

СОЮЗ ТХЭКВОНДО (ВТФ) РОССИИ

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

РЕКОМЕНДАЦИИ

ПО ОСОБЕННОСТЯМ ФОРМИРОВАНИЯ
СПЕЦИАЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЬНЫХ
И КООРДИНАЦИОННЫХ КАЧЕСТВ ТХЭКВОНДИСТОВ

(на примере сборной команды России по тхэквондо (ВТФ))

г. Москва 2007 г.

Евгений Головихин

**Рекомендации по особенностям
формирование специальных
двигательных и координационных
качеств тхеквондистов на
примере сборной команды
России по тхэквондо (ВТФ):
учебно-методическое пособие**

«Автор»

2007

Головихин Е.

Рекомендации по особенностям формирования специальных двигательных и координационных качеств тхэквондистов на примере сборной команды России по тхэквондо (ВТФ): учебно-методическое пособие / Е. Головихин — «Автор», 2007

Уникальный обобщенный тренерский опыт. Учебно-методическое пособие предназначено для тренеров-преподавателей, инструкторов, специалистов, спортсменов и всех лиц, заинтересованных в грамотном, обоснованном построении учебно-тренировочного процесса для спортсменов высокого класса, занимающихся тхэквондо (ВТФ) и другими видами единоборств. Материал представленный в книге используется для групп спортивного совершенствования (ГСС) и групп высшего спортивного мастерства (ГВСМ). Раскрыты основополагающие проблемы тренировки тхэквондистов: структура и методика общей и специальной физической подготовки, влияние занятий этим видом спорта на состояние здоровья, физического развития и функциональных систем организма, планирование тренировочной нагрузки, вопросы ценностной ориентации на сохранение здоровья, гуманистические и социальные аспекты современного спорта. Подробно расписан план мезоцикла 2 этапа УТС подготовки к Всемирному Олимпийскому отборочному турниру с общим пояснением особенностей учебно-образовательного процесса. Изложена система построения тренировок, с обоснованием нагрузки и отдыха. Рассмотрены варианты постановки дыхания в поединке. Описаны оригинальные тренировки в бассейне. Данная книга позволит специалистам осмысленно использовать изученный учебный материал для грамотного построения тренировочного процесса.

© Головихин Е., 2007

© Автор, 2007

Содержание

Содержание программы	6
Введение	8
Глава 1 Этапы учебно тренировочного сбора к всемирному отборочному олимпийскому турниру (г. Манчестер Англия)	10
Анализ учебно-тренировочного занятия по тхэквондо в разделе керуги	12
Примерная схема учебно-тренировочных средств включенных в микроциклы на УТС 2 этапа для сборной команды России	17
Микроциклы на 2 этапе УТС	18
Энергетическое обеспечение физической нагрузки	20
Отрицательные проявления повышения уровня лактата	22
Организация и проведение учебно – тренировочных сборов	27
2 Этап подготовки сборной команды России к отборочному олимпийскому турниру (УТС 8.08.-24.08.2007 г. Кстово Нижегородской области)	30
Рекомендации к упражнениям на лапах	35
Конец ознакомительного фрагмента.	36

Евгений Васильевич Головихин

Рекомендации по особенностям формирования специальных двигательных и координационных качеств тхэквондистов на примере сборной команды России по тхэквондо (ВТФ): учебно-методическое пособие

Содержание программы

Рецензенты:

Ключников Евгений Юрьевич, кандидат педагогических наук, президент Союза Тхэквондо (ВТФ) России г. Ульяновск

Энов Олег Георгиевич, кандидат педагогических наук, Заслуженный тренер России, доцент, преподаватель РГУФК, отделение тхэквондо (ВТФ) г. Москва

Степанов Сергей Владимирович, мастер спорта СССР, Заслуженный тренер РФ, Заслуженный работник физической культуры и спорта РФ, доктор педагогических наук, г. Екатеринбург

Рекомендовано к печати учёным советом Российского Государственного Университета Физической культуры и спорта г. Москва протокол № от Гриф №__,

Авторы:

Головихин Евгений Васильевич, мастер спорта международного класса, Заслуженный тренер РФ, победитель смотра конкурса среди У ДО за 2003 год Министерства Образования РФ в номинации «мастерство», кандидат педагогических наук г. Ульяновск

Учебно методическое пособие «рекомендации по особенностям формирования двигательных и координационных качеств тхэквондистов» на примере сборной команды России по тхэквондо

Уникальный обобщенный тренерский опыт. Учебно-методическое пособие предназначено для тренеров-преподавателей, инструкторов, специалистов, спортсменов и всех лиц, заинтересованных в грамотном, обоснованном построении учебно-тренировочного процесса для спортсменов высокого класса, занимающихся тхэквондо (ВТФ) и другими видами единоборств. Материал представленный в книге используется для групп спортивного совершенствования (ГСС) и групп высшего спортивного мастерства (ГВСМ). Раскрыты основополагающие проблемы тренировки тхэквондистов: структура и методика общей и специальной физической подготовки, влияние занятий этим видом спорта на состояние здоровья, физического развития и функциональных систем организма, планирование тренировочной нагрузки, вопросы ценностной ориентации на сохранение здоровья, гуманистические и социальные аспекты современного спорта. Подробно расписан план мезоцикла 2 этапа УТС подготовки к Всемирному Олимпийскому отборочному турниру с общим пояснением особенностей учебно-образовательного процесса. Изложена система построения тренировок, с обоснованием нагрузки и

отдыха. Рассмотрены варианты постановки дыхания в поединке. Описаны оригинальные тренировки в бассейне.

Данная книга позволит специалистам осмысленно использовать изученный учебный материал для грамотного построения тренировочного процесса.

Введение

Спорт высших достижений. Спортсмен высокого класса. Личность в спорте. Закономерности развития индивидуума в спорте. Развитие черт характера и формирование свойств личности с использованием средств и методов восточных единоборств, взяв за основу тхэквондо ВТФ. Каждый специалист знает, что тренировка организма происходит при его восстановлении. Воздействия нагрузки и адаптационные процессы происходящие в организме спортсмена. Применение методов и средств в учебно-тренировочном процессе. Дозирование нагрузки и отдыха. Почему такие сочетания и количества повторений упражнений. Эти и многие другие вопросы возникали и возникают в образовательном процессе повышения уровня спортивного мастерства тхэквондистов.

Тхэквондо как система физического воспитания, образ жизни и вид спорта на современном этапе в нашем обществе прочно заняло свою нишу, что подтверждается созданием образовательных учреждений, количеством занимающихся, результатами участия в соревнованиях различного ранга, количеством методической и научной литературы. Всё это свидетельствует о том, что процессы развития экономических основ, рыночных отношений и профессионализация уровня работы специалистов и заинтересованных лиц в развитии тхэквондо идут параллельно, находятся в тесном взаимодействии и взаимосвязи.

В связи с этим, учебно-тренировочный процесс, способствующий высокому уровню развития личности спортсмена, может быть, достигнут, в первую очередь, благодаря социальной политике и государственной помощи. Все это приводит к развитию и активизации деятельности образовательных учреждений, а также усилению внимания к вопросам профессиональной подготовки и переподготовки квалифицированных специалистов в области контактных ударных единоборств.

Благодаря современным условиям происходят качественные изменения и в самом человеке, в его потребностях, мотивах, интересах, запросах; они приобретают более индивидуально-личностную окраску социального, культурного, экономического, национально-этнического, материально-бытового характера. Это также подтверждает острую необходимость развития гармонично развитой личности, профессиональную подготовку и переподготовку профессиональных кадров, специалистов и спортсменов в области тхэквондо.

За период развития тхэквондо в нашей стране с 1989 года (год официального разрешения занятиями тхэквондо) активно обозначился интерес к проблемам не только становления и развития двигательных качеств, изучения навыков, усвоения умений, совершенства действий, но и к личности профессионала тренера и спортсмена, его особенностям, качествам и свойствам, его готовностью к деятельности и своему развитию.

