

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (НИУ «БелГУ»)

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Кафедра теории и методики физической культуры

ИЗМЕНЕНИЕ ПСИХОМОТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДВУХ И ТРЁХУДАРНЫХ МИК- РОЦИКЛОВ У ГИМНАСТОВ ГРУППЫ ПФСС

Выпускная квалификационная работа
студента очной формы обучения
направления подготовки 44.04.01
Педагогические технологии в физической культуре
группы 02011302
Колыхалова Сергея Союналисовича

Научный руководитель
к.п.н., профессор, доцент
Воронин Е.В.

БЕЛГОРОД 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава 1. Состояние вопроса по данным литературы	6
1.1. Характеристика спортивной гимнастики как вида спорта	6
1.2. Особенности спортивной тренировки в подготовительном периоде	10
1.3. Характеристика общеподготовительного этапа спортивной тренировки гимнастов.	11
1.4. Динамика нагрузок в общеподготовительном этапе тренировки	20
1.5. Второй «специально-подготовительный» этап тренировки гимнастов	22
1.6. Динамика нагрузок в «специально-подготовительном» этапе тренировки гимнастов	28
Глава 2. Организация, этапы, методы и методика измерения показателей.	31
2.1 Организация и этапы исследования.	31
2.2 Методы и методика измерения показателей.	32
Глава 3. Изменение психических и психомоторных показателей в подготовительном периоде тренировки гимнастов.	36
3.1 Анализ результатов в контрольной группе гимнастов на различных этапах подготовительного периода	36
3.2 Анализ результатов в экспериментальной группе гимнастов на различных этапах подготовительного периода	39
3.3 Характеристика психических и психомоторных показателей в контрольной и экспериментальной группе в зависимости от ударных микроциклов	43
Выводы	47
Практические рекомендации	49
Список используемой литературы.	50

ВВЕДЕНИЕ

Большой проблемой при подготовке квалифицированных гимнастов, является организация занятий в подготовительном периоде. Особенно в период непосредственной подготовки гимнастов к соревнованиям.

В специально-подготовительном этапе гимнаст настраивает не только тончайшие условно-рефлекторные связи, но и осуществляет психологическую настройку на предстоящее соревнование, которое вселяет в него чувство уверенности или, же неуверенности в своих силах.

В настоящее время большое значение придается повышению эффективности занятий в группах ПФСС на факультете физической культуры. Однако еще не достаточно изучен вопрос систематизации тренировочного процесса гимнастов, занимающихся в этих группах по программе категории “Б”.

В литературе нет должных разработок по программе определения оптимальных тренировочных нагрузок, выбор правильной последовательности в расстановке микроциклов, знания основных принципов и закономерностей тренировочного процесса - вот то главное, по нашему мнению, что определяет успех тренировочных занятий в группах ПФСС.

Для подготовительного периода при организации занятий в группах СПС характерны постепенные увеличения нагрузок с одним или несколькими выходами на максимальные величины предъявляемых нагрузок. Причем выходы на максимум нагрузки возможны лишь при условии систематического повышения тренированности и подготовленности в диапазонах оптимальных значений нагрузки для гимнастов. С этой целью применяются “ударные тренировки” или же “ударные” микроциклы. Нагрузка при этом, превышает основную нагрузку в 1,5 раз и более.

Такие тренировки стимулируют рост тренированности и подготовленности гимнастов, особенно специальную выносливость, и как следствие надежность выступления гимнастов на соревнованиях.

В подготовительном периоде продолжительностью 5 – 6 месяцев обычно включается от одного, до трех “ударных” микроциклов. Причем эти микроциклы включаются в специально- подготовительном этапе тренировки.

Однако научную обоснованность с применением ударных нагрузок в специально-подготовительном этапе подготовки гимнастов в литературных источниках не освещен.

В литературном источнике “ Спортивная гимнастика” под редакцией доцентов Ю.К. Гавердовского и В.М.Смолевского пишется, что ударная нагрузка возрастает и приближается к “потолку” возможностей гимнастов. Применяется для стимулирования роста их специальной выносливости и надежности.

Рабочая гипотеза. Нами предполагалось, что включение в подготовительный период тренировки гимнастов младших разрядов, занимающихся в группе ПФСС – трех ударных микроциклов оказывают эффективное воздействие на психические и психомоторные показатели тренированности.

Цель исследования: определить оптимальный вариант чередования микроциклов в подготовительном периоде.

Задачи исследования. В работе были поставлены следующие задачи:

1. Изучить объем и интенсивность тренировочных нагрузок в подготовительном периоде.
2. Выявить изменения психических и психомоторных показателей в подготовительном периоде.
3. Сделать сравнительный анализ применения ударных микроциклов в контрольной и экспериментальной группе.

Объектом исследования явился учебно-тренировочный процесс гимнастов младших разрядов группы ПФСС.

Предмет исследования: выбор правильно последовательности в расстановке микроциклов в подготовительном периоде тренировки гимнастов в группах ПФСС.

Научная новизна: до настоящего времени в литературе нет должных разработок по определению оптимальных тренировочных нагрузок и не определены закономерности в выборе правильной последовательности расстановки микроциклов в подготовительном периоде тренировки гимнастов младших разрядов.

Практическая значимость связана с тем, что при подготовке гимнастов младших разрядов, является организация занятий в подготовительном периоде, особенно в период непосредственной подготовки гимнастов к соревнованиям. В специально-подготовительном этапе гимнаст настраивает не только тончайшие условно-рефлекторные связи, но и осуществляет психологическую настройку на предстоящее соревнование, которое вселяет в него чувство уверенности или, же неуверенности в своих силах.

Для решения поставленных задач были использованы следующие **методы исследования:**

- анализ научно-методической литературы;
- педагогические наблюдения;
- тестирование;
- педагогический эксперимент;
- методы математической статистики;
- анализ и интерпретация полученных данных.

Глава I. Состояние вопроса по данным литературы

1.1. Характеристика спортивной гимнастики как вида спорта

Спортивная гимнастика - один из наиболее популярных видов спорта. Он содействует гармоничному воспитанию подрастающего поколения, поэтому во многих странах мира является важной составляющей национальных систем физического воспитания.

Решая задачи физического совершенствования занимающихся, спортивная гимнастика предусматривает овладение мастерством в исполнении гимнастических упражнений, требующей сложной координации движений, большой физической силы, мобилизации воли, выдержки и смелости.

Спортивная гимнастика – эффективное средство гармонического физического развития человека. Трудно переоценить благотворное влияние упражнений спортивной гимнастики на занимающихся. Они хорошо развивают мышечно-связочный аппарат рук, туловища, плечевого пояса, создают предпосылки для овладения новыми физическими упражнениями. Многие упражнения имеют непосредственно прикладное значение. Таковы, например, некоторые подъемы и перевороты на снарядах, и соскоки с них.

Спортивная гимнастика способствует воспитанию смелости, решительности, умению ориентироваться в неожиданно складывающейся обстановке. Она содействует совершенствованию таких физических качеств, как ловкость, сила, гибкость и выносливость. В процессе спортивного совершенствования гимнаст осваивает все более и более сложные упражнения. Занятия спортивной гимнастикой оказывают благотворное воздействие не только на мышечно-связочный аппарат, но и на внутренние органы.[31]

Как известно, в тех случаях, когда нетренированный человек попадает в непривычное для него условие опоры, в несвойственное положение по отношению к горизонту, у него значительно смещаются некоторые внутренние органы (сердце, легкие, желудок), в результате чего работоспособность ухудшается.

Спортивная гимнастика является прекрасным средством борьбы со смещением внутренних органов в необычных условиях. Благодаря многократному повторению гимнастических упражнений организм человека все меньше и меньше реагирует на необычное положение тела. У квалифицированных гимнастов внутренние органы смещаются значительно меньше, чем у не занимающихся гимнастикой.

Под влиянием спортивно-гимнастических упражнений в известной мере совершенствуются функции сердца и сосудов. По данным Я. А. Эголинского, во время тренировки на снарядах изменяется уровень кровяного давления. При одном подтягивании на руках кровяное давление может увеличиться до 160-170 мм. ртутного столба. При выполнении движений, связанных с переворачиванием вниз головой, у нетренированного человека повышается давление в сосудах головы, наблюдается резкое покраснение лица. Под влиянием эти явления исчезают. Также отмечается, что спортивно-гимнастические упражнения положительно влияют на вестибулярный аппарат занимающихся гимнастов.

Как пишет Я. А. Эголинский, они являются и раздражительным и тренирующим фактором для вестибулярного аппарата. Вегетативные и соматические рефлексы, возникающие в результате раздражения вестибулярного аппарата, у гимнастов бывает гораздо реже и менее выраженные, чем у лиц, не занимающихся спортом вообще, и даже меньше, чем у представителей других видов спорта.[15]

У занимающихся спортивной гимнастикой развиваются способности быстро усваивать технику различных движений из других видов спорта, так же, в прочим, как и технику многих бытовых, трудовых двигательных навыков. Это объясняется тем, что в процессе тренировки гимнаст осваивает огромное количество движений, приобретает большой двигательный опыт и поэтому быстро осваивает каждый новый двигательный навык.

Спортивная гимнастика помогает занимающимся проявлять такие качества, как смелость и решительность. Известно, что гимнастам часто прихо-

дится осваивать рискованные элементы, которые заставляют преодолевать чувство страха, тормозить отрицательные защитные рефлексy. Им приходится соскакивать с большой высоты, преодолевать различными способами довольно высокие препятствия, отпускать снаряд при вращении на большой скорости и снова захватывать его, сохранять равновесие на меньшей площади опоры и многое другое. Этот двигательный опыт нередко приносит гимнастам неоценимую услугу. Естественно, что при прочих равных условиях двигательную задачу, связанную с известным риском, успешнее решит тот, кто имеет опыт в выполнении аналогичных движений.

Привлекательной стороной спортивной гимнастики является ее эстетическая направленность. Сущность, образность, пластичность и ритмичность движений определяют их выразительность.

Спортивную гимнастику характеризует многообразие форм искусственно созданных движений, называемых элементами. Существует множество элементов различной степени трудности, отличающихся друг от друга пространственными и временными параметрами движений, характером мышечных усилий. Многообразие элементов обусловлено конструкцией гимнастических снарядов мужского и женского многоборья и возможностью создавать новые элементы и движения. [5]

Одна из существенных особенностей гимнастики - постоянная необходимость овладевать новыми упражнениями: при переходе к программе более высокого разряда, при смене обязательной программы, с целью модернизации произвольной программы.

“Фактор новизны” является стимулом в деятельности и гимнаста и тренера. Перспективность гимнаста во многом определяется темпами его спортивного роста, зависящим от способности осваивать новые упражнения.

