Москва : Советский спорт, 2004. – 192 с.
104. Левашев, П.Н. Методы повышения эффективности в соревнованиях фехтовальщиков : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Левашев Петр Николаевич. – Москва, 1998. – 24 с.

105. Левицкий, А.Г. Управление процессом подготовки дзюдоистов с учетом уровня индивидуальной готовности к соревновательной деятельности : автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Левицкий, Алексей Григорьевич. – Санкт-Петербург, 2002. – 447 с.
106. Левицкий, А.Г. Дифференцированный подход при обучении юных дзюдоистов сложным технико-тактическим действиям с учетом уровня их вестибулярной устойчивости: Дис. ... канд. пед. наук 13.00.04 / Левицкий Алексей Григорьевич. - Л., 1987. - 203 с.
107. Левченко, К.П. Особенности питания борцов при сгонке веса / К.П. Левченко // Спортивная борьба : ежегодник. – Москва, 1980. – С. 62.
108. Логинов, В.Н. Основы технико-тактической подготовки по мас-рестленгу : методическое пособие / В.Н. Логинов. – Чурапча : Чурапчинский гос. ин-т физ. культуры и спорта, 2017. – 47 с.
109. Логинов, В.Н. Продолжительность схваток в борьбе мас-рестлинг (перетягивание палки) / В.Н. Логинов // Молодые ученые – 2009 : материалы Всерос. форума. – Москва, 2009. – Т. 2. – С. 24–27.
110. Логинов, В.Н. Статодинамический тренажер для специальной подготовки спортсменов в перетягивании палки (мас-рестлинг) / В.Н. Логинов // Физическая культура и спорт: тенденции развития в условиях Азиатско-Тихоокеанского региона : матер. конф. – Якутск, 2004. – С. 166–172.
111. Лутков, В.Ф. Методика тейпирования для профилактики спортивного травматизма : учебно-методическое пособие / В.Ф. Лутков ; С.-Петерб. гос. ун-т физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. – Санкт-Петербург : [б. и.], 2006. – 91 с. : ил.
112. Макарова, Г.А. Медицинский справочник тренера / Г.А. Макарова, С.А. Локтев. – Москва : Советский спорт, 2005. – 587 с.
113. Макарова, Г.А. Спортивная медицина : учебник для студентов высших учебных заведений / Г.А. Макарова. – Москва : Советский спорт, 2004. – 478 с.
114. Максимова, О.А. Традиционные игры коренных народов Якутии в

- современной системе физического воспитания / О.А. Максимова // Совершенствование подготовки специалистов в области физической культуры и спорта РС (Я) : матер. науч.-практ. конф. – Якутск, 2005. – С. 80.
115. Манько, И.Н. Развитие силы у студентов физкультурных вузов на занятиях по силовой подготовке (на примере пауэрлифтинга) : автореф. дис. ... канд. пед. наук / И.Н. Манько. – Майкоп, 2009. – 18 с.
116. Марков, Г.В. Система восстановления и повышения физической работоспособности в спорте высших достижений : методическое пособие / Г.В. Марков, В.И. Романов, В.Н. Гладков. – Москва : Советский спорт, 2006. – 52 с.
117. Мас-рестлинг правила соревнований [Электронный ресурс] / Республ. центр нац. видов спорта им. В. Манчаары, каф. национальных видов спорта и народных игр Института физ. культуры и спорта СВФУ им. М.К. Аммосова, Федерация мас-рестлинга Республики Саха (Якутия) в составе: И.Ю. Григорьев, Н.А. Колодко, Д.И. Шарин, В.Я. Шарин, М.И. Борохин, А.Т. Афанасьев, А.А. Захаров, Е.П. Кудрин, Н.З. Чукров, В.П. Коротов. – Якутск, 2012. – Режим доступа : [www.modun.ru](http://www.modun.ru).
118. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры. Введение в предмет : учебник для высших специальных физкультурных учебных заведений / Л.П. Матвеев. – 3-е изд. – Санкт-Петербург : Лань, 2003. – 160 с.
119. Матвеев, Л.П. К теории построения спортивной тренировки /Л.П.Матвеев // Теория и практика физической культуры, 1991. – № 12. – С. 11-21.
120. Матвеев, Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов /Л.П.Матвеев. - Киев: Из-во: Олимпийская литература, 1999. – 320с.
121. Матвеев, Л.П. Введение в теорию физической культуры: учебн. пос. для ин-тов физ. культ. - М.: Физкультура и спорт, 2003. - 128 с.

122. Методики психодиагностики в спорте : учебное пособие для студентов педагогических институтов / В.Л. Марищук [и др.]. – Москва : Просвещение, 1990. – 254 с.
123. Миллер, Л.Л. Спортивная медицина [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Л. Миллер. – Электрон. текстовые данные. – Москва : Человек, 2015. – 184 с. – Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/27601>. – ЭБС «IPRbooks».
124. Мирзоев, О.М. Построение годичного цикла подготовки бегунов на короткие дистанции высокой квалификации при комплексном использовании средств восстановления : 13.00.04 : автореф. дис. ... канд. пед. наук / О.М. Мирзоев ; Рос. гос. акад. физ. культуры. – Москва, 1993. – 23 с. – Библиогр.: с. 22.
125. Моделирование в спортивной борьбе / А.А. Новиков [и др.] // Спортивная борьба : ежегодник. – Москва : Физкультура и спорт, 1981. – С. 62–65.
126. Национальные виды спорта и традиционные средства физической активности Республики Саха (Якутии) : монография / авт. коллектив : Гуляева С.С., Готовцев И.И., Собакин П.И., Кожурова Н.Н., Логинов В.Н., Алексеев В.Н., Федоров Э.П. – Якутск, 2016.
127. Новиков, А.А. Педагогические основы технико-тактического мастерства в спортивных единоборствах (на примере спортивной борьбы) : дис. в виде науч. докл. д-ра пед. наук : 13.00.04 : защищена 20.04.2000 / Новиков Александр Александрович ; Всерос. науч.-исслед. ин-т физ. культуры. – Москва, 2000. – 62 с.
128. Никитин, С.Н. Тактико-техническая подготовка борцов на основе целенаправленного развития ловкости /С.Н. Никитин // Становление и совершенствование технико-тактического мастерства в спортивной борьбе: Сборник научных трудов. - Омск: ОГИФК, 1989. - С. 92-96.
129. Никитин, С. Н. Ловкость – история, проблемы, перспективы: Монография / С. Н. Никитин; СПб ГУФК им. П.Ф. Лесгафта. - СПб., 2005 г. – 160 с.