Ибо, понятно, что спортивные школы, общественные организации, спортивные клубы, секции, кружки, фонды, различные программы результативно работают лишь тогда, когда этой работой занимается не только увлеченный развитием тхэквондо – человек, но личность, которая умеет и делает это дело профессионально. Данная цель и конкретные задачи поставлены и осуществляются, под руководством авторов книги в течение 12 лет: это научный поиск и одновременно практические результаты последователей во многих регионах России (Республика Алания, Республика Дагестан, Ставропольский Край, Свердловская область, Воронеж, Ульяновск, Москва, Челябинск, Новосибирск, Оренбург, Санкт-Петербург и др.).

Следует отметить, что в последние годы в научной и практической деятельности поднимается вопрос, какой тренер-преподаватель востребован в России – как личность, профессионал? Накапливаемый опыт подготовки тренеров, инструкторов изучается в различных регионах страны. Но вместе с тем, этот конкретный вопрос возникает в связи с необходимостью эффективной разработки новых стандартов, программ, учебных планов. За этот период в

наших российских условиях с учетом социально-экономических, культурно-этнических, демографических и других особенностей развития общества данная проблема встает как в научных кругах, так и общественности.

В настоящее время широкое признание значимость единоборств, тхэквондо и других видов спорта – как средства и общественно значимой деятельности – безусловна. Но вместе с тем – вопрос правомерен: а кто, и какой специалист как личность, профессионал осуществляет сегодня и будет в дальнейшем развивать и совершенствовать главную цель – воспитывать, обучать и развивать личность, организовывать образовательный процесс изучения тхэквондо в российском обществе? Какие знания о закономерностях построения спортивной тренировки будут использованы?

Данная проблема – актуальна. Вопросы формирования и развития личности через использование ресурса спортивной тренировки тхэквондо, требуют дальнейшего развития в области научных исследований и практики. Динамика развития тхэквондо, опыт времени, продолжение научно-практических исследований за эти годы позволило отразить некоторые аспекты обозначенной темы в данной книге.

Объектом нашего исследования выступает учебно тренировочный сбор со сборной командой России к Всемирному Олимпийскому Отборочному турниру, занимающейся тхэквондо;

предметом – процесс формирования и развития личности спортсмена как профессионала в системе многоуровневой подготовки. За основу учебно-методического пособия взят анализ, синтез и обобщение полученной информации с учебно тренировочного сбора, 2 этапа, проведенного совместно со сборной командой Южной Кореи под совместным руководством главного тренера сборной команды России Лашпанова А.В. и профессора Сеульского университета физкультуры и спорта, отделения тхэквондо Джон Квон Че.

Основанием формирования профессионального развития личности, безусловно, выступает окружающий социум, условия и обстоятельства жизни и профессионально-адаптированная к личности подготовка специалиста-профессионала, гражданина.

В связи с отсутствием должного уровня профессионализма спортсменов и их тренеров в ходе соревновательной и учебно-тренировочной практики нередко случаи травматизма, что приводит к потере интереса к занятиям. На этом фоне может формироваться отрицательное эмоциональное отношение к данным видам спорта, как со стороны спортсменов, так и со стороны людей, которые непосредственно сталкиваются с контактными направлениями единоборств.

Нам, как авторам хотелось, чтобы тренеры и специалисты, в области тхэквондо, прочитав книгу, более глубоко осознали и поняли особенности образовательного процесса подготовки спортсменов высокого класса. Уверенно знали с чего начинать подготовку занимающихся и к чему стремиться в развитии спортсмена в многолетнем совместном труде учителя и ученика, дополняя знания, опыт, возможности и авторитет одного трудолюбием, стремлениями и достижениями второго. Вся подготовка должна строиться на научной основе с учетом всех особенностей (индивидуальных, социально-бытовых, психических и др.)

Педагогический стаж авторов составляет более 50 лет практики. За это время подготовлены Победители Первенства Мира, призёры Чемпионата Мира, Европы, обладатели Кубка Мира, Чемпионы России. В процессе спортивной тренировки всегда возникала проблема развития личности в целом, а не формирования необходимых черт характера и свойств личности, свойственных данной спортивной специализации. Желание спортивного результата на ранних стадиях тренировочных занятий от воспитанников может принести вред учащимся. Постепенная подводка организма к высоким нагрузкам, с учётом индивидуальных особенностей развития организма позволяет получить высокий стабильный результат, как итог планомерной работы тренера-преподавателя.

Глава 1 Этапы учебно тренировочного сбора к всемирному отборочному олимпийскому турниру (г. Манчестер Англия)

Тренерским советом сборной России по тхэквондо был определён план подготовки Всемирному олимпийскому отборочному турниру г. Манчестер Великобритания, который состоит из 3-х этапов.

1-й этап подготовки проходил с 5 по 23 июля 2007 г. совместно с сборной командой Бельгии, Белоруссии.

Цель УТС – повышение уровня специальной физической подготовленности. В процентном соотношении в содержание занятий были включены:

1. Общая физическая подготовка (ОФП) 20 %;
2. Специальная физическая подготовка (СФП) – 40 %;

Средства, способствующие совершенствованию технических действий (работа на лапах, тренировки на снарядах, бой с тенью, спардодянги по заданию, учебные поединки)

3. Техническая подготовка 25 %
4. Тактическая подготовка 10%
5. Психологическая подготовка 3%
6. Теоретическая подготовка 2%

Схема проведения УТС состояла из 5 микроциклов, состоящих из трех тренировочных дней и одного восстановительного.

На основании данных, полученных по окончании 1-го этапа подготовки, в индивидуальный план спортсменов внесены коррекционные указания, для выполнения которых, требуется не менее 16 дней между двумя этапами подготовки.

2-й этап подготовки проходил с 8 по 25 августа 2007 г. совместно с командой Южной Кореи, Армении, Бельгии.

Цель УТС – повышение уровня совершенствование технической и тактической подготовленности, повышение уровня специальной физической подготовленности, направленной на скоростную и скоростно-силовую выносливость. В процентном отношении направленность УТС выглядело следующим образом:

1. Техническая подготовка 35 %.
2. Тактическая подготовка 25 %.
3. Специальная физическая подготовка 25 %.
4. Общефизическая подготовка 10 %.
5. Психологическая подготовка 3 %.
6. Теоретическая подготовка 2 %.

На 2-ом этапе занятия проводил специалист, профессор из Южной Кореи Джон Квон Че. Подробный анализ занятия, проведенного южнокорейским специалистом, был сделан тренерским составом сборной команды России. По итогам анализа всеми экспертами сборной команды России были опубликованы рекомендации, которые вошли в эту книгу. Так же приведено описание микроциклов по содержанию средств.

3-й этап подготовки проходил с 8 по 23 сентября 2007 г.

Цель УТС – создание условий для мобилизации всех функций и систем организма (получение лицензии на Олимпийские игры 2008 г. Пекине). В процентном отношении направленность УТС выглядело следующим образом:

1. Тактическая подготовка 40 %.
2. Техническая подготовка 40 %.

3. СФП-10 %.
4. ОФП-2%.
5. Психологическая подготовка 4 %.
6. Теоретическая подготовка 4 %.