Многие элементы, особенно повышенной сложности, связаны с риском. Их выполнение требует внимания, проявления больших волевых усилий. Обилие стрессовых и травмоопасных ситуаций с преодолением отрицатель-

ных эмоций – это еще одна типичная особенность процесса подготовки гимнаста.

Соревновательная деятельность гимнаста характеризуется отсутствием непосредственного контакта с соперником. Даже в командных соревнованиях превалирует неколлективный характер действий каждого спортсмена.

Все это предопределило особенности тактики подготовки и выступлений на соревнованиях. Гимнастике присущ творческий компонент. Создание новых композиций, новых элементов совершенствование индивидуального стиля - все это стимулирует воображение, развивает творческие способности гимнастов и тренеров. Использование музыки в вольных упражнениях и при проведении занятий воспитывает ритмичность, музыкальный вкус.[19]

Характерной особенностью спортивной гимнастики является проведение занятий и соревнований по принципу многоборья. Принцип многоборья типичен для гимнастов всех разрядов, и это накладывает определенный отпечаток на всю систему подготовки гимнастов, и особенно на методику обучения и тренировки. Характерной особенностью спортивной гимнастики является комбинирование различных упражнений. Квалифицированный уровень гимнастов определяет качество выполнения комбинаций состоящих из отдельных элементов и соединений определенной трудности.

Большое разнообразие вариантов гимнастических движений составляет также одну из характерных особенностей спортивной гимнастики. Чем большим количеством движений владеет гимнаст, тем выше его спортивная квалификация.[19]

Важной особенностью спортивной гимнастики является возможность решать различные педагогические задачи одними и теми же гимнастическими упражнениями. В одном случае эти упражнения выступают как средство разминки, подготовки организма к выполнению отдельных различных по сложности гимнастических упражнений, в другом - средством развития силы, выносливости и т.д.

Структура гимнастических упражнений позволяет довольно точно дозировать физическую нагрузку подбором по трудности гимнастических упражнений, количеством повторений упражнений, количеством элементов, включаемых в композицию, изменением условий выполнения упражнений (исходных, промежуточных и конечных движений и положений тела), изменением высоты, ширины снарядов и т. д.

Спортивная гимнастика отличается от всех других видов спорта разнообразием содержания и бесчисленным количеством гимнастических упражнений. Упражнения на гимнастических снарядах составляют основное содержание спортивно – гимнастического многоборья. Мужское многоборье состоит из упражнений на коне с ручками, на параллельных брусьях, на кольцах, перекладине, вольных упражнений и опорных прыжков.[20]

В зависимости от целей и задач подготовки конкретного контингента спортсменов, кроме упражнений, входящих в программы спортивных соревнований, в спортивной гимнастике широко используются упражнения художественной гимнастики и хореографии, общеразвивающих упражнений без предметов и с предметами, акробатические упражнения, бег, прыжки, упражнения со штангой, подвижные и спортивные игры, упражнения на вспомогательных снарядах и многое другое. Использование такого широкого круга различных по характеру и структуре упражнений обеспечивает разнообразную физическую, техническую и психологическую подготовку гимнастов.

1.2. Особенности спортивной тренировки в подготовительном периоде

Подготовительный период – это период фундаментальной подготовки. Этот термин более краток и закрепился в специальной терминологии. Этот период подразделяется на два крупных этапа – “общеподготовительный” и “специально-подготовительный”.

Распространяя понятие подготовительного периода на всю ту фазу тренировочного цикла во время, которого создают и улучшают предпосылки спортивной формы (первый этап периода) и обеспечивает приобретение самой спортивной формы (второй этап периода). Следовательно, конечным итогом подготовительного периода должна являться оптимальная готовность к спортивным состязаниям. [30]

По мере становления спортивной формы, тренировочный процесс приобретает черты, характерные для соревновательного периода. Отсюда заключительный этап подготовительного периода нужно рассматривать как этап перехода “превращения” первого периода во второй. Длительность подготовительного периода, так же как и всех других, зависит, несомненно, от специфики видов спорта, уровня предварительной подготовленности спортсмена, общей продолжительности цикла тренировки и других условий.

1.3. Характеристика общеподготовительного этапа спортивной тренировки гимнастов

Первый этап подготовительного периода по своей непосредственной направленности должен обеспечивать приобретение и развитие предпосылок, на основе которых возникает спортивная форма. Вместе с тем он играет основополагающую роль в расширении возможностей дальнейшего совершенствования. Физическая подготовка на первом этапе должна существенно повысить общий уровень функциональных возможностей спортсмена в направлении всестороннего развития его физических качеств. Мера развития каждого качества устанавливается в соответствии с особенностями спортивной специализации. Спортивная форма определяется в первую очередь тем общим уровнем функциональных возможностей, которыми обладает спортсмен по времени ее непосредственного становления. [33]

Сущность спортивной формы. Наивысшую эффективность спортивной деятельности в годичном тренировочном цикле называют «спортивной

формой». Спортивная форма базируется на физической, технической и тактической подготовленности спортсмена, но не сводится к ним. О. А. Черникова раскрыла психологические особенности этого состояния: процессы восприятия, связанные с данным видом спортивной деятельности, протекают ясно и быстро; увеличивается объем восприятия; улучшаются распределение и концентрация внимания; повышается скорость реакции; обостряется деятельность сознания, имеется полный сознательный контроль над своими действиями и наиболее совершенное управление ими; наблюдается эмоциональный подъем, настроение бодрое и жизнерадостное. Все это приводит к раскованности спортсмена в принятии решений и осуществлении действий.

По данным одного исследования А.М. Мехреньгин (1974) количество выполненных технико-тактических действий гимнастов в состоянии спортивной формы и вне ее было практически одинаковым. Однако была существенная разница в характеристике этих действий. Когда гимнасты были не в форме, они в основном действовали по принципу надежности, то есть использовали действия, в которых были уверены, что не ошибутся. В состоянии же спортивной формы они использовали часто действия, рискованные, но неожиданные для соперника.

В этом же исследовании было выявлено, что в состоянии спортивной формы у гимнастов наблюдалась повышенная потребность в двигательной активности, они были «заряжены» на физическую работу.

В состоянии спортивной формы действия осуществляются спортсменами быстрее. Так, по данным В.В. Медведева (1968) время, затрачивавшееся гимнастами, в состоянии спортивной формы равнялось 2,05 с, когда же спортсмены были не в форме это время составляло 2,66 с. Особенно важно то, что в состоянии спортивной формы, укорачивается время на распознавание ситуации и определение зоны, где надо в большей мере концентрировать внимание.[10]

До сих пор понятие «спортивная форма» недостаточно определено и временами вызывает оживленную дискуссию, которая сводится к тому, явля-

ется ли состояние спортивной формы качественно иным, чем состояние высокой тренированности, или нет. Особенно острой была дискуссия, прошедшая в начале 1960-х годов И.П. Байченко (1962) выдвинул гипотезу, что состояние спортивной формы отличается от состояния высокой тренированности и что главным ее признаком является наличие у спортсменов повышенной реактивности. Это означает, что спортсмен, находящийся в спортивной форме, отличается от предшествующего своего состояния высокой тренированности тем, что на стандартную нагрузку дает большую, а не меньшую, как следовало бы ожидать в соответствии с адаптацией спортсмена к нагрузке, реакцию вегетативной системы. Это характеризует максимальную мобилизованность организма и должно рассматриваться как положительный феномен. Тем самым для спортивной формы, утверждал И.П. Байченко, экономизация функций не характерна.

Это и вызвало полемику и критику со стороны большинства ученых. В ходе этой критики был поставлен под сомнение и сам факт существования феномена повышенной реактивности. Изучая эту полемику через многие десятилетия, представляется, что важные положения для понимания спортивной формы и для предупреждения ошибок в диагностике тренированности имелись у обеих спорящих сторон.

Несомненно, повышенная реактивность - не общее явление, но она все же имеет место, поэтому необходимо знать ее механизмы и роль в проявлении тренированности.[22]

Как уже говорилось, подготовка к соревнованию вызывает у спортсмена нервно-эмоциональное напряжение. Переживание спортсменом предстоящего выступления, настройка на показ предельного на данный момент результата может приводить к тому, что эмоциональный компонент начинает занимать все более весомое место как регулятор поведения спортсмена. Вследствие этого эмоциональное возбуждение, которое обычно проявляется у спортсмена незадолго до соревнований и во время их, из-за стойкой и инерционной доминанты становится постоянным (устойчивым) состоянием.

На этом фоне выполнение стандартной нагрузки и дает высокую реактивность, выражающуюся в том, что на прежнюю нагрузку организм реагирует более расточительно, большими вегетативными сдвигами. Эта надбавка связана не с удорожанием физической работы, а с переизбыточностью регулирования из-за повышенного эмоционального фона. Таким образом, энергетическая стоимость работы изменяется у готовящегося к соревнованиям спортсмена в связи с усилением его психической активности.

В пользу такого толкования феномена повышенной реактивности свидетельствует следующее исследование. У студентов измерялись энергозатраты при выполнении степ-теста в двух состояниях - спокойном и при эмоциональном возбуждении (непосредственно перед экзаменом). В последнем случае энергозатраты на выполнение одной и той же механической работы были на 50% больше. Таким образом, было выявлено сходное с феноменом повышенной реактивности явление, которое, однако, не имело никакого отношения к спортивной форме (Е.П. Ильин, Н.М. Молчанова, М.А.Замкова, 1979). Однако этот феномен может появляться и у спортсменов за некоторое время до соревнований. Очевидно, чем больше волнение и тревожность спортсмена при подготовке к соревнованиям, тем больше шансов выявить у них этот феномен. И поэтому совершенно справедливо замечание Н. Н. Яковлева (1978), что объяснение состояния спортивной формы надо искать, прежде всего в области психофизиологии, а также в нервной регуляции процессов обмена веществ при выполнении физических нагрузок перед ответственными соревнованиями.[23]

Как же относиться к феномену повышенной реактивности? Очевидно, его нельзя рассматривать как критерий спортивной формы и при его появлении ожидать от спортсмена рекордных результатов. Дело в том, что состояние повышенной эмоциональности, длящееся долгое время, невыгодно для организма. Поведение человека утрачивает пластичность. Включение в процесс регуляции симпатoadреналовой системы на полную мощность может повысить работоспособность спортсмена до уровня, который недоступен ему

в обычных условиях. Однако разрядка возникшего доминантного очага (установки на результат) может появиться даже по неадекватному поводу, так как согласно физиологическим законам саморегуляции система, находящаяся в напряженном состоянии, стремится освободиться от избытка возбуждения. Не случайно наибольшее количество срывов тормозных реакций наблюдается у спортсменов в те периоды, когда идет острая борьба за место в сборной команде. В этот период отмечаются и невротические реакции тревожного ожидания, наблюдаются неадекватные формы поведения и реагирования на ситуацию.