130. Никифоров Н.В. Якутская национальная борьба хапсагай – ретроспектива и перспективы /Н.В. Никифоров, С.Н. Никитин // Научно- теоретический журнал «Ученые записки», 2014.– №7 - С. 126-132.
131. Озолин, Н.Г. Настольная книга тренера : монография / Н.Г. Озолин. – Москва : АСТ; Астрель : 2003. – 863 с.
132. Определение анаэробного порога по данным легочной вентиляции и вариативности кардиоинтервалов / В.Н. Селуянов [и др.] // Физиология человека. – 2011. – № 6. – С. 106–110.
133. Отчет о научно-исследовательской работе. Анализ развития национальных видов спорта и традиционных средств физической активности в Республике Саха (Якутия) по теме: Разработка программ повышения физической активности различных возрастных категорий и групп населения Дальнего Востока (На примере национальных видов спорта) / сост.: С.С. Гуляева к.п.н., П.Д. Гуляев к.п.н., зав. каф. СЕТИиС доцент П.И. Собакин. – Чурапча, 2013.
134. Панарин, В.А. Восстановление работоспособности спортсменов / В.А. Панарин, В.В. Макашин // Современные проблемы физической культуры и спорта : матер. IX науч. конф. (23 ноября 2005г.). – Хабаровск, 2006. – С. 127–130.
135. Параметры движения спортивного инвентаря во время выполнения технического приема «мускуйан тардыы» (попеременная тяга) в мас-рестлинге / Александр Александрович Захаров [и др.] ; Северо-Восточный федеральный ун-т им. М.К. Аммосова, Якутск, Республика Саха (Якутия) // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 5 (123). – С. 68–74. – Библиогр.: с. 73–74.
136. Пауэрлифтинг. От новичка до мастера : [монография] / Б.И. Шейко [и др.] ; [под общ. ред. Б.И. Шейко]. – Москва : Активформула, 2013. – 563 с. : фот.
137. Петров, А.Б. Индивидуальное нормирование тренировочных нагрузок борцов-самбистов на этапе углубленной специализации Автореф. дис. ... канд. пед. наук / Петров Андрей Борисович. - М., 2001. – 23 с.

138. Перепекин, В.А. Методы комплексных восстановительных процессов после силовых упражнений : дис. ... канд. пед. наук / В.А. Перепекин ; Гос. ин-т физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта. – Санкт-Петербург, 1992. – 182 с.
139. Петухов, В.Е. Особенности управления предсоревновательной тактико-технической подготовки борцов, применяющих снижение веса / В.Е. Петухов, С.Н. Бердяев // Управление технической подготовкой борцов высокой квалификации : сб. науч. тр. / Гос. ин-т физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. – Ленинград, 1984. – С. 9–15.
140. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте: общая теория и практические приложения / В.Н. Платонов. – Москва : Советский спорт, 2005. – 820 с.
141. Погосян, М.М. Специальные средства восстановления работоспособности борцов в перерывах между соревновательными схватками : автореф. дис. ... канд. пед. наук / М.М. Погосян ; Гос. центральный ин-т физ. культуры. – Москва, 1983. – 23 с.
142. Позняков, В.С. Спортивный массаж : учебное пособие по направлению 49.03.01 «Физическая культура» / В.С. Позняков ; М-во спорта Рос. Федерации ; Нац. гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. – Санкт-Петербург : [б. и.], 2015. – 157 с. : ил. – Библиогр.: с. 112–114.
143. Полиевский, С.А. Регулирование массы тела в единоборствах и биологически активные добавки (БАД) : методическое пособие / С.А. Полиевский, Б.А. Подливаев, О.В. Григорьева ; Рос. гос. акад. физ. культуры. – Москва : [б.и.], 2002. – 56 с.
144. Портнягин, И.И. Научно-педагогические основы физического воспитания школьников / И.И. Портнягин // Физическая культура и спорт: тенденции развития в условиях Азиатско-Тихоокеанского региона : матер. науч. конф. – Якутск, 2004. – С. 101–102.
145. Портнягин, И.С. Этнопедагогика «Кут-Сюр»: педагогические воззрения народа Саха / И.С. Портнягин. – Москва : Academia, 1998. – 184 с.