Анализ учебно-тренировочного занятия по тхэквондо в разделе керуги

проведенной профессором Сеульского Университета Физкультуры и Спорта, Джон Квон
Че

Продолжительность тренировки 115 минут

10 августа 2007 № 1 «Выявление типичных ошибок при выполнении технических действий на работе по лапам»

Научно-методическое обоснование учебно-тренировочного занятия

цели обучения	организация обучения
1. Развитие специальных физических качеств Чувство соперника Чувство дистанции Чувство ориентации в пространстве Оценка технико-тактической подготовки Атаки с дальней дистанции Атаки на высоте низа Длинные комбинации Сохранение дистанции	Обучение как способ организации педагогического процесса Обучение – самый важный и надежный способ получения систематического образования. На занятии отражены все существенные свойства педагогического процесса (двусторонность, направленность на гармоничное развитие личности, единство содержательной и процессуальной сторон). - Легкий бег с дыхательными упражнениями в координации движения и дыхания, со сменой направления бега; - Ускорения со сменой направления движения 20-25 метров; - Стартовый вынос бедра со сменой ног без выпрыгивания, в накат по коду движения 20-25 метров; - Ходьба с максимальной частотой на полусогнутых ногах, мелкими шагами, в наплыве туловища вперед с расслабленными плечами 20-25 метров; - Выдергивание бедра по два раза с максимальной частотой 20-25 метров; - Упор присев, упор лежа с прогибом до пола, упор присев, выпрыгивания 10 раз; - Приседы в разных вариациях: на месте, 10 повторений; - Задний гомени во внутрь и наружу в бег; - Бег с высоким подниманием бедра 20-25 метров; Время выполнения специальных упражнений 25 минут 3-6 минут упражнения на гибкость самостоятельно. Базовая техника ударов ногами и руками по 10 раз. Внимание направлено на правильность техники ударов. 10 минут При ударах рукой выявлял типичные ошибки: завал корпуса, неправильная стойка, отсутствие работы стопы, бедер и плеча. По жесту руководителя выполнялись степы с изменением направления движения. 10 минут. Спарринг на подянте в накладки 6 раундов по 1,5 минуты. Первые работы в паре мужчинами, потом женщинами. 20 минут. Пауза перед работой по лапам сопровождалась дополнительной разминкой колен 2 минуты. Тренировка на лапах в колонках по 5-7 человек. Доли чаги с шагом назад по 10 ударов в средний уровень; 2 доли чаги со сменой ног в атаке с задней стойкой ноги по 6 связок; 2 доли чаги со сменой ног в атаке с передней стойкой ноги по 6 связок; 2 доли чаги на месте в контратаке, третий удар в атаке 5 связок; в атаке спереди стойкой ногой доли чаги, с дальней ноги в атаке и контратаке доли чаги с задней стойкой ноги; Атаки средней верхней уровень доли чаги, сразу контратака средний верхний уровень доли чаги 4 повторения; 20 ударов доли чаги в быстром темпе по два удара младой ногой в средний; 20 ударов доли чаги в быстром темпе по два удара младой ногой в средний и верхний уровень.
1. Развитие специальных физических качеств Чувство соперника Чувство дистанции Чувство ориентации в пространстве 2. Оценка технико-тактической подготовки Атаки с дальней дистанции Атаки на высоте низа Длинные комбинации Сохранение дистанции	Заспинка, легкий бег 2 минуты, упражнения на расслабления и растяжения. 11 августа 2007 г. Утренняя тренировка Продолжительность 60 мин. Внимание дополнительной разминке колен и спины (после 4 упражнений). Легкие удары по лапам партнера, расположенным на уровне плавающих ребер, тыльной стороной приложенной к корпусу. Дневная тренировка Разминка и специальные упражнения 60 мин. 30 минут: бег по кругу, обводящие упражнения с постепенным темпом нарастания упражнений, комбинации прыжков из пяти движений – колени в груди, согнутых ноги вместе, согнутых ноги врозь, прыжок козырьком, удары коленом в разнозаву. 30 минут: Степы, упреления голенистопа, перемещения на дистанцию в сторону (замечания по выполнению: туловище остается на месте, выпрыгивания из полуприседа руки на пояс с прижиманием на ступу 3 подхода по 15 раз, прыжок на одной ноге с подтягиванием голубовой ноги в груди с прижиманием на эту ногу 2X10 раз, движение в степе с выдергиванием колена в груди на месте, упражнения на растяжение 5 минут самостоятельно, базовые удары по воздуху по 10 раз, степ и связки ударов: степ – два в атаке, два в контратаке, два удара в средний уровень, с третьим ударом в верхний уровень. Спарринг на подянте по 6 раундов X 2 минуты, три группы спортсменов были разделены по весовым категориям. Работа по лапам в тройках со сменой направления на 180°, в группах спортсменов по 5 человек. Доли чаги с передней ноги по 10 раз. Шаг удар доли чаги с задней ноги по 6 повторений в младую сторону, по два доли чаги с небольшим продвижением вперед, в одно касание на постановке ноги после удара 6 раз, с передней ноги два удара в средней уровень с третьим ударом в верхний уровень. Выполнение ударов, по лапам исходя из возникающей ситуации, комбинационно (спарринг на лапах). Заспинка. Формы обучения, на занятии: групповые, самостоятельные

Схема анализа занятия

Участвовали спортсмены сборной команды России 33 человека, сборная команда Армении 3 человека, сборная команда Южной Кореи 11 человек

Подготовка к уроку

У проводящего отсутствовал рабочий план проведения занятий. Тренировочные задачи поставлены не были.

Организация занятия

Подготовлено место занятий, оборудование, инвентарь. Санитарно-гигиеническое состояние зала соответствует требуемым нормам.

Время в уроке рационально распределено по его частям.

Целесообразно использовалась площадь спортивного зала, снаряды и инвентарь.

Целесообразность применялись методы организации работы со спортсменами, в соответствии возрасту, задачам, содержанию занятия (**групповой, самостоятельный**).

Характеристика методов используемых на занятиях по мнению ведущих специалистов Союза Тхэквандо России

Главный тренер сборной команды России: Лашпанов Александр Вениаминович, – К сожалению, уровень перевода не соответствует требованиям учебно-тренировочного процесса. Кореец качественно владеет методом показа (быстро, замедленный показ и т. д.). Но занятие не имело основы по плану микроцикла с привязкой к У ТС.

Старший тренер женской сборной России: Воробьев Валерий Иванович, – на тренировке использовались средства совершенствования двигательных функций выполнения ударов в передвижении со сменой направления. В итоге были выявлены типичные ошибки: выполнения боевой стойки и сохранения её в перемещении.

Старший тренер женской сборной России: Зенкин Борис Анатольевич, – техника выполнения стандартных ситуаций с атакой спереди стоящей ногой у корейских спортсменов значительно выше. На каждое незначительное нарушение правил артистично демонстрировали работу на судей. Что отсутствует у наших спортсменов.

Тренер сборной России: Ефремов Александр Петрович, – сама тренировка не дала ничего нового, техническая подготовленность Российских спортсменов на уровень ниже корейской сборной. Четкость выполнения заданий россиянами на низком уровне. Чувство дистанции во время ударов по лапам не достаточное, ввиду низких стоек.

Тренер сборной России: Огонесянц Оветис Герамович – при работе по лапам низкая плотность и частота в комбинациях при нанесении ударов.

Резюме: у специалистов сборной команды России нет единого мнения по вопросам технической и тактической подготовки.

Рекомендации:

1. использовать степовую работу для совершенствования навыка перемещений, как эффективного средства нанесения атакующих и контратакующих действий после общей разминки, в начале основной части тренировки раундами, не менее 3–5 по 150 секунд с минутой отдыха на каждой тренировке в течение всего тренировочного процесса. Выполнять различные варианты степов со специальными упражнениями.

2. специальные тренировочные упражнения выполнять в разных ритмах (перемещения, выпрыгивания, скакалка, выносы колен и бедра, запрыгивания на опору на выносы бедра через препятствие и т. д.).

3. обратить внимание на стартовое и конечное положение стопы, колена, бедра и таза во время удара одноименной ногой с сохранением вертикального положения туловища.

4. вынос колена во время подводящих упражнений не ниже угла 90°.

5. при выполнении ударов ногами в средние и верхний уровни расслаблять ударную ногу для хлыстового движения.

6. при работе на снарядах выход на ударную позицию, применяемую в спарринге.

7. четкая постановка тренировочных задач при работе на снарядах с контролем за выполнением.

8. исключение группы движений, не влияющих на технику исполнения удара, но дающие сопернику возможность подготовиться к действиям (отмашка рукой и т. д.).

9. зрительный контроль за соперником осуществлять за верхней частью туловища и положением головы, а не за движением ног.

10. обязательно включать в тренировку контроль дыхания при выполнении ударов с грудным «кихап».

Методика воспитания физических качеств

Содержание работы по воспитанию физических качеств, предлагалось, использование следующих методов физического воспитания (**повторный, соревновательный**), использование данных методов было целесообразным и соответствовало возрасту, задачам занятия, условиям проведения и т. д.

Нагрузка на занятия была не высокая, в соответствии с возрастными особенностями, задачами занятия, стадиям обучения, условиям проведения и т. д. Рациональность используемых приемов регулирования объема и интенсивности нагрузки за счет подбора специальных упражнений, скорости выполнения, темпа, ритма и т. д.). Паузы для отдыха были достаточны для восстановления.