Итак, состояние «быть в форме», быть готовым проявить все свои возможности, базируется на физической, технической, тактической и морально-волевой подготовке спортсмена. В состоянии спортивной формы спортсмен тренируется с удовольствием, несмотря на большую физическую нагрузку; он неохотно прекращает тренировку, когда истекает время. Однако при этом необходим еще и настрой спортсмена на показ максимального результата. В связи с этим следует остановиться на психологическом компоненте спортивной формы - готовности к соревнованиям.

Мастер спорта по гимнастике Н.: «Спортивная форма для меня характеризуется, прежде всего, хорошей физической формой - прыгучестью, легкостью, которая создает уверенность в себе, желание соревноваться. Эмоциональное возбуждение при этом не мешает. Когда не в форме, появляется неуверенность, весь контроль - на себя, чтобы сделать лучше. Поэтому нарушается взаимопонимание с членами команды. Часто появляется боязнь проиграть. Отсюда эмоциональное возбуждение не помогает, а вредит».[2]

Мастер спорта по тройному прыжку Г.: «Моей особенностью является высокая эмоциональная возбудимость. Если выхожу с желанием прыгать, то результаты не высоки. Лучшие результаты бывают, когда я испытываю вялость, леность, апатию. Признаком спортивной формы у меня является "летность" (хорошая управляемость всеми частями тела, их ощущаемость)».[2]

Именно настрой спортсмена имел в виду выдающийся тренер В. А. Алексеев, когда говорил, что он может привести спортсмена в состояние спортивной формы за две недели.

Основная особенность физической подготовки на первом этапе состоит в том, что она направлена не столько на углубление специализации, сколько на расширение функциональных возможностей организма, прямо или косвенно обуславливающих совершенствование в избранных видах спорта. Физическая подготовка на первом этапе должна отличаться особенно широкой направленностью, обеспечиваемой в первую очередь путем использования общеподготовительных упражнений.

В области спортивно-технической и тактической подготовки основными задачами на **первом этапе являются:**

- приобретение или углубления познаний, составляющих теоретическую основу спортивной деятельности;
- расширение фонда неспецифических двигательных навыков и умений;
- освоение, либо перестройка и совершенствование навыков и умений, входящих в состав избранной спортивной техники и тактики (главным образом посредством специально-подготовительных упражнений).

Аргументируя эти положения, прежде всего, подчеркивается роль “общего физического образования” спортсмена как предпосылки и условия его спортивного совершенствования. “Общим физическим образованием” спортсмена правомерно назвать, пользуясь термином П.Ф.Лесгафта, одну из важных сторон его общей подготовки, к которой относится : овладение общетеоретическими основами двигательной деятельности, а также не специфическими (по отношению к избранному виду спорта) двигательными навыками и умениями, приобретение которых способствует спортивно-техническому и тактическому совершенствованию. Необходимость общего физического образования спортсмена в принципе едва ли у кого вызывает

сомнение. Тем не менее, содержание данного раздела подготовки пока остается почти совершенно не разработанным.

Вполне понятно, что для теоретической части общего физического образования спортсмена требуются соответствующие формы занятий (лекции, самостоятельные работы с книгой и др.). Эти занятия выходят за рамки тренировочного процесса и поэтому относительно мало связаны с его периодизацией. По иному обстоит дело с практической частью общего физического образования, которая, будучи непосредственно включена в тренировочный процесс, должна подчиняться закономерностям его периодизации.

С этой точки зрения представляется очевидным, что расширение фонда двигательных навыков и умений целесообразно осуществлять главным образом на первом этапе подготовительного периода тренировки. [24]

Касаясь вопроса о средствах общей подготовки спортсмена, то они носят разнохарактерные упражнения: как упражнения, приобретаемые по особенностям своего воздействия к избранному для специализации виду спорта, так и упражнений, расширяющие “ спектр “ тренировочных воздействий в направлении всестороннего физического совершенствования. В связи с этим возможности выбора средств общей подготовки теоретически безграничны. Практически, однако, они ограничиваются условиями места занятий, наличием свободного времени, а также многими другими обстоятельствами, среди которых важную роль играют особенности периодов и этапов тренировки. Первый этап подготовительного периода. Как следует из только что изложенных представлений о средствах тренировки на этом этапе, должен отличаться особенно широким комплексом применяемых средств. Независимо от особенностей спортивной специализации здесь обязательны упражнения, которые, избирательно воздействуют на развитие общей выносливости, силы, ловкости, гибкости и других физических качеств, обеспечивают в итоге общий подъем функциональных возможностей организма и вместе с тем расширяют, обновляют фонд двигательных навыков и умений.

Эти упражнения подбираются из средств спортивно-вспомогательной гимнастики, и различных так называемых “дополнительных” видов спорта. Наиболее распространенные в качестве средств общей подготовки в настоящее время получили:

- при воспитании силы (в плане общей силовой подготовки) – упражнения со штангой, гантелями, тренажерными устройствами, также различного рода отягощениями и сопротивлениями, упражнения с собственным весом или упражнения с партнером;
- при воспитании ловкости – это может быть спортивная гимнастика, акробатика, подвижные и спортивные игры.

Состав средств специальной подготовки на первом этапе характеризуется относительно небольшим удельным весом соревновательных упражнений избранного вида спорта и повышенным удельным весом специально-подготовительных упражнений. “Соревновательными” упражнениями называют целостные двигательные действия избранного вида спорта, выполняемые в соответствии с требованиями условий состязаний, а “специально-подготовительными”- упражнения, включающие элементы соревновательных, а также движения и действия, существенно сходные с ними по форме и специфике проявляемых физических качеств.

Особенности методики тренировки на рассматриваемом этапе характеризуется тем, что подготовительный период посвящается общей и специальной физической подготовке, постепенному втягиванию в работу и приобретению спортивной формы, а также спортивно-технической и морально-волевой подготовке гимнастов. В данном периоде следует принять упражнения, оказывающие разностороннее воздействие на занимающихся гимнастов, при этом надо постепенно увеличивать нагрузку, чтобы довести ее до максимальной. Занятия в этом периоде будут состоять из разминки, основной части и заключительной.

Разминка проводится в течение 15-20 минут (к концу периода сокращается до 10-12 минут). В нее включают строевые упражнения, ходьба, бег,

общеразвивающие упражнения. В конце подготовительного периода разминка делится на две части: общую и индивидуальную. Последняя проводится с учетом того вида, на котором начнется тренировка. Индивидуальная разминка состоит из 5-6 упражнений. Как правило, здесь гимнасты в индивидуальном темпе выполняют одни и те же излюбленные упражнения, подготавливающие их к предстоящей работе на том, или ином виде

В основной части гимнасты младших разрядов занимаются 2-3 видами, гимнасты старших разрядов – 3-4 видами. К концу подготовительного периода количество видов постепенно увеличивается до 5-6. [1]

Упражнения в упоре должны чередоваться с упражнениями в висе. Следует помнить, что после вольных упражнений и опорных прыжков выполнять упражнения на снарядах всегда труднее, нежели после какого-либо другого вида; чтобы преодолеть эту трудность, гимнасты должны значительно увеличивать время на специальную разминку. Учитывая сказанное, целесообразно один из этих видов включать в занятия первыми или последними.

В начале подготовительного периода, содержание которого составляет повторение ранее изученного и восстановление двигательных навыков, освоенных в предыдущем цикле, чередование циклов может быть равномерно повторяющимися. В дальнейшем, когда гимнастов обучают новым упражнениям, чередовать виды следует так, чтобы первыми или первыми двумя были те виды, где изучают новые упражнения и выполняются сложные комбинации, требующие большой волевой подготовки. Затем следуют виды, где повторяются и совершенствуются ранее изученные двигательные навыки; причем в первой стадии обучения новыми упражнениями эти упражнения могут быть первыми несколько раз подряд.

Тренировка на каждом виде начинается со специальной разминки, цель которой – приспособиться к условиям, в которых гимнасту придется работать, “почувствовать” снаряд, настроить себя - возбудить условно-рефлекторные связи, необходимые для выполнения упражнения в конкретных условиях. С этой целью выполняют два-три хорошо изученных неслож-

ных упражнения. Затем начинается обучение упражнениям, намеченным планом тренировочного занятия.

Уже в начале подготовительного периода рекомендуется в конце занятий на каждом виде выполнять учебные комбинации, составленные из хорошо усвоенных элементов. По мере овладения новой программой эти комбинации следует заменить новыми. К концу подготовительного периода после специальной разминки можно выполнить комбинации полностью, а затем отрабатывать отдельные элементы.

В начале подготовительного периода, кроме упражнений гимнастического многоборья, в основную часть занятий включают такие виды как акробатика, прикладные упражнения, игры спортивные, упражнения со штангой, гириями, гантелями, резиновыми амортизаторами. К концу подготовительного периода тренировочный режим надо приблизить к тому, который будет в соревновательном периоде.

Заканчивается занятие заключительной частью, в которой снижаются нагрузки, и занимающиеся переключаются на другой характер работы.[25]

1.4. Динамика нагрузок в общеподготовительном этапе тренировки гимнастов

Генеральная тенденция общей динамики нагрузок на первом этапе заключается в постепенном увеличении объема и интенсивности нагрузок с преимущественным ростом объема. Признают это положение абсолютное большинство специалистов. Требуется пояснений лишь вторая часть данной формулировки – о “преимущественности” роста объема нагрузок. Это означает:

1. что суммарная (интегральная) интенсивность нагрузок на первом этапе должна возрастать лишь постольку, поскольку это не исключает возможности увеличения общего объема нагрузок вплоть до начала следующего этапа тренировки;

2. темпы увеличения объема нагрузок в связи с этим выше, чем темпы прироста интенсивности;

3. на первом этапе должна быть выполнена основная по объему подготовительная работа, необходимая для закладки полноценного “фундамента” спортивной формы;

4. возможность выполнения данной работы и является мерой, определяющей прирост интенсивности.

На этом этапе выполняется основная по объему подготовительная работа, создающая устойчивый фундамент спортивной формы. Динамика нагрузок на первом этапе закономерна, так как ускоренное наращивание общей интенсивности означало бы формирование тренировки, что хотя и не исключает иногда быстрого роста тренированности, но не может гарантировать устойчивости спортивной формы, стабильность которой зависит в первую очередь от объема подготовительной работы и длительности периода, на протяжении которого она выполнена. Эта закономерность как раз и учитывается при построении тренировки в подготовительном периоде. Современная методика спорта отвергает любые попытки заменить этот период, что получили хотя и грубое, но меткое название – «штампование».

Отмеченная тенденция динамика нагрузок проявляется по-разному, в зависимости от вида упражнений и их назначения в тренировке. В наибольшей мере она характеризует динамику нагрузок в подготовительных упражнениях, направленных на разносторонне развитие работоспособности.[28]

Что касается упражнений, моделирующих предстоящую соревновательную деятельность, то объем их возрастает особенно в периодах первого этапа постепенно, интенсивность же с самого начала приближается к уровню, адекватному запрограммированному спортивному результату. Включая эти упражнения в первый этап, нужно не исказить общей тенденции постепенного нарастания нагрузок и вместе с тем заблаговременно начать воздействовать на специфические механизмы работоспособности в избранном виде спорта.