146. Португалов, С.Н. Специализированное спортивное питание: методология, средства, технологии / С.Н. Португалов // Спорт, медицина и здоровье. – 2001. – № 1. – С. 44–47.
147. Похачевский, А.Л. Восстановление физической работоспособности квалифицированных борцов-самбистов в годичном цикле подготовки / Андрей Леонидович Похачевский, Андрей Борисович Петров, Николай Викторович Анкудинов ; Вологодский ин-т права и экономики Федер. службы исполнения наказаний (ВИПЭ ФСИН России), науч.-исслед. лаборатория диагност. и оздоров. технологий, Великолукская гос. акад. физ. культуры (ВЛГАФК) // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2011. – № 11 (81). – С. 126–130. – Библиогр.: с. 130.
148. Ренстрёма, П.А. Спортивные травмы: клиническая практика предупреждения и лечения / П.А. Ренстрёма, Ф.Х. Ренстрёма. – Киев : Олимпийская литература, 2003. – 360 с.
149. Родичкин, П.В. Комплексный подход к лечению заболеваний опорно-двигательного аппарата у спортсменов / П.В. Родичкин, Н.С. Шаламанов, В.Н. Голубев // Теория и практика физической культуры. – 2014. – № 10. – С. 53–55.
150. Розенблат, В.В. О медицинском контроле над занимающимися физической культурой и спортом : краткое пособие в помощь врачам лечебно-профилактических учреждений / В.В. Розенблат ; Свердловский городской врачебно-физкультурный диспансер. – Свердловск : [б. и.], 1958. – 171, [1] с.
151. Розенблат, В.В. Проблема утомления / В.В. Розенблат. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Медицина, 1975. – 240 с.
152. Ромаев, Т.Р. Оптимизация предсоревновательной подготовки юных борцов с использованием комплексов восстановительных средств : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Ромаев Тимур Рашитович ; Всерос. научно-исслед. ин-т физ. культуры и спорта. – Москва, 2004. – 22 с.

153. Роман, де Армас Перес. Предсоревновательная регуляция веса тела и ее влияние на работоспособность борцов : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Роман де Армас Перес ; Гос. центр. ордена Ленина ин-т физ. культуры. – Москва, 1980. – 23 с.
154. Самсонова, А.В. Гипертрофия скелетных мышц человека : учебное пособие / А.В. Самсонова ; Нац. гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. – Санкт-Петербург : [б.и.], 2015. – 197 с.
155. Саркизов-Серазини, И.М. Спортивный массаж / И.М. Саркизов-Серазини. – Москва : Физкультура и спорт, 1962. – 248 с. : ил.
156. Семёнова, Е.И. Морфологические показатели периферической крови высококвалифицированных спортсменов-единоборцев Якутии : автореф. дис. ... канд. биологических наук : 03.03.01 / Семёнова Евгения Ивановна ; [Место защиты: Якут. гос. с.-х. акад.]. – Якутск, 2011. – 21 с.
157. Серошевский, В.Л. Якуты (опыт этнографического исследования) / В.Л. Серошевский - М.: Московская типография № 2, 1993. - 736 с.
158. Симов, М.Е. Комплексное применение восстановительных средств при подготовке кикбоксеров в условиях среднегорья : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Симов Михаил Емануилов ; Рос. гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма. – Москва, 2008. – 24 с. : ил. – Библиогр.: с. 24.
159. Слушкина, М.В. Методика применение комплекса восстановительных средств в тренировочном процессе бегуний на 100 м с барьерами на этапе спортивного совершенствования : автореф. дис. ... канд. пед. наук / М.В. Слушкина. – Чебоксары, 2005. – 21 с.
160. Смирнов, В.М. Физиология физического воспитания и спорта : учебник для студентов средних и высших учебных заведений / В.М. Смирнов, В.И. Дубровский. – Москва : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2002. – 608 с.
161. Смоленский, А.В. Краткий курс лекций по спортивной медицине / А.В. Смоленский. – Москва : Физическая культура, 2005. – 192 с.



162. Современные проблемы физической культуры и спорта // Материалы IX научной конференции / отв. ред. С.В. Галицын ; ДВГАФК. – Хабаровск, 2006. – С. 59–255.
163. Современные проблемы физической культуры и спорта // Материалы VIII научной конференции молодых ученых Дальнего Востока / отв. ред. С.В. Галицын ; ДВГАФК. – Хабаровск, 2003. – С. 107–240.
164. Сокунова, С.Ф. Тесты и критерии выносливости в теории и практике подготовки спортсменов высокой квалификации : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04. / Сокунова Светлана Феликсовна. – Санкт-Петербург, 2004. – 48 с.
165. Соловьев, И.П. Развитие физических качеств студентов, занимающихся перетягиванием палки / И.П. Соловьев // Совершенствование подготовки специалистов в области физической культуры и спорта РС (Я) : материалы респ. науч.-практич. конф. – Якутск, 2005.
166. Солодков, А.С. Физиологические механизмы и закономерности восстановительных процессов в спорте / А.С. Солодков, И.В. Левшин, А.Н. Поликарпочкин // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2007. – № 6 (28). – С. 76–84.
167. Солодков, А.С. Физиология спорта : учебное пособие / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб ; С.-Петерб. гос. акад. физ. культуры им П.Ф. Лесгафта. – Санкт-Петербург : [б. и.], 1999. – 231 с.
168. Солодков, А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная учебник для вузов физической культуры / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Олимпия Пресс, 2005. – 528 с. : ил.
169. Солодков, А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная : учебник для вузов физической культуры [для студентов, аспирантов, научных сотрудников, преподавателей, тренеров и врачей, работающих в области физической культуры] / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. – 5-е изд., испр. и доп. – Москва : Спорт, 2015. – 618 с.