Анализ выполнен тренерским советом сборной команды России

ПЛАН 1 этапа УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО СБОРА ПО ТХЭКВОНДО К ВСЕМИРНОМУ ОТБОРОЧНОМУ ТУРНИРУ В АНГЛИИ

	2 июля сб	3 июля вс	4 июля пн	5 июля вт	6 июля ср	7 июля чб	8 июля вс
1-й тренировка	7.45-9.30					Вег 2 км, степ, растяжка	Вег 2 км, степ, растяжка
2-й тренировка	11.00-13.00					Спринт: 300 м х 6; 600 м х 6; 900 м х 6.	Вег 4000 м х 6 (не более 1400сек), интервал: отдых между забегами 3-4 мин. Работа по лапам.
3-й тренировка	17.00-19.00					Сауна	Спарринг: одиночные удары в стойке 2-3 забоя в атаке и защите в парной подготовке. Работа с личным тренером.
4-й тренировка	21.00-22.00						
День отдыха							
1-й тренировка	7.45-9.30	Вег 2 км, степ, растяжка	Вег 2 км, степ, растяжка	Вег 2 км, степ, растяжка	Вег 2 км, степ, растяжка	Вег 2 км, степ, растяжка	Вег 2 км, степ, растяжка
2-й тренировка	11.00-13.00	Вег 4000 м х 6 (не более 1400сек), интервал: отдых между забегами 3-4 мин. Работа по лапам.	Оперативный футбольный ролевой матч	Вег 4000 м х 6 (не более 1400сек), интервал: отдых между забегами 3-4 мин. Работа по лапам.	Вег 4000 м х 6 (не более 1400сек), интервал: отдых между забегами 3-4 мин. Работа по лапам.	Вег 2 забоя: 4000 м х 6 (не более 2145сек, 300 сек), интервал: отдых между забегами 3 мин, между сериями 6-7 мин. Работа по лапам.	Однократное: Вег 10000 м, Вег 30000 м, футбол, волейбол и т.д.
3-й тренировка	17.00-19.00	ТТТ: Спарринг в стойке в атаке и защите в парной подготовке. Работа с личным тренером.	Сауна	ТТТ: Спарринг с ограничением технико-тактических действий. Работа с личным тренером.	ТТТ: Спарринг в одной стойке. Работа с личным тренером.	ТТТ: Спарринг с ограничением технико-тактических действий. Работа с личным тренером.	Сауна
4-й тренировка	21.00-22.00						
1-й тренировка	7.45-9.30	Вег 2 км, степ, растяжка	Вег 2 км, степ, растяжка	Вег 4000 м, растяжка	Вег 2 км, степ, растяжка	Вег 2 км, степ, растяжка	Вег 2 км, степ, растяжка
2-й тренировка	11.00-13.00	Вег 4000 м х 6 (не более 1400сек), интервал: отдых между забегами 3-4 мин. Работа по лапам.	Вег 4000 м х 6 (не более 1400сек), интервал: отдых между забегами 3-4 мин. Работа по лапам.	Испытание в гонимой позиции	Вег 4000 м х 6 (не более 1400сек), интервал: отдых между забегами 3-4 мин. Работа по лапам.	Вег 2 забоя: 4000 м х 6 (не более 2145сек, 300 сек), интервал: отдых между забегами 3 мин, между сериями 6-7 мин. Работа по лапам.	Вег 4000 м х 6 (не более 1400сек), интервал: отдых между забегами 3-4 мин. Работа по лапам.
3-й тренировка	17.00-19.00	ТТТ: Спарринг с ограничением технико-тактических действий. Работа с личным тренером.	ТТТ: Спарринг в одной стойке. Работа с личным тренером.	Сауна	ТТТ: Спарринг в одной стойке. Работа с личным тренером.	ТТТ: Спарринг с ограничением технико-тактических действий. Работа с личным тренером.	Сауна
4-й тренировка	21.00-22.00						
День отдыха							
1-й тренировка	7.45-9.30	Вег 2 км, степ, растяжка	Вег 2 км, степ, растяжка	Вег 2 км, степ, растяжка	Вег 2 км, степ, растяжка	Вег 2 км, степ, растяжка	Вег 2 км, степ, растяжка
2-й тренировка	11.00-13.00	Вег 4000 м х 6 (не более 1400сек), интервал: отдых между забегами 3-4 мин. Работа по лапам.	Вег 4000 м х 6 (не более 1400сек), интервал: отдых между забегами 3-4 мин. Работа по лапам.	Испытание в гонимой позиции	Вег 4000 м х 6 (не более 1400сек), интервал: отдых между забегами 3-4 мин. Работа по лапам.	Вег 2 забоя: 4000 м х 6 (не более 2145сек, 300 сек), интервал: отдых между забегами 3 мин, между сериями 6-7 мин. Работа по лапам.	Вег 4000 м х 6 (не более 1400сек), интервал: отдых между забегами 3-4 мин. Работа по лапам.
3-й тренировка	17.00-19.00	ТТТ: Спарринг с ограничением технико-тактических действий. Работа с личным тренером.	ТТТ: Спарринг в одной стойке. Работа с личным тренером.	Сауна	ТТТ: Спарринг в одной стойке. Работа с личным тренером.	ТТТ: Спарринг с ограничением технико-тактических действий. Работа с личным тренером.	Сауна
4-й тренировка	21.00-22.00						

ПЛАН 2 ЭТАПА УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО СБОРА ПО ТХЭКВОНДО К ВСЕМИРНОМУ ОТБОРОЧНОМУ ТУРНИРУ В АНГЛИИ

	9 августа пн	10 августа вт	11 августа ср	12 августа чб	13 августа вс	14 августа пн	15 августа вт
1-й тренировка	7.45-9.30						
2-й тренировка	11.00-13.00						
3-й тренировка	17.00-19.00						
4-й тренировка	21.00-22.00						
День отдыха							
1-й тренировка	7.45-9.30						
2-й тренировка	11.00-13.00	ОТТД: работа на лапах (условный спарринг)	ОТТД: работа на лапах (условный спарринг)	Кросс по пересеченной местности 60 мин.	ОТТД: работа на лапах	3х1400 метров, работа на лапах	Бег на 100 метров, 900 метров, кросс по пересеченной местности 40 мин.
3-й тренировка	17.00-19.00	ОТТД: работа в пропелторах по заданию (условный спарринг)	ОТТД: работа в пропелторах по заданию (условный спарринг)	ОТТД: работа в пропелторах по заданию (отработка секции)	ОТТД: работа в пропелторах по заданию (отработка секции)	ОТТД: работа в пропелторах по заданию (отработка секции)	Сауна, бассейн
4-й тренировка	21.00-22.00						
1-й тренировка	7.45-9.30						
2-й тренировка	11.00-13.00	ОТТД: работа на лапах (условный спарринг)	ОТТД: работа на лапах (условный спарринг)	Кросс по пересеченной местности 70 мин.	ОТТД: работа на лапах	ОТТД: работа на лапах (условный спарринг)	ОТТД: работа в пропелторах по заданию (условный спарринг)
3-й тренировка	17.00-19.00	ОТТД: работа в пропелторах по заданию (условный спарринг)	ОТТД: работа в пропелторах по заданию (условный спарринг)	Кросс по пересеченной местности 70 мин. 6 сек. 30 сек. 60 сек. соревновательный день (4 забоя по 2 забоя)	Активный отдых	ОТТД: работа в пропелторах по заданию (условный спарринг)	ОТТД: работа в пропелторах по заданию (условный спарринг)
4-й тренировка	21.00-22.00						
1-й тренировка	7.45-9.30						
2-й тренировка	11.00-13.00	ОТТД: работа в пропелторах по заданию (условный спарринг)	Кросс по пересеченной местности 80 мин.	Работа в жилетах на технику	3 забоя 3х1000 м.	Игровая тренировка	
3-й тренировка	17.00-19.00	ОТТД: работа в пропелторах по заданию (условный спарринг)	Сауна, бассейн	ОТТД: работа на лапах	Свободный спарринг	Сауна, бассейн	
4-й тренировка	21.00-22.00						
День отдыха							
1-й тренировка	7.45-9.30						
2-й тренировка	11.00-13.00	ОТТД: работа в пропелторах по заданию (условный спарринг)	Кросс по пересеченной местности 80 мин.	Работа в жилетах на технику	3 забоя 3х1000 м.	Игровая тренировка	
3-й тренировка	17.00-19.00	ОТТД: работа в пропелторах по заданию (условный спарринг)	Сауна, бассейн	ОТТД: работа на лапах	Свободный спарринг	Сауна, бассейн	
4-й тренировка	21.00-22.00						