Типичные формы микроциклов первого этапа – “**втягивающие**” и “**базовые**”. Базовые часто имеют более значительную протяженность, чем на последних этапах тренировки. Это обусловлено более низким уровнем интенсивности нагрузок. Число микроциклов данного периода зависит от степени предварительной тренированности спортсмена, общей длительности подготовительного периода и других обстоятельств.

1.5. Второй “специально-подготовительный” этап тренировки гимнастов

На втором этапе подготовительного периода тренировочный процесс претерпевает изменения. Суть их заключается в таком преобразовании структуры и содержания тренировки, при котором создаются условия для непосредственного становления спортивной формы. Подготовка приобретает более выраженную специальную направленность во всех своих разделах - отсюда и название этапа - “**специально-подготовительный**”.

В области физической подготовки усиливается воздействие, направленное на развитие физических способностей, специфической для избранного вида спорта, т. е. специальная физическая подготовка. Общая физическая подготовка в основном обеспечивает теперь сохранение достигнутой общей тренированности и повышение тех ее компонентов, которые также тесно связаны с ростом специальной тренированности.

Соответственно меняется удельный вес общей и специальной физической подготовки, состав средств и динамика нагрузок.

Аналогичные изменения происходят в области спортивно-технической и тактической подготовки. Техническая подготовка сосредотачивается в направлении углубленного освоения и совершенствовании техники соревновательных действий. Одновременно разворачивается улучшенная специальная тактическая подготовка.

Волевая подготовка по мере завершения подготовительного периода сосредотачивается на развитии специфических волевых качеств, необходи-

мых для успеха в состязаниях по выбранному виду спорта. Волевые качества, по-видимому, столь же специфические, как и физические, так если весьма тесно связаны с конкретными формами деятельности, на что указывает практический опыт и некоторые, пока, к сожалению, немногочисленные экспериментальные исследования. [28]

Если это так, то на втором этапе возрастает роль специальной подготовки гимнаста к преодолению специфических психологических трудностей, которые ожидают его в процессе соревнований по гимнастике.

На завершающем этапе подготовительного периода необходимо объединить все компоненты, характеризующие оптимальную готовность спортивных достижений. Если на первом этапе не исключены временные “расхождения” между отдельными сторонами подготовленности (например, между общей и специальной тренированностью), то теперь все должно вылиться в единую, гармонично объединенную в мельчайших своих деталях, спортивную форму. Для второго этапа характерна особенно тесная взаимосвязь физической, технической, тактической и волевой подготовки, вплоть до совпадения (взаимопроникновения) этих сторон тренировки.

Переход от первого этапа ко второму происходит, как уже говорилось, постепенно. При этом изменяется не столько содержание тренировочного процесса, сколько ее структура соотношения различных средств и методов, удельный вес общей и специальной подготовки, соотношение объема и интенсивности нагрузок и т. д.

Основные особенности сочетания и применения различных средств и методов тренировки определяются следующими условиями:

во-первых, степень развития тренированности при прочих равных условия тем чаще и сильнее (в определенных физиологических границах) воздействуют специфически тренирующий фактор;

во-вторых, по мере роста тренированности степень ее ” переноса” при использовании разнохарактерных упражнений, видимо, уменьшается, “перенос” становится избирательным;

в-третьих, всякая система условно-рефлекторных связей устанавливается быстрее и легче при меньшей вариативности внешних воздействий (И. П. Павлов): при этом, чем сложнее и тоньше организация данной системы, тем меньше первоначально ее устойчивость к неадекватным воздействиям.

Эти закономерности используются на втором этапе в соответствии с необходимостью обеспечить крутой подъем специальной тренированности и находить тонкие взаимосвязи между компонентами спортивной формы.

На данном этапе возрастает роль соревновательных и ближайших к ним подготовительных упражнений избранного вида спорта. По мере завершения подготовительного периода они занимают все более значительное место и все значительнее влияют на применение других средств тренировки. Одновременно изменяется соотношение между соревновательными и специально-подготовительными упражнениями: хотя последние, как и раньше, имеют большой удельный вес, доля соревновательных упражнений постепенно возрастает.

При выполнении соревновательных упражнений проявляются все стороны подготовленности спортсмена, причем различные качества, навыки, умения представлены именно в той взаимосвязи, которая определяется специфическими особенностями избранной спортивной деятельности. Поэтому соревновательные упражнения на этапе непосредственного становления спортивной формы не могут быть заменены никакими другими средствами. Специально-подготовительные упражнения на втором этапе как бы сближаются с соревновательными упражнениями, причем это сближение идет по двум основным направлениям:

1. путем постепенного перехода от упражнений, включающих частные действия, элементы соревновательных упражнений, к той самой целостной деятельности, которая является предметом спортивных состязаний (например, в тренировке гимнаста – переход от элементов гимнастических комбинаций к “связкам“, а затем и к самим комбинациям;

2. путем соответствующего сокращения длительности и повышения интенсивности определенной группы упражнений (например, приближение специально-подготовительных упражнений в беге или плавании к соревновательным путем повышения скорости и уменьшения длины тренировочных дистанций, превышающих соревновательную). В зависимости от специфики видов спорта применяют и другие способы сближения, но суть их одна – сделать специально-подготовительные упражнения более близкими (адекватными) к условиям состязаний в избранном виде спорта.[7]

Необходимо, с другой стороны, подчеркнуть, что специально-подготовительные упражнения даже в конце подготовительного периода не могут быть заменены соревновательными, поскольку это привело бы к снижению эффективности воздействий на развитие отдельных качеств и навыков, необходимых спортсмену. Важно так сочетать и сближать специально-подготовительные и соревновательные упражнения, чтобы спортивная форма устанавливалась на возможно высоком функциональном уровне и с параллельной тончайшей отшлифовкой элементов спортивной техники и тактики.

Одна из проблем, возникающих в связи с этим, заключается в правильном сочетании упражнений различной интенсивности и деятельности. Дело в том, что при объединении частных специально-подготовительных упражнений в целостные соревновательные действия, как и вообще при возрастании длительности работы, часто снижаются скоростные и силовые характеристики движений. Поэтому переход к соревновательным упражнениям нужно совместить в частности, с использованием специально-подготовительных, более интенсивных, чем соревновательные упражнения.

Приближение специально-подготовительных упражнений к соревновательным происходит в меру развития специальной выносливости. Чем выше степень развития этого качества, тем полнее могут быть реализованы в условиях целостной соревновательной деятельности те отдельные приобретения, которые сделаны посредством подготовительных упражнений.

Для воспитания специальной выносливости в настоящее время все чаще обращаются к так называемому “интервальному” методу тренировки. “Интервальной тренировкой” называют регламентированное чередование нагрузок и отдыха в данном тренировочном занятии. При таком расширенном понимании интервального метода он охватывает большинство методов тренировки. При некоторых вариантах интервального метода интервалы постоянные в пределах каждого отдельного тренировочного занятия, но уменьшаются от занятия к занятию. Одновременно происходит изменение “рабочих фаз” (нагрузки) путем приближения длительности частей работы к целому. Идея такого метода была разработана в первоначальном виде и практически применена еще в сороковых годах (Д.А.Ионов).

Интервальный метод, позволяя избирательно воздействовать на развитие определенных функций, лимитирующих специальную выносливость, не создает, конечно, всей совокупности условий, необходимых для воспитания этого качества. Кроме того, при воспитании силы, быстроты, ловкости и производных от них “комплексных” способностей необходимо применительно иные методы. Поэтому использование интервального метода мыслится лишь в сочетании с другими методами, в частности с методами повторного выполнения соревновательного упражнения в целом. Последний метод играет основную роль при воспитании специальной выносливости во всех видах спорта, отличающимися относительно кратковременными напряжениями скоростного, скоростно-силового и собственно силового характера.

На втором этапе возрастает значение соревновательного метода. Его целесообразно использовать вначале главным образом на основе подготовительных упражнений, в том числе на материале дополнительных видов спорта, а также в связи с упражнениями, представляющими части избранного вида спорта. Подобный путь, обеспечивающий постоянное усложнение соревновательных испытаний и приносящий положительную эмоциональную окраску в занятия, возможен в любом виде спорта.

Ближе к окончанию подготовительного периода основным предметом состязания становится сам избранный вид спорта со всеми присущими ему особенностями. Однако состязания не должны терять учебно-тренировочного характера. Участие в календарных состязаниях оправдано здесь лишь постольку, поскольку это не вступает в противоречие с интересами полноценной подготовки к решающим состязаниям соревновательного периода, то есть при условии, что это не ведет к свертыванию подготовки, работы, не нарушает динами нагрузок, свойственных подготовительному периоду, короче говоря, если состязания органически включены в систему подготовки и сами служат одним из ее средств.

Состав средств общей подготовки на втором этапе изменяется: несколько уменьшается разнообразие форм деятельности и повышается удельный вес упражнений, приближенных к специально-подготовительным. Это понятно, если учесть, что на данном этапе необходимо создать продолжительные условия для развития специальной тренированности и обеспечить формирование тонко специализированных взаимосвязей между компонентами спортивной формы.

Очевидно, создать такие условия можно, лишь сосредоточив тренировочные воздействия и исключив те из них, которые в силу изменения характера адаптационных процессов становятся неадекватными. При этом не допустимо, разумеется, крайности. Было бы ошибкой чрезмерно ограничивать содержание общей подготовки, так как в результате ухудшились бы предпосылки спортивной формы, заложенные на первом этапе подготовительного периода тренировки.

В принципе, содержание общей подготовки на втором этапе должно быть не шире, но и не уже, чем это требуется для закрепления достигнутой общей подготовленности и частичного повышения ее – главным образом в разделах, непосредственно обуславливающих уровень специальной подготовленности. Общая подготовка включает здесь в основном уже освоенные

раньше привычные формы упражнения, причем место того или иного упражнения зависит от его непосредственного эффекта.

Меняется также характер использования ряда общеподготовительных упражнений. Часть из них приобретает “стабилизирующие” значения, так если обеспечивает теперь не столько повышение, сколько закрепление достигнутой тренированности. Сюда, видимо, нужно отнести все упражнения, способствующие совершенствованию в избранном виде спорта, главным образом по механизму “косвенного” переноса физических качеств (например, силовые упражнения при специализации по видам спорта, требующими предельных проявлений выносливости, или упражнений, воспитывающих общую выносливость при специализации в силовых и скоростно-силовых видах спорта). Некоторые упражнения, имевшие ранее тренирующие значения, используются на втором этапе по преимуществу как средство активного отдыха. [7]

Что выражается в соответствующих изменениях скорости, силы и других элементов характеристики выполняемых движений и действий, а также в особенностях дозировки нагрузок и отдыха в процессе упражнения. Общеподготовительные упражнения приближаются по особенностям своего воздействия к специально-подготовительным.