170. Средства восстановления в спортивной практике : учебно-методическое пособие / Е.Г. Мокеева [и др.]. – Санкт-Петербург : [б. и.], 2007. – 231 с. : ил. – Гриф.: Рек. УМО высш. учеб. заведений РФ. – Библиогр.: с. 224–231.
171. Стрельников, В.А. Исследования методик снижения веса тела боксеров в период предсоревновательной подготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / В.А. Стрельников ; Гос. центр. ордена Ленина ин-т физ. культуры. – Москва, 1976. – 22 с.
172. Стамбулова, Н.Б. Психология спортивной карьеры : дис. ... д-ра психол. наук : 19.00.13. / : Н.Б Стамбулова. Санкт-Петербург, 1999. 428с.
173. Тарасенко, М.В. Эффективность средств восстановления в управлении тренировочным процессом борцов : дис. ... канд. пед. наук / М.В. Тарасенко. – Москва, 1999. – 123 с.
174. Таймазов, В.А. Психофизиологическое состояние спортсмена (Методы оценки и коррекции) / В.А. Таймазов, В.Я. Голуб. - СПб.: Издательство «Олимп СПб», 2004. – 400с.
175. Тараканов, Б.И. Динамика подготовленности борцов в зависимости от правил соревнований / Б.И. Тараканов, Л.Н. Радченко // Спортивная борьба: Сборник информ. метод. материалов. – Вып.3 – М.:ЦНИИС, ВНИИИФК, 1990. – С. 17-21.
176. Тараканов, Б.И. Педагогическое руководство физической и технико-тактической подготовкой борцов: Дис... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Тараканов Борис Иванович - СПб., 2000. - 284с.
177. Турманидзе, В. Г. Дифференцированное использование физических средств восстановления на этапе предсоревновательной подготовки и в период соревнований квалифицированных бадминтонистов: дис ... канд. пед. наук : 13.00.04. / В.Г. Турманидзе. - Омск, 2005. - 146 с.
178. Физиологический пауэрлифтинг : монография / Д.Д. Дальский [и др.]; Нац. гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург ; Европейская академия естественных наук (Ганновер,

- Германия) ; под ред. В.А. Таймазова, А.А. Хадарцева. – Тула : Тульский полиграфист, 2013. – 119 с.
179. Физиология спорта - состояние и перспективы : Материалы междунар. научной конф., посвящённые 80-летию каф. физиологии СПбГАФК им.П.Ф. Лесгафта и 100-летию со дня рождения проф. Н.В. Зимкина (СПб.14-15 окт.1999г) / С.-Петербург. гос. акад. физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта ; Гл. ред. А.С. Солодков. – Санкт-Петербург, 1999. – 110 с.
180. Фокин, В.Н. Полный курс массажа / В.Н. Фокин. – Москва : ФАИР ПРЕСС, 2004. – 512 с.
181. Федорова, С.А. Особенности тактики выступления спортсменов в соревнованиях в зависимости от их индивидуально-психологических свойств (на примере ациклических и смешанных видов легкой атлетики) : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. / С.А. Федорова Санкт-Петербург, 2002. - 157 с.
182. Харитонов, А.М. Эффективность применения комплексов восстановительных средств на этапе общефизической подготовки и совершенствования технико-тактического мастерства боксеров (юниоры) : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Харитонов Андрей Михайлович ; Рос. гос. акад. физ. культуры. – Москва, 1997. – 29 с.
183. Хитров, М.В. Методика восстановления опорно-двигательного аппарата квалифицированных спортсменов в силовом троеборье : дис. ... канд. пед. наук / М.В. Хитров. – Тула, 2013. – 137 с.
184. Ходосевич, Г.В. Функциональное состояние спортсменок, занимающихся пауэрлифтингом при использовании вибромассажа в тренировочном процессе : автореф. дис. ... канд. биол. наук / Г.В. Ходосевич. – Челябинск, 2010. – 22 с.
185. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта : учебное пособие для вузов физической культуры / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – Москва : Академия, 2000. – 476 с.
186. Шамаев, Н.К. Духовно-нравственное и физическое воспитание личности

- посредством якутского эпоса «Олонхо» / Н.К. Шамаев // Материалы научно-практической конференции: Образование. Духовность. Спорт и здоровый образ жизни в системе социума XXI века : тез. докл. – Якутск, 2000. – С. 28.
187. Шамаев, Н.К. Особенности методики физического воспитания в условиях Севера / Н.К. Шамаев. – Якутск : Изд-во Якутского гос. ун-та, 1996. – 112 с.
188. Шамаев, Н.К. Семейное физическое воспитание в национальных традициях / Н.К. Шамаев. – Якутск : Якутск. гос. ун-та, 2003. – 94 с.
189. Шамаев, Н.К. Современные проблемы традиционного семейного воспитания в Якутии / Н.К. Шамаев // Совершенствование подготовки специалистов в области физической культуры и спорта РС (Я) : матер. науч. практ. конф. – Якутск, 2005. – С. 117–119.
190. Шелков, О.М. Технология комплексной диагностики состояний квалифицированных спортсменов при выполнении сложнокоординационных и точностных движений: монография : методическое пособие / О.М. Шелков ; С.-Петерб. научно-исследовательский ин-т физ. культуры. – Санкт-Петербург : [Изд-во СПбНИИФК], 2009. – 181, [2] с. : ил. – Федеральная целевая программа "Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2006-2015 годы". – Библиогр.: с. 164–176.
191. Якименко, С.Н. Дифференцированное использование физических средств восстановления в соревновательном периоде подготовки высококвалифицированных спортсменов в ациклических видах спорта : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Якименко Сергей Николаевич ; Сибирский гос. ун-т физ. культуры и спорта. – Омск, 2006. – 48 с. : ил., табл. – Библиогр.: с. 43–48.
192. Яковлев, Н.Н. Биохимия физических упражнений : методическое пособие по избранным разделам для студентов института / Н.Н. Яковлев ; Гос. ин-т физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. – Ленинград : [б. и.], 1961. – 72 с.