ПЛАН 3 ЭТАПА УТС К ВСЕМИРНОМУ ОЛИМПИЙСКОМУ ОТБОРОЧНОМУ ТУРНИРУ В АНГЛИИ

Примерная схема учебно-тренировочных средств включенных в микроциклы на УТС 2 этапа для сборной команды России

1 микроцикл

№	дни недели	1	2	3	4
1 тактическая подготовка					
1.1	опыт (мин)	30	40	50	
1.2	чувство удара (раз)	350	400	450	
1.3	чувство дистанции (раз)	80	100	100	
1.4	чувство положения тела в пространстве (мин)	120	120	120	
2 техническая подготовка					
2.1	сила удара (кол-во)	40	40	40	
2.2	точность удара (кол-во)	50	50	50	
2.3	однократное действие (кол-во)	50	50	50	
2.4	комбинации на выдохе (кол-во или мин)	20	20	20	
2.5	на выдохе (кол-во или мин)	20	20	20	
2.6	на смещениях (кол-во или мин)	20	20	20	
2.7	на дистанциях (кол-во или мин)	20	20	20	
2.8	техника клина (кол-во или мин)	10	10	10	
2.9	шты (кол-во или мин)				
3 специальная физическая подготовка					
3.1	скоростная выносливость (мин)	10	10	10	60
3.2	силовая выносливость (мин)	10	10	10	
3.3	спец.быстрота (мин)	15	15	15	20
3.4	спец.гибкость (мин)	8	8	8	
3.5	спец.ловкость (мин)	20	20	20	
4 укрепление суставов					
4.1	стопа (кол-во)	60	60	60	60
4.2	голена (кол-во)	80	80	80	80
4.3	колена (кол-во)	60	60	60	60
4.4	спинка (кол-во)	60	60	60	60
5 восстановление					
5.1	сауна				90 мин
5.2	массаж				
5.3	дых	ежед.	ежед.	ежед.	ежед.
5.4	прогулки				30 мин
5.5	спортивные и подвижные игры				60 мин
5.6	витаминация	ежед.	ежед.	ежед.	ежед.
5.7	минерализация	ежед.	ежед.	ежед.	ежед.
6 теоретическая подготовка					
6.1	видеополем	10	10	10	60
6.2	анализ ситуаций	10	10	10	20
6.3	сценарии ситуаций				
6.4	обобщение ситуаций				

Микроциклы на 2 этапе УТС

Описанный в книге микроцикл носит примерный характер. Он построен на научной основе, для спортсменов высокого класса. Его нельзя использовать начинающим тхэквондистам. Обычно, годовой цикл учебно-тренировочного процесса состоит из трёх макроциклов, шестнадцати мезоциклов и тридцать шесть микроциклов. Основная цель годового цикла – успешно выступить на главном старте сезона. Обычно их бывает не больше двух. Задача первого основного старта, попасть в национальную команду России. Первый основной старт – участие и победа на Чемпионате России, второй участие в Чемпионате Мира или Европы. Построение микро, мезо и макроциклов условное. При развитии специальных физических качеств мезоциклы определены сроками формирования необходимых мышечных функциональных свойств: развитие спец. силы – 23 дня, развитие спец. выносливости – 60-120 дней, развитие спец. гибкости – 40-50 дней. Подбор средств в циклах осуществляется на адаптационных и биохимических сдвигах, происходящих в организме. Все физические упражнения можно классифицировать по мощности (максимальной, субмаксимальной, большой и умеренной), направленности воздействия на организм (восстановительные, оздоровительные и т. д.), характеру движений (циклические или ациклические). Самый доступный контроль за воздействием физических упражнений на организм в процессе тренировки осуществляется подсчётом частоты сердечных сокращений (ЧСС).

Частота сердечных сокращений является своеобразным интегральным показателем состояния организма, и ее изменения тесно связаны с комплексом физиологических изменений, возникающих в ответ на регулярную физическую нагрузку. Измерение ЧСС с помощью мониторов сердечного ритма – наиболее простой и удобный способ контроля интенсивности физической нагрузки во время занятий спортом и физической культурой. Мониторы сердечного ритма помогают не только контролировать выполняемую физическую нагрузку, но и на основании полученной объективной информации анализировать тренировочный процесс и результаты соревнований. Использование мониторов сердечного ритма помогает индивидуализировать тренировочные нагрузки в зависимости от текущего функционального состояния спортсмена. Только с помощью мониторов сердечного ритма появилась возможность контролировать и анализировать функциональные возможности спортсмена во время соревнований. Уже одно только знание среднего значения ЧСС во время соревнований помогает охарактеризовать текущее функциональное состояние спортсмена и в зависимости от этого спланировать последующую тренировочную нагрузку.

Однако представление о тренировочном процессе не ограничивается только "слепым" контролем ЧСС, важно представлять, какие взаимоотношения имеются между характером сердечной деятельности и другими реакциями организма на регулярную физическую нагрузку. Тем более понятен интерес спортсменов, любителей спорта к основам спортивной физиологии, которые помогают взглянуть на тренировочный процесс как на комплекс адаптационных процессов, направленных на приспособление организма к регулярно совершаемой физической нагрузке, и механизмы повышения тренированности и спортивных результатов. К сожалению, для широкого круга любителей спорта в настоящее время отсутствуют доступные издания, где были бы освещены основные вопросы спортивной физиологии и медицины, методики тренировочного процесса тхэквондистов, ориентированные на спортсменов разных возрастных групп и разного уровня спортивной подготовки. Многие спортсмены часто задаются вопросами, насколько оправданы те или иные тренировки, почему, несмотря на значительный объем тренировочных нагрузок, спортивные результаты не только не улучшаются, а имеется тенденция к их спаду. К сожалению, не имея достаточного специального технического оснащения, многие тренируются без учета влияния того или иного вида тренировочной нагрузки не только на

спортивную форму, но и на уровень здоровья спортсмена. В наше время, когда имеются достаточные технические средства контроля физических нагрузок (хотя бы взять такие индивидуальные средства, как мониторы сердечного ритма), недопустимо, что спортсмены вместо улучшения здоровья вынуждены обращаться к врачам с заболеваниями, связанными с хронической перетренированностью, когда сам факт занятия спортом воспринимается как роковая ошибка. Поэтому, чтобы свести к минимуму подобные последствия занятий спортом, необходимо требовать как от тренеров, так и самих спортсменов жесткого выполнения принципа соответствия тренировочных или соревновательных нагрузок текущему функциональному состоянию спортсмена и учету возрастных особенностей его организма. Каждый тренер или специалист, имеющий достаточный опыт работы со спортсменами высокого класса, знает, что основная нагрузка ложится на психику спортсмена. Только устойчивая психика, адекватная реакция на происходящее может привести к высоким спортивным результатам. Достаточно много работы в области специальной физической подготовки, повышения технического уровня, совершенствования тактических ходов, комбинаций и вариантов.

Рассмотрим биоэнергетические основы при мышечной работе.

Энергетическое обеспечение физической нагрузки

Для совершения физической нагрузки различной интенсивности необходима энергия, обеспечивающая процесс мышечного сокращения. В организме существует несколько систем синтеза энергии, которые используются для обеспечения того или иного вида физической нагрузки. Все эти системы объединяет то, что конечным энергетическим субстратом является аденозинтрифосфорная кислота (АТФ). Существует несколько механизмов синтеза АТФ: с использованием кислорода (аэробный путь), без использования кислорода (анаэробный путь), а также с образованием или без образования молочной кислоты (лактата).