Как было уже отмечено, удельный вес общей подготовки на втором этапе в целом уменьшается. Соответственно возрастает удельный вес специальной подготовки. Временное соотношение между общей и специальной подготовкой на данном этапе приблизительно так 1:2 – 2:3 (для первого этапа противоположное соотношение: 3:2 – 2:1).

Такое перераспределение времени между общей и специальной подготовкой позволяет усилить специальную направленность тренировки, не исключая при этом возможности сохранения и частичного повышения достижений общей подготовленности. Последнее возможно не только благодаря продолжающейся общей подготовке, но и благодаря тем процессам, которые являются результатом большого объема нагрузок, примененных на первом

этапе, а также в силу двухсторонней связи между развитием общей и специальной тренированностью.

1.6. Динамика нагрузок в специально-подготовительном этапе тренировки гимнастов

Генеральная тенденция динамики нагрузок на втором этапе - уменьшение общего объема, дальнейшее возрастание интенсивности. Согласно литературным материалам, объем нагрузок за время второго этапа может уменьшаться по ряду показателей более чем наполовину. Необходимость такого значительного сокращения объема определяется следующими причинами:

во-первых, это необходимо, прежде всего, для повышения интенсивности, являющейся здесь основным фактором развития тренированности;

во-вторых, требуется облегчать протекание долговременных адаптационных процессов, вызванных по механизму “запаздывающей трансформации” большим объемом подготовительной работы, которая проделана на первом этапе.

Очевидно, лишь снизив на достаточно продолжительное время общий объем нагрузок и соответственно повысив интенсивность, можно преобразовать результаты этой работы в крутой подъем спортивных показателей. В противном случае (при дальнейшем наращивании общего объема) сроки становления спортивной формы будут постоянно отодвигаться, и подготовительный период окажется незавершенным.

Сокращение объема должно происходить постепенно и, следовательно, на протяжении достаточно длительного времени. В этом случае фактически учитывают лишь перепады объема в средних волнах динамики нагрузок. Если же иметь в виду общую тенденцию динамики (ее большие волны), то выявляется, что спад объема происходит на протяжении почти всего второго этапа подготовительного периода и части соревновательного периода.

Уменьшение объема нагрузок происходит вначале за счет общей подготовки. Объем большинства специально-подготовительных упражнений в

течение некоторого времени продолжает возрастать либо стабилизируется. Затем постепенно уменьшается и этот компонент общего объема.

Интенсивность нагрузок на втором этапе растет, главным образом в области специальной подготовки. Наряду с увеличением скорости, темпа, мощности и других показателей абсолютной интенсивности возрастает также относительная интенсивность тренировки, что выражается, прежде всего, в росте удельного веса упражнений, характеризующихся соревновательной и более высокой интенсивностью. [34]

Интенсивность большинства общеподготовительных упражнений на втором этапе стабилизируется. Это характерно для упражнений, направленных на сохранение достигнутой тренированности, а также, само собой разумеется, для упражнений, применяемых в качестве средств активного отдыха. Вместе с тем должен продолжаться рост интенсивности упражнений, способных дать прямой тренировочный эффект.

Динамика нагрузок в микроциклах меняется в соответствии с изменением всей их структуры. Последняя нагрузка перестраивается, на втором этапе, согласно условиям подведения и участия в наиболее важных из предстоящих состязаний, приобретая, таким образом, черты “соревновательных” микроциклов. Речь идет не о полной замене тренировочных микроциклов соревновательными, а о сочетании тех и других и о сближении первых со вторыми.

Степень сближения зависит при этом от особенностей недельного и суточного режима нагрузок и отдыха во время основных состязаний. В принципе, чем меньше отличается режим состязаний от оптимального тренировочного режима, тем полнее и чаще можно воссоздать его в процессе подготовки. [16]

Специально-подготовительный этап тренировки можно даже назвать иначе “предсоревновательным”, поскольку он непосредственно предшествует соревновательному периоду. Спортивная форма, приобретаемая в итоге данного этапа, является, так сказать “первичной”: она представляет оптимальную готовность к ближайшим состязаниям. В дальнейшем ее уровень

повышается, причем отдельные компоненты подготовленности (особенно тактическая подготовленность) изменяются применительно к специфике очередных состязаний. Критерием выполнения функций подготовительного периода, может служить достижение спортивного результата более высокого, чем лучший результат предыдущего цикла тренировки, либо близкого к этому уровню.

Глава 2. Организация, этапы, методы и методика измерения показателей

2.1. Организация и этапы исследования

Исследование было проведено на студентах факультета Физической культуры и спорта Белгородского Государственного Университета группы ПФСС по спортивной гимнастике. Уровень квалификации гимнастов 2 – 3 разряда. Для проведения исследования были сформированы две группы.

1-я – контрольная группа, в которую входило 10 – студентов, занимающихся спортивно-педагогическим совершенствованием в течение 3-х лет.

2-я – экспериментальная группа включала также 10 – студентов, имеющих аналогичную квалификацию и стаж занятий.

Измерения показателей были проведены в гимнастическом зале БелГУ в течение подготовительного периода 2016 – 2017 года.

С сентября 2016 года по ноябрь 2016 года тренировочный процесс включал в себя общеподготовительный этап. С декабря 2016 года по май 2017 года был выполнен специально-подготовительный этап.

В контрольной группе организация учебно-тренировочных занятий базировалась на двух ударных микроциклах общеподготовительного и специально-подготовительного этапах.

В экспериментальной группе учебно-тренировочные занятия строились с введением трех ударных микроциклов в период общеподготовительного и специально-подготовительного этапов.

Трех ударный микроцикл включал в себя мужскую программу третьего спортивного разряда (Приложение 1)

Этапы исследования

Исследование носило последовательный характер, включало научно-теоретический анализ, опытно-экспериментальную работу и осуществлялось в три этапа:

Первый этап (сентябрь 2015 - январь 2016) включал: изучение и анализ отечественной педагогической, психологической и спортивной литературы; подбор и апробацию методик изучения психомоторных способностей гимнастов в подготовительном периоде, проведение констатирующего эксперимента.

Второй этап (февраль 2016 - июнь 2016) был связан оценкой психомоторных способностей гимнастов в общеподготовительном и специально-подготовительном периодах. Апробация использования двух и трех ударных микроциклов в контрольной и экспериментальной группах.

Третий этап (сентябрь 2016 - апрель 2017) проведение педагогического эксперимента с использованием двух и трёх ударных микроциклов в подготовительном периоде тренировки гимнастов. Обобщение, анализ и систематизация данных, полученных в ходе опытно-экспериментальной работы. Оформление результатов исследования в виде дипломной работы.

2.2. Методы и методика измерения показателей

Для решения поставленных задач были использованы следующие **методы:**

- анализ научно-методической литературы;
- педагогические наблюдения;
- тестирование;
- педагогический эксперимент;
- методы математической статистики.
- анализ и интерпретация полученных данных

Методика измерений показателей.

Измерение точности отмеривания усилий.

Этот эксперимент проводится на динамометре.



Фото 1. Ручной динамометр.

Испытуемый сначала сжимал динамометр до заданной амплитуды с определенным усилием. Затем с учетом заданной амплитуды 20 кг фиксировал пять отмериваний (при закрытых глазах) и фиксировалась величина отмеренных амплитуд в кг. Затем высчитывается среднее отклонение от заданной эталонной амплитуды из пяти попыток.

Измерение точности отмеривания временных интервалов

Эксперимент проводится с помощью секундомера. Испытуемый, сначала включая и выключая секундомер нажатием большого пальца на пусковой механизм должен отмерить 10 сек. Затем с учетом заданной амплитуды (10 сек) фиксируется величина временных интервалов в (сек). Все пять попыток выполняются с закрытыми глазами. Затем высчитывается среднее отклонение от заданной эталонной амплитуды из пяти попыток.



Фото 2. Механический секундомер.

Для изучения переключения внимания использовалась черно-красная таблица Шульте. Гимнастам предлагалось выполнить эксперимент, состоящий из трёх серий.

В первой серии предлагалось указать и назвать черные цифры в возрастающем порядке от 1 до 25. Время выполнения фиксировалось.

Во второй серии требовалось указать и назвать красные цифры в убывающем порядке от 24 до 1.

Черно-красная таблица Шульте

7	4	10	6	22	24	12
17	13	19	8	2	16	19
11	1	20	15	21	23	3
9	6	17	5	18	12	24
14	25	13	9	20	1	7
21	3	23	8	15	14	18
16	5	11	2	22	4	10

В третьей серии испытуемому следовало попеременно называть черные числа в возрастающем порядке и красные – в убывающем порядке. Время выполнения 3 серии задания не равно сумме времени первых двух заданий, хотя в третьей серии выполняются аналогичные виды деятельности. Разница между временем в третьей серии и суммой времени, которое ушло на выполнение первой и второй серии и характеризует время, уходящее на переключение внимания.

Точность воспроизведения и дифференцирования параметров движения изучалось по кинематометрической методике (Е.А.Ильин, 1981).

О точности воспроизведения судили по первому воспроизведению после предъявления для запоминания эталона.

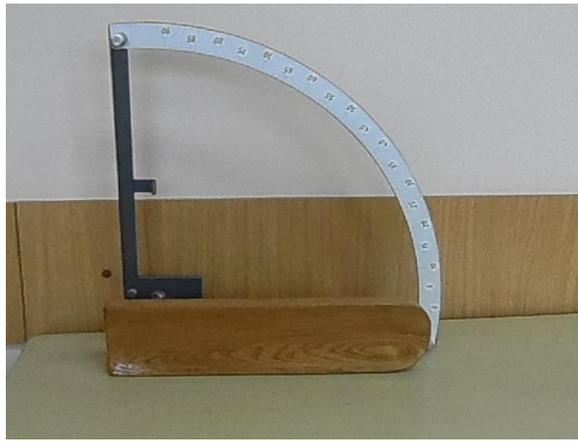


Фото 3. Кинематометр Жуковского

О точности дифференцирования малых и больших амплитуд судили по величине дифференциальных порогов, выраженных в процентах.

Математическая обработка результатов исследования проводилась на компьютере по методике В.С. Иванова. Определялось среднее арифметическое значение σ (сигма), P - уровень значимости, t – критерий Стьюдента достоверность различия между измеряемыми показателями.

Данные цифрового материала, полученные в процессе педагогического эксперимента, подвергались статистической обработке. При этом использовались *методы математической статистики* и сравнивались между собой попарно связанные выборки (В.С. Иванов, 1990).