193. Hoffman, N. Is the sauna a common place for experiencing acute renal failure / N. Hoffman, R. Waldherr, V. Schwenger // *Nephrol Dial Transplant.* – 2005. – Vol. 20, № 1. – P. 235–237.
194. Köberle, G. Die Sauna als Basisbehandlung beim Asthma-bronchiale / G. Köberle // *Sauna-Archiv.* – 1968. – № 6. – S. 18–20.
195. Sano, S. Bongbcle. Evaluation of maximal aerobic velocity and prediction of performance in backstroke / Sano S. Bongbcle, J.-C. Chatard, J.-M. Lavoic // *Biomechanics and medicine in swimming* London, E&FN. – Span, 1992. – P. 285–288.
196. Stras, Si D. Ammonia and lactate behavior following short spnnt exercise in the flume U Abstracts of v ii international symposium on biomechanics and medicine in swimming / Si D. Stras, J.R. Cappaert, J. Troup. – Atlanta : Uss Press, 1994. – 75 p.
197. Sutton, J.R. Exercise and the environment / J.R. Sutton // *Exercise, Fitness and Health.* – Champaign : Human Kinetics Books, 1990. – P. 165–183.
198. McFarlane, B. Undestanding periodizations / B. McFarlane // *Modern athlete and coach.* – Atheistoun. Aust, 1985. – № 23. – P. 7–10.
199. Zamburg, T. Massage in neonatologi / T. Zamburg, L. Cohen // *The collection of the proceedings / University of Miami School of Medicine.* – 1998. – P. 145–146.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

## Приложение А

## АКТ

внедрения результатов научной разработки в практику

Мы, нижеподписавшиеся, представители ФГБОУ ВПО «Чурапчинский государственный институт физкультуры и спорта» в Республике Саха (Якутия): Колесова Татьяна Кимовна, проректор по учебной работе, Логинов Вячеслав Николаевич, заведующий кафедрой спортивной подготовки и национальных видов спорта и Федоров Эдуард Павлович, соискатель кафедры теории и методики массовой физкультурно-оздоровительной работы НГУ имени П.Ф. Лесгафта в городе Санкт-Петербург, составили настоящий акт в том, что в 2014 - 2017 гг. в учебно-тренировочный процесс ФГБОУ ВПО ЧГИФКиС была внедрена методика использования физических средств восстановления для спортсменов национального вида спорта по мас-рестлингу.

Ф.И.О. автора внедрения	Наименования научной разработки	Эффект от внедрения
Федоров Эдуард Павлович	Методика использования средств восстановления у спортсменов мас-рестлеров.	Повысился уровень вработывания и восстановления в тренировочном процессе у мас-рестлеров.

Представители ФГБОУ ВПО ЧГИФКиС:

Проректор по учебной работе

Заведующий кафедрой СПиНВС

Старший тренер

Соискатель

Т. К. Колесова

В.Н. Логинов

Д.В. Заболоцкий

Э.П. Федоров

Почтовый адрес: 678671, Республика Саха (Якутия), Чурапчинский улус, с. Чурапча, улица Спортивная, 2

## АКТ

внедрения результатов научной разработки в практику

Мы, нижеподписавшиеся, представители ГБОУ «Чурапчинская республиканская спортивная средняя общеобразовательная школа-интернат олимпийского резерва имени Д.П. Коркина» в Республике Саха (Якутия): Гуляев Николай Николаевич, директор школы, Аржаков Егор Дмитриевич, заместитель директора по спортивной работе, Афанасьев Юрий Николаевич, старший тренер по вольной борьбе и Федоров Эдуард Павлович, соискатель кафедры теории и методики массовой физкультурно-оздоровительной работы НГУ им. П.Ф. Лесгафта в г.Санкт-Петербург, составили настоящий акт в том, что в учебно-тренировочный процесс ГБОУ РС(Я) «ЧРССОШИ ОР им. Д.П. Коркина» в 2014 - 2017 гг. были внедрены методические рекомендации по организации средств восстановления для спортсменов - единоборцев.

Ф.И.О. автора внедрения	Наименования научной разработки	Эффект от внедрения
Федоров Эдуард Павлович	Методика средств восстановительных для юных спортсменов - единоборцев.	От внедрения новой методики восстановления наблюдается положительная динамика уменьшения случаев травматизма на 17-22 % по отношению к 2016 г.

Представители ГБОУ «ЧРССОШИ ОР им. Д.П. Коркина»:

Директор

Н.Н. Гуляев

Зам. директора по спортивной работе

Е. Д. Аржаков

Старший тренер

Ю. Н. Афанасьев

Соискатель

Э.П. Федоров

Почтовый адрес: 678671, Республика Саха (Якутия), Чурапчинский улус, с. Чурапча, улица Спортивная, 2

## АКТ

## внедрения результатов научной разработки в практику

Мы, нижеподписавшиеся, представители Государственного бюджетного учреждения «Региональный центр спортивной подготовки» в Республике Саха (Якутия) под руководством Андреева Александра Николаевича, директора, Неустроева Данила Романовича, старшего тренера и Федорова Эдуарда Павловича, соискателя кафедры теории и методики массовой физкультурно-оздоровительной работы НГУ им. П.Ф. Лесгафта в Санкт-Петербурге, составили настоящий акт в том, что в учебно-тренировочный процесс по вольной борьбе в 2016-2017 г.г. внедрена методика восстановительных мероприятий для спортсменов вольной борьбы на тренировочном этапе.