Ниже представлена наиболее простая схема образования АТФ:

1. креатинфосфат (КФ) + аденозиндифосфат (АДФ) – креатин + АТФ *анаэробный, без образования лактата энергетический путь*
2. глюкоза + АДФ – лактат + АТФ (гликолиз) *анаэробный, с образованием лактата энергетический путь*
3. глюкоза + кислород + АДФ – вода + углекислота (CO₂) + АТФ *аэробный, без образования лактата энергетический путь*
4. жиры + кислород + АДФ – вода + углекислота (CO₂) + АТФ *аэробный, без образования лактата энергетический путь*

Каждый из представленных энергетических путей имеет важное значение для обеспечения физической нагрузки того или иного вида физической нагрузки.

КРЕАТИНФОСФАТНАЯ СИСТЕМА Обеспечивает энергией физическую нагрузку максимальной интенсивности и минимальной продолжительности, так как запасы креатинфосфата ограничены и они полностью расходуются в течение 6–8 секунд. Поэтому эта система имеет наиважнейшее значение для быстрых движений. Успех тхэквондоёра во многом определяется запасами креатинфосфата перед стартом, а также правильно спланированным тренировочным процессом, направленным, в частности, на тренировку креатинфосфатной системы.

ОПТИМАЛЬНАЯ ТРЕНИРОВКА КРЕАТИНФОСФАТНОЙ СИСТЕМЫ Основной целью развития креатинфосфатной системы является увеличение содержания креатинфосфата в мышцах. Это достигается совершением тренировочной работы высокой интенсивности в 80–90 % от максимальной. Продолжительность выполняемых упражнений очень короткая от 5-10 до 20 секунд, а интервалы между повторным выполнением нагрузки должны быть достаточно продолжительными (от 1 мин. и более). Так как такие виды тренировок осуществляются с высокой ЧСС, то они могут быть рекомендованы только спортсменам с достаточной степенью тренированности сердечно-сосудистой системы, и, соответственно, их нежелательно использовать у спортсменов старших возрастных групп.

ЛАКТАТНАЯ СИСТЕМА Образование АТФ из глюкозы в условиях недостатка кислорода характерно для продолжительной физической нагрузки высокой интенсивности. В такой ситуации уже недостаточно аэробных путей образования энергии для обеспечения мышечной работы, поддерживающей высокую скорость прохождения дистанции. Однако лактатная система недостаточно эффективна по сравнению с аэробными по количеству образующейся энергии, что выражается в значительно меньшем количестве молекул АТФ, синтезируемых из глюкозы в отсутствие кислорода. Несовершенство гликолиза заключается также и в том, что он сопровождается образованием и накоплением значительного количества молочной кислоты (лактата), которое сопровождается нежелательными эффектами. Накапливающаяся молочная кислота (особенно в работающих мышцах) вызывает закисление тканей организма и нарушение их функционального состояния. В частности, нарушаются процессы сокращения и рас-

слабления скелетной мускулатуры, что в итоге приводит к мышечной усталости и неспособности спортсмена поддерживать высокую скорость прохождения дистанции.

Отрицательные проявления повышения уровня лактата

Повышение уровня лактата указывает на неспособность аэробных систем энергообеспечения обеспечивать преодоления физической нагрузки высокой интенсивности.

Высокие концентрации лактата в крови являются отражением развития ацидоза (закисления) как внутри самих мышечных клеток (внутриклеточный ацидоз), так и в межклеточных пространствах, их окружающих (внеклеточный ацидоз). Закисление мышечных клеток приводит к серьезным метаболическим нарушениям. Функционирование многих ферментных систем, в том числе аэробного энергообеспечения, резко нарушается при развитии ацидоза, что, в частности, отрицательно отражается на аэробной емкости. Причем изменения эти могут длительно сохраняться. Так например, может понадобиться несколько дней для полного восстановления аэробной емкости после преодоления физической нагрузки, сопровождавшейся значительным накоплением лактата. Частое неконтролируемое повторение такой нагрузки при отсутствии полного восстановления аэробных систем приводит к развитию перетренированности. Длительное сохранение внутри- и внеклеточного ацидоза сопровождается повреждением клеточных стенок скелетной мускулатуры. Это сопровождается возрастанием концентрации в крови внутриклеточных веществ, содержание которых в крови при отсутствии повреждения мышечных клеток минимально. К таким веществам относятся креатин-фосфокиназа (КФК) и мочевины. Увеличение концентрации этих веществ – явный признак повреждения мышечных клеток. Если для снижения концентрации этих веществ в крови требуется 24–96 часов, то для полного восстановления нормальной структуры мышечных клеток необходим значительно более длительный период. В этот период возможно проведение тренировочной нагрузки только восстановительного характера.

Повышение уровня лактата сопровождается одновременным нарушением координации движений, что отчетливо проявляется в высокотехнических видах спорта. При уровне лактата в 6–8 ммоль/л проведение тренировок по отработке технических приемов считается нецелесообразным, т. к. при нарушенной координации движений сложно добиться технически грамотного исполнения требуемых упражнений. При ацидозе, связанном с накоплением лактата, резко возрастает риск травмирования спортсменов. Нарушение целостности клеточных оболочек скелетных мышц приводит к их микронадрывам. Резкие и нескоординированные движения могут привести и к более серьезным травматическим повреждениям (надрывы или разрывы мышц, сухожилий, повреждения суставов). В "закисленных" мышцах замедляется ресинтез (повторное образование) креатинфосфата. Это следует учитывать при тренировках спринтеров, особенно при подведении к соревнованиям. В это время следует избегать интенсивных физических нагрузок, сопровождающихся накоплением лактата и истощением запасов креатинфосфата.

Разработаны специальные методики тренировки лактатной системы, направленные на повышение устойчивости организма к усиленному образованию и накоплению молочной кислоты. Основная задача таких тренировок сводится к адаптации организма спортсмена преодолевать соревновательную нагрузку в условиях повышенного образования и накопления молочной кислоты.

Виды тренировок лактатной системы:

1. Повторные тренировки. Физическая нагрузка высокой интенсивности и продолжительностью от 20 до 180 секунд чередуется с интервалами отдыха от 30 до 60 минут. Интервалы отдыха не должны быть слишком продолжительными, иначе будет происходить снижение содержания лактата. Обычно это достаточно жесткие по своей интенсивности тренировочные занятия, требующие тщательного контроля состояния спортсмена и правильного выбора объема и продолжительности нагрузки.

2. Длительные тренировки высокой интенсивности. Как правило, соответствуют прохождению дистанции с соревновательной или немного уступающей ей скоростью или интенсивностью. Продолжительность такой нагрузки колеблется от 20 до 60 и более минут и соответственно зависит от возраста и уровня тренированности спортсмена. Аналогом таких тренировок могут быть контрольные тренировки или подводящие старты, а также сами соревнования.

АНАЭРОБНЫЙ ПОРОГ Анаэробный (или лактатный) порог – важнейший физиологический показатель, отражающий уровень тренированности организма и взаимоотношение между аэробными и анаэробными путями энергообеспечения физической нагрузки, а также между величиной ЧСС и интенсивностью физической нагрузки. Чем выше анаэробный порог, тем более тренирован спортсмен, и его организм имеет более развитую аэробную систему энергообеспечения, мощность которой может составлять 80 до 90 % от максимального потребления кислорода. При этом сам анаэробный порог наступает на более высокой ЧСС. С биохимических позиций анаэробный порог соответствует повышению уровня лактата в крови до 4 ммоль/л. Эта концентрация лактата рассматривается как рубеж между аэробными и анаэробными путями энергообеспечения физической нагрузки. Чем выше уровень анаэробного порога, тем лучше тренированность организма и тем более лучший спортивный результат спортсмен готов показать. Если сравнить двух спортсменов, имеющих разный уровень анаэробного порога, то спортсмен с более высоким уровнем способен развивать большую скорость прохождения соревновательной дистанции и дольше ее поддерживать (см. рисунок). Соответственно у менее тренированного спортсмена анаэробный порог наступает на меньшем значении ЧСС, что указывает на недостаточную мощность его аэробных систем энергообеспечения.