Значение t -критерия Стьюдента вычисляли по формулам:

$$\left[S_{x-y}^2 = \sqrt{\frac{S_x^2 + S_y^2}{n}} \right] \text{ и } \left[t = \frac{|\bar{x} - \bar{y}|}{S_{x-y}} \right].$$

Степень достоверности (P) находили по таблице – t критерия Стьюдента:

- если $P < 0,05$, $P < 0,01$, то ошибка меньше 5%, 1% и результат достоверен;

- если $P > 0,05$, то ошибка больше 5% и результат не достоверен.

Глава 3. Изменение психических и психомоторных показателей в подготовительном периоде тренировки гимнастов

3.1. Анализ результатов в контрольной группе гимнастов на различных этапах подготовительного периода

Изменение точности воспроизведения усилий

Анализируя показатели точности воспроизведения усилий у гимнастов в контрольной группе, следует отметить, что четкой выраженной тенденции изменения воспроизведения усилий не обнаруживается. Данные о точности воспроизведения усилий в контрольной группе приведены на диаграмме 3.1.



Рис. 3.1 Диаграмма контрольной группы

- а – общеподготовительный этап;
- б – специально-подготовительный этап;
- в – специально-подготовительный этап

Следует особо отметить, что в начале специально-подготовительного этапа точность воспроизведения усилий ухудшается до достоверно значимого уровня ($P < 0,01$). Однако, к окончании специально-подготовительного этапа точность воспроизведения усилий у гимнастов становится лучше, практически на 1 кг по сравнению с начала общеподготовительного этапа (Начало общеподготовительного этапа - 2,5 кг, а в конце специально-подготовительного этапа - 1,5 кг). Улучшение точности воспроизведения

усилий к концу специально-подготовительного этапа обнаруживается на достоверно значимом уровне ($P < 0,01$).

Изменение точности дифференцированных параметров движения на прибавление и убавление амплитуд

Анализ точности дифференцированных параметров движения на прибавление и убавление у гимнастов в контрольной группе позволяет заключить, что обнаруживается тенденция ухудшения дифференцировки как на прибавление так и на убавление. Данные приведены в диаграмме 3.2.

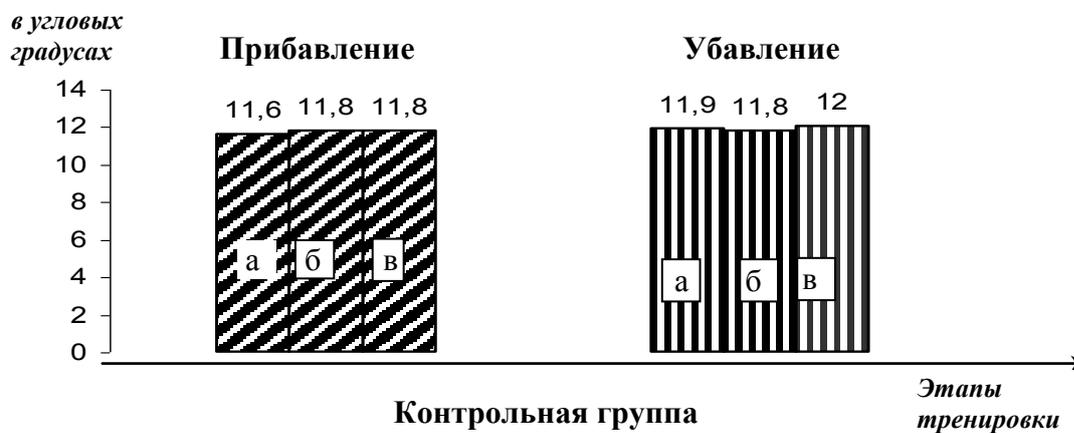


Рис. 3.2 Диаграмма контрольной группы

- а – общеподготовительный этап;
- б – специально-подготовительный этап;
- в – специально-подготовительный этап

Следует отметить, что изменения дифференцирования параметров движения в сторону ухудшения оказывается на недостоверно значимом уровне ($P > 0,01$).

Изменения показателей точности отмеривания временных интервалов

В контрольной группе, где использовался двух ударный микроцикл, наблюдается ухудшение отмеривания временных интервалов. Данные приведены в диаграмме 3.

Следует отметить, что точность отмеривания временных интервалов ухудшается всего лишь на 0,002 сек ($P > 0,05$). Практически точность отмеривания временных интервалов у гимнастов остается на одном уровне.

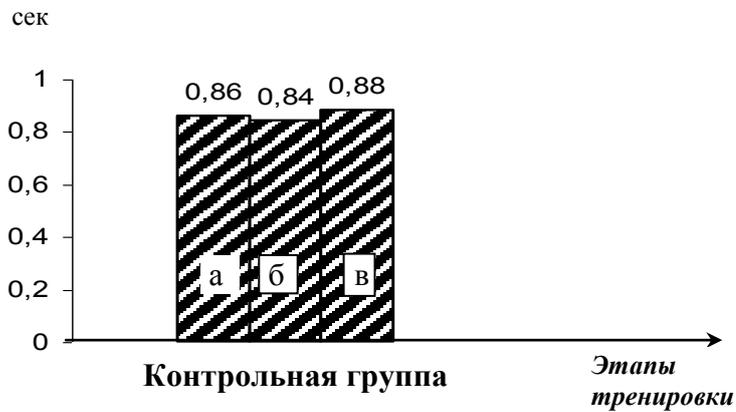


Рис. 3.3 Диаграмма контрольной группы

- а – общеподготовительный этап;
- б – специально-подготовительный этап;
- в – специально-подготовительный этап

Изменения показателей переключения внимания

Переключение внимания является одним из важнейших свойств внимания, позволяющее гимнасту быстро переводить свое сознание, а также направлять его сознание с одного упражнения на другое. В тоже время переключение внимания необходимо, что бы быстро перестраиваться с одного снаряда на другой. Данные показатели переключения внимания приведены в диаграмме 3.4



Рис. 3.4 Диаграмма контрольной группы

- а – общеподготовительный этап;
- б – специально-подготовительный этап;
- в – специально-подготовительный этап

Переключение внимания в контрольной группе к окончанию специально-подготовительного этапа улучшается незначительно (начало общеподготовительного этапа – 135 сек., окончание специально-подготовительного этапа – 134,4 сек.). Различия оказываются достоверно незначимыми ($P > 0,05$).

Таким образом, при организации учебно-тренировочных занятий, при использовании двух ударных микроциклов происходит всего лишь улучшение точности воспроизведения усилий. Точность дифференцированных параметров движения становятся хуже. Показатели точности отмеривания временных интервалов и переключения внимания практически изменяются незначительно.

3.2. Анализ результатов в экспериментальной группе гимнастов на различных этапах подготовительного периода

Изменение точности воспроизведения усилий

Точность воспроизведения усилий при выполнении упражнений гимнастами является одним из важнейших психомоторных показателей. Данные,

полученные от точности воспроизведения усилия, приведены на диаграмме 3.5.



Рис. 3.5 Диаграмма экспериментальной группы

- а – общеподготовительный этап;
- б – специально-подготовительный этап;
- в – специально-подготовительный этап

В результате применения трех ударных микроциклов на специально-подготовительном этапе подготовки гимнастов, происходят значительные улучшения точности воспроизведения усилий. (Начало общеподготовительного этапа – 2,6 кг, в конце специальноподготовительного этапа – 0,7 кг). Уровень значимости ($P < 0,01$) . Это свидетельствует о том, что при выполнении упражнений гимнасты начинают гораздо точнее воспроизводить необходимые усилия, требуемые при выполнении упражнений.

Изменения показателей точности дифференцированных параметров движения на прибавление и убавления амплитуд

Точность дифференцированных параметров движения в экспериментальной группе на прибавление и убавление амплитуд также улучшаются. Однако улучшение как на прибавление и убавление параметров движения оказывается незначительным (на прибавление - с 11,8 до 10,8 град. , на убавление – с 10,8 до 10,1 град.) . Уровень значимости ($P > 0,01$) . Данные

точности дифференцированных параметров движения приведены в диаграмме 3.6.

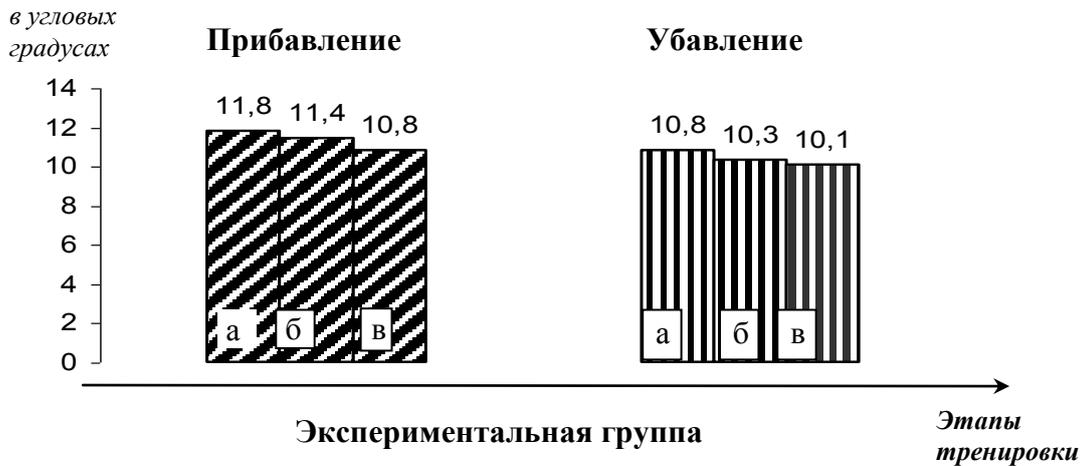


Рис. 3.6 Диаграмма экспериментальной группы

- а – общеподготовительный этап;
- б – специально-подготовительный этап;
- в – специально-подготовительный этап

Следует отметить, что точность дифференцированных параметров движения у гимнастов является одним из важнейших психомоторных показателей, который позволяет корректировать свои движения при выполнении упражнения.

Изменение показателей точности отмеривания временных интервалов

В деятельности гимнаста очень важно уметь, точно отмеривать временные интервалы и времени при выполнении сложно координационных упражнений. Использование трех ударных микроциклов как раз и способствует улучшению временных интервалов у гимнастов. Данные отмеривания временных интервалов приведены на диаграмме 3.7.