От внедрения методики восстановленных мероприятий был получен положительный эффект, выразившийся в успешном выступлении спортсменов в соревновательном периоде на дальневосточном ковре во Владивостоке;

Чемпионы и призеры ДВФО:

- Наши спортсмены выиграли две золотые, две серебряные, две бронзовые медали на престижных соревнованиях на Дальнем Востоке.

Ф.И.О. автора внедрения	Наименования научной разработки	Эффект от внедрения
Федоров Эдуард Павлович	Восстановительные мероприятия у спортсменов, специализирующихся по вольной борьбе в соревновательном периоде.	От методики восстановительных мероприятий получен положительный эффект, выразившийся в успешном выступлении спортсменов в соревновательном периоде.

Представители ГБУ РС(Я) «РЦСП»:

Директор

Ст.тренер

Соискатель



*А.Н. Андреев*  
*Д.Р. Неустроев*  
*Э.П. Федоров*

А.Н. Андреев

Д.Р. Неустроев

Э.П. Федоров

Почтовый адрес: 678671, Саха (Якутия) Респ, Чурапчинский у, Чурапча с, Спортивная 2.



## Типовая карта методики САН

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Пол \_\_\_\_\_ Возраст \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_ Время \_\_\_\_\_

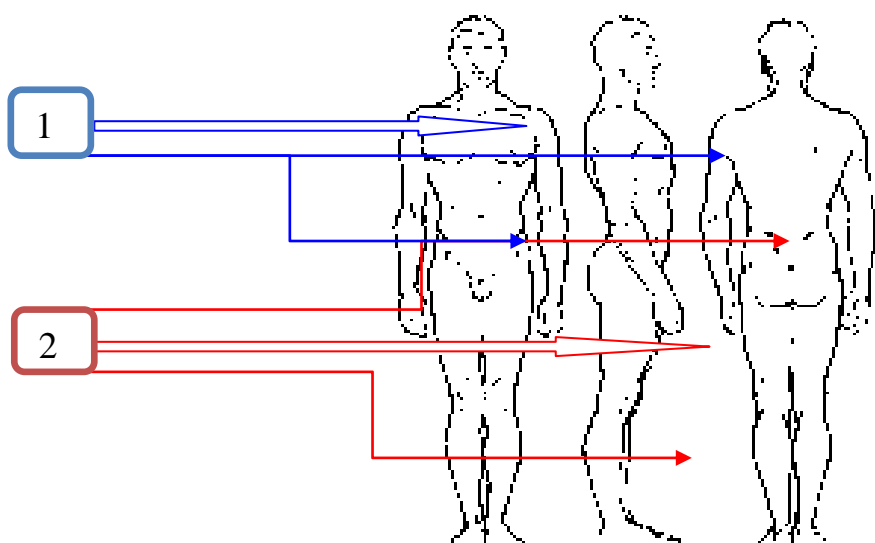
№	Вопрос.								Вопрос.
1.	Самочувствие хорошее	3	2	1	0	1	2	3	Самочувствие плохое
2.	Чувствую себя сильным	3	2	1	0	1	2	3	Чувствую себя слабым
3.	Пассивный	3	2	1	0	1	2	3	Активный
4.	Малоподвижный	3	2	1	0	1	2	3	Подвижный
5.	Веселый	3	2	1	0	1	2	3	Грустный
6.	Хорошее настроение	3	2	1	0	1	2	3	Плохое настроение
7.	Работоспособный	3	2	1	0	1	2	3	Разбитый
8.	Полный сил	3	2	1	0	1	2	3	Обессиленный
9.	Медлительный	3	2	1	0	1	2	3	Быстрый
10.	Бездеятельный	3	2	1	0	1	2	3	Деятельный
11.	Счастливый	3	2	1	0	1	2	3	Несчастный
12.	Жизнерадостный	3	2	1	0	1	2	3	Мрачный
13.	Напряженный	3	2	1	0	1	2	3	Расслабленный
14.	Здоровый	3	2	1	0	1	2	3	Больной
15.	Безучастный	3	2	1	0	1	2	3	Увлеченный
16.	Равнодушный	3	2	1	0	1	2	3	Взволнованный
17.	Восторженный	3	2	1	0	1	2	3	Унылый
18.	Радостный	3	2	1	0	1	2	3	Печальный
19.	Отдохнувший	3	2	1	0	1	2	3	Усталый
20.	Свежий	3	2	1	0	1	2	3	Изнуренный
21.	Сонливый	3	2	1	0	1	2	3	Возбужденный
22.	Желание отдохнуть	3	2	1	0	1	2	3	Желание работать
23.	Спокойный	3	2	1	0	1	2	3	Озабоченный
24.	Оптимистичный	3	2	1	0	1	2	3	Пессимистичный
25.	Выносливый	3	2	1	0	1	2	3	Утомляемый
26.	Бодрый	3	2	1	0	1	2	3	Вялый
27.	Соображать трудно	3	2	1	0	1	2	3	Соображать легко
28.	Рассеянный	3	2	1	0	1	2	3	Внимательный
29.	Полный надежд	3	2	1	0	1	2	3	Разочарованный
30.	Довольный	3	2	1	0	1	2	3	Недовольный

## КАРТА СПОРТСМЕНА

Медико-восстановительном центре.