Анаэробный порог индивидуален для каждого спортсмена. Планируя тренировочные нагрузки, тренер должен учитывать уровень анаэробного порога каждого спортсмена. Целесообразно несколько раз в год проводить тестирование спортсменов для определения у них уровня анаэробного порога. Двигательная активность является многофункциональным свойством человеческого организма и интегрирует в себе большое число разнообразных процессов, происходящих на различных уровнях: от клеточного и до целого организма. Однако, как показывают результаты современных научных исследований, в преобладающем большинстве случаев ведущая роль в проявлениях физических качеств принадлежит факторам энергетического обмена.

Ни одно движение не может быть выполнено без затрат энергии. Единственным универсальным и прямым источником энергии для мышечного сокращения служит аденозинтрифосфат (АТФ). Но для того чтобы мышечные волокна могли длительно поддерживать свою сократительную способность, необходимо постоянное восстановление (ресинтез) АТФ с той же скоростью, с какой он расходуется. Ресинтез АТФ в процессе мышечной деятельности осуществляется за счет метаболических процессов трех видов:

1. Аэробного (окислительного, за счет кислорода воздуха);
2. Гликолитического анаэробного (за счет расщепления гликогена, содержащегося в основном в печени и в мышцах, до молочной кислоты);
3. Алактатного анаэробного (за счет расщепления фосфорных соединений, содержащихся и образующихся непосредственно в мышцах).

Аэробные способности позволяют длительное время выполнять работу вплоть до того уровня интенсивности, пока имеется возможность полного удовлетворения кислородного запроса организма в процессе самой работы. Это устойчивое, "стационарное" состояние может поддерживаться достаточно долго.

Однако достижение уровня максимальной мощности при аэробном энергообеспечении происходит лишь через 1–2 минуты от начала работы, а скорость ресинтеза АТФ даже при достижении максимальной аэробной мощности недостаточна для обеспечения интенсивной

мышечной работы. Мощность работы, при которой достигается максимальное потребление кислорода, называется **критической**.

Усиление интенсивности физической нагрузки требует более быстрого поступления кислорода и глюкозы в мышцы. Поэтому скорость кровотока может увеличиться в 20 раз по сравнению с уровнем покоя за счет местного расширения кровеносных сосудов, а минутный объем дыхания и частота сердечных сокращений – в 2–3 раза.

При возрастании и интенсивности физической работы предел устойчивого состояния работоспособности может быть преодолен на незначительное время за счет дополнительного расщепления гликогена в реакции анаэробного гликолиза, т. е. за счет преимущественного использования внутримышечных энергетических резервов. Максимальная мощность анаэробной гликолитической производительности достигается к 30–35 секунде от начала работы в этом режиме и не может продолжаться более 4 минут. Существенное значение для проявления гликолитической анаэробной способности имеет уровень тканевой адаптации к происходящим при этом резким кислотическим изменениям (сдвигу кислотно-щелочного равновесия внутренней среды организма в кислую сторону из-за повышающейся концентрации молочной кислоты). Здесь особо выделяется фактор психической устойчивости, который позволяет при напряженной мышечной деятельности преодолевать возникающие при утомлении болезненные ощущения и продолжать выполнять работу, несмотря на усиливающееся стремление прекратить ее.

При выполнении кратковременных мощных спуртов, рывков, прыжков, серий ударов, т. е. в скоростно-силовых упражнениях максимальной мощности, ресинтез АТФ осуществляется за счет анаэробного гидролиза креатинфосфата, уровень концентрации которого в мышцах быстро снижается и практически через 20 секунд доходит до физиологического предела. Достижение максимума анаэробной алактатной производительности происходит к 5-6-й секунде работы, а уровень 80–90 % от максимального достигается уже на 1–2 – и секунде при работе максимальной мощности.

Интенсивная мышечная деятельность в анаэробном режиме приводит к истощению внутримышечных энергетических ресурсов, и организм работает при этом как бы в "долг". Восстановление израсходованных энергетических субстратов может происходить уже в ходе самой работы при кратковременном снижении ее интенсивности, или по окончании упражнения. Потребление кислорода при этом приблизительно соответствует тому количеству энергии, которое было преобразовано анаэробным путем в начале или во время мышечной деятельности и не компенсировалось за счет аэробных источников энергии. Возникающий таким образом "кислородный долг" может достигать 4 литров за счет анаэробного гидролиза креатинфосфата, и до 20 литров – за счет образования энергии путем гликолиза. Полностью компенсация кислородной задолженности после интенсивных упражнений скоростно-силового характера осуществляется в период отдыха. Креатинфосфатная (алактатная) ее фракция восстанавливается в течение 1–3 минут, а гликолитическая (лактатная), связанная с окислением образовавшейся в мышцах молочной кислоты, может затягиваться до 30 и более минут после предельной работы.

В соответствии с наличием у человека трех различных метаболических источников энергии выделяют и три основных составляющих компонента физических качеств: аэробный, гликолитический и алактатный, каждый из которых может быть в свою очередь охарактеризован показателями мощности, емкости и эффективности.

Показателем мощности оценивают то максимальное количество энергии в единицу времени, которое может быть обеспечено каждым из метаболических процессов. Показателем емкости оценивают общие запасы энергетических веществ в организме или общее количество выполненной работы за счет данного источника. Критерии эффективности показывают, какое

количество внешней механической работы может быть выполнено на каждую единицу выделяемой энергии.

Проявление двигательных и координационных качеств в соревновательных поединках, таким образом, можно представить как результат различного сочетания нескольких компонентов: аэробного, анаэробного, гликолитического, лактатного и алактатного (Волков В.М., 1986). На основании вышеперечисленных данных необходимо рассматривать упражнения тренировочного воздействия как энергетически производные. Существует время, необходимое для завершения восстановления различных биохимических процессов в период отдыха после напряженной мышечной работы (См таблицу № 8). Оно и будет являться основным ориентиром обоснования тренировочного воздействия.

Таблица № 1 Время восстановления биохимических процессов _

№	процессы	время восстановления
1.	Восстановление кислородных запасов в организме	10-15 секунд
2.	Восстановление алактатных анаэробных резервов в мышцах	2-5 минут
3.	оплата алактатного кислородного долга	3-5 минут
4.	устранение молочной кислоты	0,5-1,5 часа
5.	Оплата лактатного кислородного долга	0,5-1,5 часа
6.	Ресинтез внутримышечных запасов гликогена	12-48 часов
7.	Восстановление запасов гликогена в печени	12-48 часов
8.	Усиление индуктивного синтеза ферментных и структурных белков	12-72 часа

В целях рационального чередования нагрузок необходимо учитывать скорость протекания восстановительных процессов в организме спортсменов после отдельных упражнений, их комплексов, занятий, микроциклов.

Например: тренировочная нагрузка включает в себя упражнения силового и скоростно-силового характера. Такие как тренировка с отягощением, жим лёжа, жим сидя. Броски грифа от груди. Работа на мешке, в режиме переменного темпа 15–20 секунд максимально быстро, 15–20 секунд

свободно. Как отмечалось выше, чтобы достичь специальный тренировочный эффект, необходимо начинать с силовых упражнений. В дальнейшем все виды физической подготовки будут подробно описаны в следующей главе. Поэтому мы рассмотрим силовую мышечную работу, способствующую увеличению абсолютной силы и практически не влияющей на увеличение мышечной массы. Жим лёжа с весом 90 %-100 % от максимального обеспечивается креатинофосфатной энергетикой. Запасов креатинфосфатов в организме хватает в лучшем случае на 6–8 секунд. На восстановление энергетике уходит от 2 до 7 минут. Значит повторить подход можно после пополнения запасов энергии, через 7–8 минут. Параллельно происходит индуктивное расщепление ферментных и структурных белков. А на восстановление– синтез белка требуется до трёх дней. Значит, следующая силовая нагрузка в таком режиме (поддерживающая) может осуществляться через три дня, на четвёртый. Тренировка на мешке происходит при участии АТФ, в зависимости от времени нанесения ударов, темпа и силы работа может осуществляться в лактатном или алактатном режиме. Скорость и сила выполнения ударов близкая к 100 % поддерживается в течении 5–8 секунд, затем необходима пауза отдыха от 15 до 30 секунд. Усилия 80 % от максимальных могут выполняться в течении 40 секунд, паузой отдыха от 1 до 1,5 минут. Количество повторений может варьироваться от 10 до 30 раз. Восстановление энергетике после такой работы занимает 12–24 часа. То есть ежедневно, в процессе запланированного микроцикла можно включать тренировки, такого вида. Очень важно обратить внимание, что при такой работе полностью выгорает креатинофосфатная энергетика, а это значит, что при включении силовых элементов после скоростной работы будет вызывать истощение рабочих групп, а не их развитие.