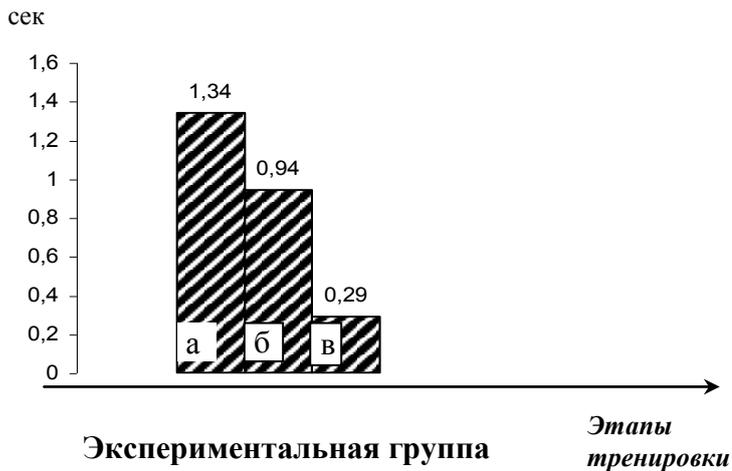


Рис. 3.7 Диаграмма экспериментальной группы

- а – общеподготовительный этап;
- б – специально-подготовительный этап;
- в – специально-подготовительный этап

Как видно из диаграммы отмеривания временных интервалов происходит улучшение с 1,34 сек. в начале общеподготовительного этапа до 0,29 сек. на специально-подготовительном этапе. Улучшение обнаруживается на уровне значимости ($P < 0,05$).

Изменение показателей переключения внимания у гимнастов

Анализ показателей переключения внимания у гимнастов позволяет сделать вывод, что использование трех ударных микроциклов приводит к улучшению переключения внимания. Полученные данные приведены на диаграмме 3.8.

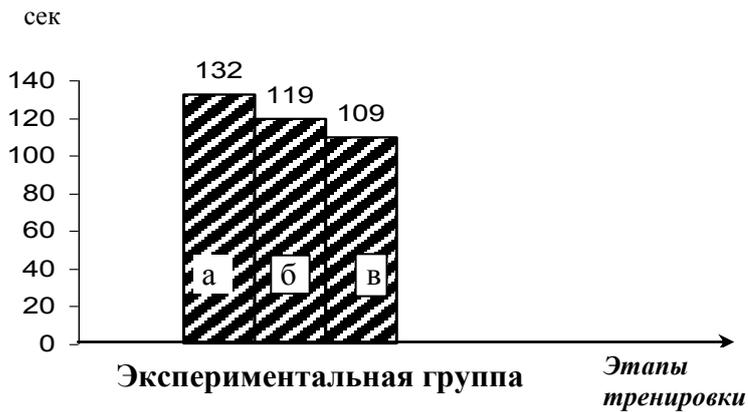


Рис. 3.8 Диаграмма экспериментальной группы

- а – общеподготовительный этап;
- б – специально-подготовительный этап;
- в – специально-подготовительный этап

Происходит улучшение, это свидетельствует о том, что гимнасты начинают быстро переключаться при выполнении упражнений, комбинаций. Переключение с одного двигательного действия на другое.

Таким образом использование трех ударных микроциклов в подготовительном периоде тренировочного процесса у гимнастов, практически способствует улучшению психомоторных показателей переключения внимания. На недостоверном уровне улучшение обнаруживается всего лишь при точности воспроизведения параметров движения на прибавление и убавление ($P > 0,01$).

3.3. Характеристика психических и психомоторных показателей в контрольной и экспериментальной группе в зависимости от ударных микроциклов

Сравнительная характеристика точности воспроизведения усилий

Следует отметить, что в экспериментальной группе обнаруживается четкая тенденция улучшения точности воспроизведения усилий к концу специально-подготовительного этапа (табл.1).

**Точность воспроизведения усилий гимнастами
в контрольной и экспериментальной группах (в кг).**

Этапы Группы	I- этап		II-этап			
	M±m	p	M±m	p	M±m	p
Контрольная группа	2,5 ± 0,5	2,0	2,8 ± 0,5	2,7	1,5 ± 0,7	1,0
Экспериментальная группа	2,6 ± 0,4	1,9	2,3 ± 0,3	2,6	0,7 ± 0,6	0,4

I – этап общеподготовительный;

II – этап специально-подготовительный.

Помимо этого было установлено, что в контрольной группе где применялись два ударных микроцикла в начале специальной подготовке, наблюдалось ухудшение точности воспроизведения усилий на достоверно значимом уровне ($P < 0,01$). Использование трех ударных микроциклов способствует существенному улучшению точности воспроизведения усилий гимнастами. (с 2,6 кг до 0,7 кг), ($P < 0,05$).

Сравнительная характеристика точности дифференцированных параметров движений

Применение трех ударных микроциклов в экспериментальной группе способствует улучшению показателей точности дифференцированных параметров движения как на убавление, так и на прибавление параметров. Однако улучшение дифференцированных параметров движения оказывается незначительным. ($P > 0,05$). В контрольной группе точность дифференцированных параметров практически не изменилась и в среднем оказалась хуже чем, в экспериментальной группе (табл.2).

**Точность дифференцированных параметров движения
(в угловых градусах)
на прибавление параметров**

Этапы Группы	I		II			
	M±m	p	M±m	p	M±m	p
Контрольная группа	11,6	2,0	11,6	1,1	11,8	0,9
Экспериментальная группа	11,8	1,8	11,4	1,5	10,8	1,4

на убавление параметров

Этапы Группы	I		II			
	M±m	p	M±m	p	M±m	p
Контрольная группа	11,9	2,0	11,8	1,6	12,0	1,6
Экспериментальная группа	10,8	1,3	10,3	1,2	10,1	1,2

I – этап общеподготовительный;

II – этап специально-подготовительный.

Применение трех ударного микроцикла способствует улучшению проприоцептивной чувствительности гимнастов, при выполнении различных движений и комбинаций.

Сравнительная характеристика точности отмеривания временных интервалов

В контрольной группе отмеривание временных интервалов на протяжении подготовительного периода тренировки изменилось незначительно. К концу специально-подготовительного этапа произошло ухудшение временных интервалов (с 0,86 сек до 0,88 сек) ($P > 0.05$). Данные точности отмеривания временных интервалов приведены в таблице 3.

Таблица 3.3.

Показатели точности отмеривания временных интервалов (в сек)

Этапы Группы	I		II			
	M±m	p	M±m	p	M±m	p
Контрольная группа	0,86	0,45	0,84	0,40	0,88	0,45
Экспериментальная группа	1,34 ± 0,42	0,77	0,94 ± 0,23	0,30	0,29 ± 0,31	0,03

I – этап общеподготовительный;

II – этап специально-подготовительный.

В экспериментальной группе была обнаружена тенденция к существенному улучшению точности отмеривания временных интервалов (с 1,34 сек до 0,29 сек). ($P < 0,05$). По-видимому, это связано с тем, что гимнасты начинают гораздо точнее отмеривать временные интервалы, которые укладываются в выполнение соревновательных упражнений.

Сравнительная характеристика переключения внимания у гимнастов

В контрольной группе не обнаруживаются существенных изменений на протяжении всего подготовительного периода деятельности гимнастов. К концу специально-подготовительного этапа происходит незначительное улучшение переключения внимания всего лишь на 0,6 сек. ($P > 0,05$). Данные показатели переключения внимания приведены в таблице 4.

Таблица 3.4.

Показатели переключения внимания у гимнастов на различных этапах подготовки (в сек).

Этапы Группы	I-этап		II-этап			
	M±m	p	M±m	p	M±m	p
Контрольная группа	135,0 ± 6,1	3,9	141,7 ± 5,2	5,2	134,4 ± 3,4	4,0

Экспериментальная группа	132 ± 6,3	9,3	119,1 ± 5,7	1,4	109,2 ± 3,7	2,5

I – этап общеподготовительный;

II – этап специально-подготовительный.

В экспериментальной группе также была обнаружена тенденция связанная с улучшение показателей переключения внимания. Показатели переключения внимания (132 сек в начале общеподготовительного этапа до 109,2 сек в конце специально-подготовительного этапа) ($P < 0,05$).

По-видимому, использование трех ударных микроциклов способствует улучшению этого важнейшего психического показателя у гимнастов.

Таким образом, обнаруживается четкая тенденция улучшения всех психических и психомоторных показателей в экспериментальной группе, где использовались три ударных микроцикла в подготовительном периоде.

ВЫВОДЫ

Использование двух и трех ударных микроциклов в подготовительном периоде на этапе специальной подготовки гимнастов в контрольной и экспериментальной группе позволяет сделать следующие выводы:

1. В определенной закономерности в контрольной группе использовались два ударных микроцикла в изменении психических и психомоторных показателей обнаружено, что точность воспроизведения усилий у гимнастов улучшилась. (с 2,5 кг в начале общеподготовительного этапа, до 1,5 кг в конце специально- подготовительного этапа). Точность дифференцированных параметров движения становится хуже (на прибавление амплитуд в начале общеподготовительного этапа 11,6 градусов, а в конце специально-подготовительного этапа - 11,8 градусов). (На убавление начало общеподготовительного этапа 11,9 градусов, а в конце специально-подготовительного этапа - 12 градусов).

Показатели точности отмеривания временных интервалов ухудшается (с 0,86 сек. в начале общеподготовительного этапа, до 0,88 сек. в конце специально-подготовительного этапа), а переключение внимания улучшается (с 135 сек. в начале общеподготовительного этапа, до 134,4 сек. в конце специально-подготовительного этапа).

2. В экспериментальной группе использование трех ударных микроциклов позволило сделать вывод, что произошло улучшение, так значительное улучшение происходит при измерении точности воспроизведения усилий на различных этапах.(Начало общеподготовительного этапа – 2,6 кг , до 0,7 кг в конце специально-подготовительного этапа). Точность дифференцированных параметров движения на прибавление и убавление параметров движения оказывается незначительным. (На прибавление с 11,8 град., до 10,8 град.). (На убавление – с 10,8 град., до 10,1 град.). Как видно из диаграммы отмеривания временных интервалов, то видно, что происходит улучшение (с 1,34 сек. в начале общеподготовительного этапа, до 0,29 сек. в конце специально-подготовительного этапа). Показатели переключения вни-

мания у гимнастов улучшаются (в начале обще-подготовительного этапа - 132 сек., а в конце специально-подготовительного этапа – 109 сек..).

3. Сравнения показателей у гимнастов в контрольной и экспериментальной группе, психических и психомоторных показателей свидетельствует о том, что в экспериментальной группе к концу специально-подготовительного этапа обнаруживается тенденция улучшения показателей. А в контрольной группе, где применялись два ударных микроцикла, наблюдается ухудшение показателей, лишь показатели переключения внимания незначительно улучшились, на 0,6 сек., и точность воспроизведения усилий также улучшилось практически на 1 кг.

4. Из этого следует, что целесообразно использовать в специально-подготовительном этапе трех ударных микроциклов, которые способствуют большему улучшению психических и психомоторных показателей у гимнастов, чем двух ударных микроциклов.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Подготовка гимнастов связана с постепенным возрастанием нагрузок и тенденций к максимальным результатам.

Сама по себе непрерывность занятий не обеспечивает роста спортивных достижений, обычная повторность не является стимулом совершенствования.