Фамилия, имя, спортсменов

1. Иванов И
2. Петров И
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_



подчеркнуть какой участок, массировать

---



---

Жалобы  
спортсмена \_\_\_\_\_






Дата	Вид спорта	Массаж	Сколько мин.





Подпись массажиста:






**Методика специально разработанных комплексов упражнений для  
квалифицированных мас-рестлеров на тренировочном этапе**

№	Наименования упражнений	Обще методические приемы	Дозировка	Фото
				Подготовительной части 15 мин: Комплекс специальных упражнений в парах:
1.	и.п. сидя друг против друга с упором ног в доску, один захватывает палку правой рукой, левая свободная, второй захватывает палку двумя руками. Первый выполняет выпад левой в сторону по доске, второй выполняет тягу на себя, тоже самое с другой руки.	Выполнение тяги второго должно быть медленное, без резких движений. Контроль натяжения ведёт выполняющий выпод.	6 раз	
2.	и.п. сидя друг против друга с упором ног в доску, один захватывает палку двумя руками. Первый выполняет выпады двумя руками в сторону по доске, второй выполняет тягу на себя, упражнения на гибкость, двум рукам.	Выполнение тяги второго на себя и должно быть медленное без резких движений, до ощущения легкого растягивания связок, сухожилий, мышц. Контроль натяжения ведёт второй.	6 раз	
3.	и.п. сидя друг против друга с упором ног в доску, один захватывает палку двумя руками, второй тянет в свою сторону делает выпады в лево и в право по доске упора.	Выполнение тяги второго на себя должно быть медленное, без резких движений, до ощущения легкого растягивания связок, сухожилий, мышц. Контроль натяжения ведёт второй.	6 раз	
4.	и.п. сидя друг против друга с упором ног в доску, вдвоём захватывают палку двумя руками, палка должна быть в середине и вдвоем делают шаги по доску упора.	Выполнение тяги с напором, должно быть медленное, без резких движений, контроль натяжения ведут вдвоем.	5-8 раз	

## Продолжение приложения Е

		Основной части: 60 мин	
1.	Специальный тренажер: тяга блочного устройства для спортсменов мас-рестлеров.	Тренажер тяга блочного устройства регулируется специальными утяжелителями 5 кг, и регулируется, выполнение тренажера тяги блока должен выбран индивидуально по весу спортсмена.	
2.	и.п. сидя тяга блочного устройства с учётом стиля ведения схватки «атакующего». Хват берётся за специальную рукоять, отягощение должна быть 80% максимум, после тянем свою сторону упором в доску.	Выполнение блок тяги должно быть с напором в свою сторону. При выполнении упражнения должны чувствовать напряжение мышц и связок.	4 раз 
3.	и.п. сидя тяга блочного устройства с учетом стиля ведения схватки «атакующая выжидающая».	Выполнение блок тяги должна с напором, в свою сторону.	4 раз 
4.	и.п. сидя тяга блочного устройства с учетом стиля ведения схватки «защита».	Выполнение блок тяги должно быть с напором, в свою сторону, выполняют передвижением двух ног в доску упора.	4 раз 
5.	и.п. сидя тяга блочного устройства с учетом стиля ведения схватки «универсал».	Выполнение блок тяги должно быть с напором, в свою сторону.	4 раз 

		Заключительная части: 15 мин		
1.	и.п. сидя: наклоны в стороны и вперёд из положения сидя. Ноги разведены в сторону, пружинящие наклоны туловища вперед.	Наклоны вперед, из положения сидя являются одним из самых простых и эффективных способов укрепить брюшные мышцы.	6 раз	
2.	и.п. положение стоя: ноги прямые, медленно делаем пружинистые наклоны туловищем в перед, с согнутой спиной и руки опущены вниз, касаемся до пятки.	Наклоны стоя эффективность этих упражнений работают мышцы бедер и снять напряжение с коленей, и четырехглавым мышцам бедер.	6 раз	
3.	и.п. лёжа: растяжка квадрицепса, лёжа на спине, с согнутыми коленями.	Главное здесь правило – стабильное растяжение, а не чувство острой боли. Удерживайте каждую растяжку по крайней мере от 20 до 30 секунд.	4 раз	
4.	и.п. мостик: мостик из положения лежа. Ложитесь на спину, далее сгибайте ноги и руки, руки ставьте близко к плечам, направляя ноги вверх. Теперь попытайтесь встать на мостик из этой позы, выпрямляя ноги, руки и прогибаясь в пояснице.	Выполняя упражнения вы почувствуете, что дальше прогнуться не можете, задержите позу своего предела на пару секунд.	4 раз	

5.	и.п. стоя: упражнения на растягивание отведение рук назад с упором.	При выполнении упражнения должны чувствовать легкое растягивание. Движения должны быть не резкими.	4 раз	
			4 раз	
6.	Упражнения на перекладине. Сначала на перекладине нужно повиснуть на прямых руках. После этого осторожно выполняются повороты вправо, а потом влево.	При этом нужно следить, чтобы мышцы спины и шеи были полностью расслаблены.	4 раз	
7.	и.п. – первый: в упоре лёжа; второй сидит «верхом» на спине первого, опираясь о пол ногами, облегчает нагрузку: руки в сторону спины, второй тянет на себя, и отпускает туловище.	Выполнение упражнения второго должно быть медленным без резких движений. Контроль ведёт выполняющий.	4 раз	
8.	В конце занятий: и.п. – первый: лёжа, второй делает расслабляющий массаж с применением приёмов: поглаживание, выжимание, растирание, массаж заканчивает потряхиванием и встряхиванием конечностей.	второй делает массаж, при этом приемы должны выполняться безболезненно, не должно быть болевых ощущений. Контроль ведёт массируемый.	3-4 раз	