2. На фоне непрерывных занятий необходимо постепенно наращивать нагрузки: овладевать все более трудными элементами, соединениями, комбинациями, повышать объем и интенсивность тренировочной работы. Известный физиолог А.А. Ухтомский кратко сформулировал закон приспособления живого организма: «Работа строит организм. Постепенно увеличивающиеся нагрузки приводят к новому, более высокому уровню функциональной адаптации». Свойство организма восполнять затраты и сверхзатраты энергии с превышением дорабочих возможностей в период восстановления получило название «гиперкомпенсации», «сверхвосста-

новления». На этой биологической закономерности и построен принцип повышения нагрузок, вплоть до максимальных.

3. Характерной чертой тренировки, особенно гимнастов не высокой квалификации, должно являться периодическое применение высоких нагрузок, близких к «потолку» их возможностей. Подобные «ударные» тренировки типичны для современной гимнастики и применять их следует периодически, в виде «ударного» микроцикла тренировки.
4. Выход на максимум нагрузки возможен благодаря систематическому наращиванию тренированности в диапазоне оптимальных значений нагрузки для данного гимнаста. В этом и состоит единство постепенности и тенденции к максимальным нагрузкам.
5. Использование трех ударных микроциклов в подготовительном периоде на специально-подготовительном этапе тренировки гимнастов, способствует улучшению психических и психомоторных показателей.

Список используемой литературы

1. Алабин В.Г., Алабин А.В., Бизин В.П. Многолетняя тренировка юных спортсменов. /В.Г.Алабин, А.В.Алабин, В.П.Бизин. - Харьков: Основа, 1993. - 244 с.
2. Брыкин А.Т. «Гимнастика»./ А.Т. Брыкин. - М., ФиС, 1985, 348-349.
3. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта. /Л.В.Волков. - Учебник. - К.: Олимпийская литература, 2002. - 294 с.
4. Винер И.А. Подготовка высококвалифицированных спортсменок в художественной гимнастике: / И.А. Винер. Спб., 2003. С. 12.
5. Гавердовский Ю.К., Смолевский В.М. «Спортивная гимнастика» / Ю.К. Гавердовский, В.М.Смолевский. – М., ФиС, 1979, - с. 5-6, с. 206-214.
6. Гогунев Е.Н., Мартьянов Б.И. Психология физического воспитания и спорта: учеб. пос. для студ. выс. пед. учеб. заведений./ Е.Н.Гогунев, Б.И.Мартьянов. – М., «Академия», 2000, 308 с.
7. Горохова, В.Е. Специальная физическая подготовка гимнасток к выполнению серий из элементов повышенной трудности: автореф. дис. канд. пед. наук / В.Е.Горохова. – М., 2002.- С.3-5, 8-13.
8. Железняк Ю.Д., Петров П.К. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте /Ю.Д. Железняк, П.К.Петров. – М.: «Академия», 2001, 258 с.
9. Железняк Ю.Д., Петров П.К. – Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте./ Ю.Д.Железняк, П.К.Петров.- М., Академия, 2001, 2002, 262 с.
10. Захаров Е.Н., Карасев Л.В., Сафонов А.А. – Энциклопедия физической подготовки./ Е.Н.Захаров, Л.В.Карасев, А.А.Сафонов.– М. Лентос 1994,368 с.
11. Иванов В.С. «Основы математической статистики»./В.С.Иванов.- М., ФиС, 1990, с. 96-117.
12. Ильин Е. П. Психология физического воспитания./Е.П.Ильин. - М., Просвещение, 2007,- 287 с.
13. Ильин Е.П. Психология спорта. /Е.П.Ильин. - М., СПб, 2009, 351 с.

14. Ильин Е.П. Психология физического воспитания: Учебник для институтов и факультетов физической культуры./Е.П.Ильин.- Санкт-Петербург, изд-во РГПУ им.А. И. Герцена, 2000, с. 97-99.
15. Карасев А.В. Энциклопедия физической подготовки (Методические основы развития физических качеств)/А.В.Карасева.- М., Лептос, 1994, с. 263-302.
16. Матвеев Л.П. «Проблема периодизации спортивной тренировки»./Л.П. Матвеев. - М., ФиС 1970, - с. 118-173.
17. Матвеев Л.П., Новиков А.Д. «Теория и методика физического воспитания»./Л.П.Матвеев, А.Д.Новиков. - М., ФиС, 1976, т.2, с. 41-52.
18. Матвеев Л.П., Новиков А.Д. «Теория и методика Физического воспитания» /Л.П.Матвеев, А.Д.Новиков. - М., ФиС, 1976, т. 1, с.19-26.
19. Матвеев Л.П. – Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов: Учебное пособие./Л.П.Матвеев. - Киев: Олимпийская литература, 1999, 320 с.
20. Марченко Спортивна гімнастика. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності / Ю.П. Марченко, А.А. Еретик, І.А. Терещенко, Е.А. Добровольський, В.Ф. Шегімага. - К.: Держкомспорт України, 2003. - 140 с.
21. Менхин Ю.В «Физическая подготовка спортсменов»./Ю.В.Менхин.- М., ФиС, 1993. – 305 с.
22. Менхин Ю.В. « Физическая подготовка в гимнастике»./Ю.В.Менхин.- 1991, – 210 с.
23. Менхин Ю.В. «Физическая подготовка в гимнастике». Учебник./Ю.В.Менхин.- М., ФиС, 1991, - 215 с.
24. Менхин Ю.В. «Оздоровительная гимнастика. Теория и методика»./Ю.В. Менхин.- М., ФиС, 2009. – 432 с.
25. Набатникова М.Я. «Основы управления подготовки юных спортсменов»./М.Я. Набатникова. - М., ФиС, 1982, с. 127-170.

26. Павлов И.Б., Боршай В.М. «Гимнастика с методикой преподавания»./И.Б. Павлов, В.М.Боршай. - М., «Просвещение», 1985, с.178-179.
27. Райтер Р.І. Базова технічна підготовка гімнастів на перекладині. Автореф. канд. дис. - Львів, 2002. - 20 с.
28. Смолевский В.М. «Гимнастика в трех измерениях»./В.М.Смолевский. - М., ФиС, 1979, с. 160-177.
29. Сайкина Е.Г. Применение танцевально-ритмической гимнастики на уроках физической культуры у старшеклассниц: Автореф. дисс...канд.пед.наук. – СПб., 1997, 23 с.
30. Смолевский В.М. Подготовка гимнастов высокой квалификации как многолетний управляемый процесс. Теория и практика физ. культуры. /В.М.Смолевский. М., ФиС, 1978. - № 5. - с. 62 - 67.
31. Укран М.Л. «Спортивная гимнастика» /М.Л.Укран.- М., ФиС, 1971- с. 3-6.
32. Укран М.Л. ««Методика тренировки гимнастов»» /М.Л.Укран.- М., ФиС, 1971, - с. 60-102, 237-251..
33. Укран М.Л. «Методика тренировки гимнастов». Учебник./М.Л.Укран. – М., ФиС, 1986, -140 с.
34. Умаров М.Н. «Планирование и распределение средств тренировки гимнастов на начальном этапе подготовки»./М.Н. Умаров, Эштаев А.К.; Учебное пособие, Т.: 2004. -154 с.
35. Филиппович В.И. «Теория и методика гимнастики»./В.И. Филиппович. - М., «Просвещение», 1971, с.110-112
36. Филиппович В.И. «Теория и методика гимнастики». Учебное пособие./В.И.Филиппович.- М., Логос, 2001,-384 с.
37. Фомин И.А., Вавилов Ю.И. «Физиологические основы двигательной активности»./И.А.Фомин, Ю.И.Вавилов. - М., ФиС, 1991, с.41-52.
38. Филин В.П. Теория и методика юношеского спорта. Учебное пособие./В.П.Филин. - М., ФиС, 1987, - 128 с.
39. Харабуга Г.Д. «Теория и методика физического воспитания»./Г.Д.Харабуга.- М., Просвещение, 1994, с. 101-112.

Приложение 1
Мужчины III разряд

I. Акробатика

Упражнение №1

1. И. п. – о. с. Два – три шага разбега и толчком двумя прыжок вверх прогнувшись – 1,0.
2. Кувырок вперед – 1,5.
3. Силой, согнувшись, стойка на голове и руках, держать – 2,0.
4. Силой прогнувшись опускание в упор лежа, упор присев, встать – 1,5.
5. Равновесии на одной ноге, руки в стороны, держать – 0,5.
6. Выпрямиться и махом одной ногой вперед поворот кругом в о. с. – 0,5.
7. Два - три шага разбега и два переворота в сторону – 3,0.
8. Приставляя ногу, о. с.

Упражнение №2

1. И. п. – о. с. Равновесии на одной ноге, руки в стороны, держать – 1,0.
2. Выпрямиться, шаг вперед, махом одной и толчком другой стойка на руках (обозначить) – 3,0.
3. Кувырок вперед в упор присел – 1,5.
4. Встать, шаг вперед и переворот в сторону – 2,5.
5. Поворот на 90° (плечом вперед), кувырок вперед – 1,0.
6. Прыжок вверх прогнувшись – 1,0.

II. Конь - махи

Упражнение №1

1. С прыжка круг правой – 3,0.
2. Перемах правой – 2,0.
3. Перемах правой назад – 1,0.

III. Кольца

Упражнение №1

1. Из виса глубоким хватом подъем силой в упор – 3,0.
2. Угол, держать – 3,0.
3. Спад назад в вис согнувшись – 1,0.
4. Мах другой и мах назад – 1,0.
5. Мах вперед и махом назад соскок прогнувшись – 2,0.

Упражнение №2

1. Из размахивания в висе махом вперед вис прогнувшись – 2,5.
2. Вис согнувшись – 1,0.
3. Мах другой – 1,0.
4. Махом назад выкрут вперед – 1,0.
5. Мах назад и махом вперед соскок переворотом ноги врозь – 2,0.

*IV. Перекладина**Упражнение №1*

1. Из размахивания в висе подъем разгибом – 3,0.
2. Мах назад – 1,0.
3. Оборот назад в упоре – 2,0.
4. Мах другой в вис – 2,0.

*V. Брусья**Упражнение №1*

1. Из размахивания в упоре на руках подъем махом назад – 2,5.
2. Махом вперед угол, держать – 2,0.
3. Силой согнувшись стойка на плечах – 2,5.
4. Выпрямляя руки, упор и мах вперед – 1,0.
5. Махом назад соскок прогнувшись в сторону - 2,0.

Упражнение №2

1. Хватом за концы жердей, прыжок упор и угол, держать – 2,0.
2. Сед ноги врозь – 1,0.
3. Перехватом вперед упор лежа на руках, ноги врозь – 1,0.
4. Соединяя ноги, мах вперед и подъем в упор – 3,0.

5. Мах назад и махом вперед соскок с поворотом кругом внутрь в стойку боком к снаряду – 3,0.