Показатели физического развития, функционального состояния и общей работоспособности квалифицированных спортсменов мас-рестлинга КГ и ЭГ до и после эксперимента

Группы			Разница прироста	t-крит-й Стьюдента	Дост-ть различий
Показатели	До эксперимента КГ	До эксперимента ЭГ			
		M±m	M±m	%	t
Длина тела (см)	171,91±0,80	169,48±1,29	1,43	1,59	p≥0,05
Масса тела (кг)	69,18±1,43	69,55±1,52	0,53	0,17	p≥0,05
ЖЕЛ (л)	3,52±0,15	3,35±0,17	- 5,07	0,72	p≥0,05
Проба Штанге (с)	56,80±2,01	58,30±1,99	2,57	0,53	p≥0,05
Проба Генчи (с)	36,30±1,13	39,65±1,23	8,45	2,00	p≥0,05
Экскурсия грудной клетки (см)	5,87±0,41	5,47±0,47	- 7,31	0,63	p≥0,05
ЧСС (уд/мин)	65,60±1,36	62,25±1,05	- 5,38	1,94	p≥0,05
АД (с).(мм.рт.ст.)	108,75±1,69	113,50±1,36	4,19	2,08	p≥0,05
АД (д).(мм.рт.ст.)	68,00±1,96	64,50±1,30	- 5,43	1,48	p≥0,05
Гарвардский степ-тест (усл. ед.)	75,20±2,31	72,65±2,52	- 3,51	0,74	p≥0,05
После эксперимента контрольная и экспериментальная группа					
Показатели	после эксперимента КГ	после эксперимента ЭГ	%	t	p
	M±m	M±m			
Длина тела (см)	172,15±0,80	169,67±1,26	-1,44	1,65	p≥0,05
Масса тела (кг)	69,41±1,43	69,93±1,63	0,67	0,24	p≥0,05
ЖЕЛ (л)	3,70±0,15	4,21±0,15	11,64	2,32	<b>p≤0,05</b>
Проба Штанге (с)	59,15±1,88	66,55±1,65	10,37	3,01	<b>p≤0,05</b>
Проба Генчи (с)	37,08±1,14	43,10±1,20	5,00	3,18	<b>p≤0,01</b>
Экскурсия грудной клетки (см)	6,15±0,38	8,45±0,50	2,27	3,60	<b>p≤0,001</b>
ЧСС (уд.мин)	63,45±1,09	63,65±0,85	0,21	0,14	p≥0,05
АД (с).(мм.рт.ст.)	110,50±1,30	110,75±1,55	0,25	0,12	p≥0,05
АД (д).(мм.рт.ст.)	65,50±1,49	63,25±1,04	- 2,25	1,24	p≥0,05
Гарвардский степ-тест (усл. ед.)	78,70±1,70	90,00±3,53	10,75	2,86	<b>p≤0,01</b>

Показатели общефизической и специальной подготовки квалифицированных спортсменов мас-рестлинга КГ и ЭГ до и после эксперимента

Группы			Разница прироста	t-крит-й Стьюдента	Дост-ть различий
Показатели	До эксперимента КГ	До эксперимента ЭГ			
		M±m	M±m	%	t
Бег 60 м (с)	8,25±0,12	8,18±0,09	- 0,86	0,43	p≥0,05
Подтягивание на перекладине (кол-во раз)	13,55±0,60	12,35±0,69	- 9,72	1,30	p≥0,05
Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	243,70±1,74	240,10±1,55	- 1,50	1,54	p≥0,05
Становая динамометрия (кг)	154,10±2,74	152,50±5,13	- 1,05	0,27	p≥0,05
Кистевая динамометрия правой (кг)	47,40±1,08	47,30±1,14	- 0,21	0,06	p≥0,05
Кистевая динамометрия левой (кг)	40,95±0,58	41,40±0,71	1,09	0,49	p≥0,05
Оценка функциональной силы ягодичных мышц (с)	44,55±2,08	39,80±2,15	- 11,93	1,59	p≥0,05
Оценка функциональной силы мышц-разгибателей позвоночника (с)	37,40±1,53	35,20±1,68	- 6,25	0,97	p≥0,05
После эксперимента контрольная и экспериментальная группа					
Показатели	После эксперимента КГ	После эксперимента ЭГ	%	t	p
	M±m	M±m			
Бег 60 м (с)	8,21±0,16	7,47±0,08	- 9,91	3,95	<b>p≤0,001</b>
Подтягивание на перекладине (кол-во раз)	14,70±0,47	19,00±0,88	22,63	4,29	<b>p≤0,001</b>
Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	244,25±0,85	247,45±1,10	1,29	2,30	<b>p≤0,05</b>
Становая динамометрия (кг)	156,05±2,77	164,85±2,75	5,34	2,25	<b>p≤0,05</b>
Кистевая динамометрия правой (кг)	48,65±0,65	51,00±0,76	4,61	2,34	<b>p≤0,05</b>
Кистевая динамометрия левой (кг)	42,05±0,43	44,30±0,53	5,08	3,28	<b>p≤0,001</b>
Оценка функциональной силы ягодичных мышц (с)	46,40±1,10	50,05±1,15	7,29	2,29	<b>p≤0,05</b>
Оценка функциональной силы мышц-разгибателей позвоночника (с)	41,15±1,12	46,65±1,16	11,79	3,39	<b>p≤0,001</b>