Каждый тренер, специалист представляет необходимый уровень тренированности своего воспитанника. Какую работу он будет выполнять со своим воспитанником, что бы достичь

этого уровня. Всегда существует индивидуальная направленность к тренировке спортсмена высокого класса. Но методы и средства спортивной тренировки едины, и достаточно глубоко изучены. Индивидуальность заключается в анатомических особенностях, физиологических возможностях и психических свойствах организма. Несомненно, социальная среда и материальные условия так же оказывают не малую роль в тренировке мастеров тхэквондо. Высокий тренировочный эффект развивают учебно-тренировочные занятия в форме специализированных сборов.

Организация и проведение учебно – тренировочных сборов

Для каждой сборной команды проводят учебно-тренировочные сборы, согласно плана работы федерации. Сборы бывают восстановительные, базовые или подготовительные, предсоревновательные и соревновательные. Кроме того, бывают сборы учебные (для совершенствования спортивного мастерства), по общей физической подготовке и лечебно-оздоровительные.

Во время учебно-тренировочных сборов для тхэквондистов высокой квалификации, ставятся задачи повышения спортивного мастерства, главным образом развития специальной выносливости, совершенствования излюбленных приемов ведения боя, устранения недостатков в технике и тактике; психологическая подготовка к турниру.

На сборе создаются наиболее благоприятные условия тренировки. Здесь собираются лучшие тхэквондисты и, следовательно, каждый из них должен иметь хороших партнеров для проведения учебных боев. Качественной подготовке способствуют хорошо оборудованные места занятий, тренеры высокой квалификации, тщательные медицинские наблюдения, режим сна, питания, отдыха и т. д.

На сбор тхэквондист приезжает *подготовленным*, экипированным необходимым защитным и другим снаряжением, с планом тренировки, составленным совместно с тренером. Тренерский совет сбора знакомится с планом предварительной подготовки тхэквондиста и составляет индивидуальный план подготовки на время сбора. Тренер, который работает с тхэквондистом, подбирает упражнения для устранения явных ошибок в технических действиях, развития отдельных качеств, расширяет практику ведения боя с тхэквондистами разного стиля и т. п.

В индивидуальных планах подготовки тхэквондистов на сборах должны быть подробно изложены рекомендации и требования по совершенствованию технико-тактической, физической, психологической и теоретической подготовок.

Коллегиально, старшие тренеры составляют план проведения сбора, который утверждает главный тренер. В начале которого кратко характеризуется состояние как команды в целом, так и каждого из тхэквондистов в отдельности, определяя уровень его подготовки.

В плане указываются задачи сбора и общие требования к специализированной тренировке сборной.

По технической подготовке особое внимание следует уделить совершенствованию и рационализации излюбленных боевых действий каждого тхэквондиста, более экономному выполнению приемов, умению расслабляться после боевого эпизода. Тренеры должны фиксировать удары, которые наиболее часто пропускают их подопечные, установить причины ошибок в защитных действиях и совершенствовать защиты от всех ударов. Чрезвычайно важно акцентировать внимание на активных защитах, на использовании защит как исходного положения для контратакующих действий.

Следует поработать над ликвидацией ошибок, могущих повлечь за собой замечания и предупреждения судьи (удары в запрещенные места, захваты, держания в ближнем бою, опасное движение головой и т. п.).

По тактической подготовке кроме общих заданий, связанных с действиями на различных дистанциях, против тхэквондистов разного стиля и т. п., нужно предусмотреть индивидуальные задания с учетом сильных и слабых сторон предполагаемых противников и вариантов противодействия им. Тхэквондисты должны совершенствовать умение менять по ходу поединка темп, ритм, характер действий в пределах своей манеры боя. Особое внимание нужно обратить на отработку подготовительных действий перед собственными атаками и контратаками, улучшение передвижений и маневров по доянгю, умение уходить от края площадки и ограничивать передвижения соперника, выгодно использовать его промахи, искусно утомлять и раскрывать.

По специальной физической подготовке планируют довести до высшего уровня специальные физические качества каждого тхэквондиста – координацию движений, быстроту реакции, силу и точность ударов, способность вести бой в высоком темпе в течение всех трех раундов.

Психологическая подготовка на сборах включает овладение навыками психологической подготовки к бою, самовнушения с настройкой на победу, умения объективно оценивать способности и подготовленность соперника. План предусматривает совершенствование психологической устойчивости в преодолении соревновательных трудностей (сбивающих факторов, изменения характера боя по его ходу), концентрацию внимания и т. д.

По теоретической подготовке следует ознакомить участников с планом подготовки сбора, его целями и средствами их достижения; манерой боя, сильными и слабыми сторонами вероятных противников; систематически анализировать учебные бои с различными партнерами (чтобы учитывать и устранять свои недостатки); повысить знания по самоконтролю за состоянием спортивной формы.

В конце плана даются рекомендации тренерскому составу по составлению индивидуального плана для каждого из тхэквондистов, в которых тренерский совет, наблюдая за его выступлениями, указывает на положительные и отрицательные стороны в мастерстве, характеризует будущих его противников, их стиль, манеру боя, уровень физических и волевых качеств, отмечает технические и тактические недостатки и положительные качества и дает советы по ведению боя с каждым из противников.

Во время установочных учебных сборов тхэквондисты изучают и совершенствуют новые технические приемы, которые, по мнению тренеров, могут улучшить технику, разнообразить тактику, увеличить шансы в предстоящих поединках, овладевают упражнениями, способствующими развитию необходимых физических качеств, технических и тактических навыков.

Сбор по общей физической подготовке планируют в подготовительном периоде, примерно за один-два месяца до предсоревновательного учебно-тренировочного периода, как правило, для всех по общему плану. Широко практикуются кроссы, смешанные передвижения, бег на короткие дистанции, прыжки, упражнения с отягощениями, гимнастика на снарядах (упорах, висах, прыжки) и со снарядами (гантели, штанга, гири, тренажеры, набивными мячами), спортивные игры, борьба, ходьба на лыжах, плавание, гребля, метания и др.

Такие сборы целесообразно проводить в среднегорье; в этом случае они будут иметь также оздоровительный характер.

Лечебно-оздоровительный сбор обычно организуют для тхэквондистов, нуждающихся в лечении травм или остаточных явлений после перенесенной болезни. На сборе тхэквондисты поддерживают спортивную форму с помощью специально подобранных упражнений, которые не могут усугубить заболевание. Например, ходьба и бег не препятствуют лечению периоститов кисти; при лечении растяжения мышц поясничной области можно заниматься ходьбой и плаванием без резких движений и напряжений и т. д.

Следует уделять большое внимание политико-воспитательной работе. Каждый тхэквондист должен осознать высокую ответственность за свои действия перед коллективом, добросовестно тренироваться согласно установленному плану, быть дисциплинированным, придерживаться режима.

Поставленные перед сбором задачи могут быть решены только сплоченным коллективом спортсменов и тренеров, имеющим хорошие традиции, дружной, активной и коллегиальной работой тренерского состава.

Подготовку возглавляет тренерский совет, работа которого строится на основе коллегиальных решений. На тренерском совете обсуждаются вопросы организации тренировочных занятий, воспитательной работы.

На сбор привлекаются тренеры, ученики которых вызваны на сбор и являются первыми номерами в составе команды. Руководит работой главный тренер сбора, у которого есть старшие тренеры-помощники: один ведет документацию, в том числе протоколы заседаний тренерского совета, второй следит за подготовкой мест занятий, инвентаря, третий отвечает за проведение теоретических и культурно-воспитательных мероприятий.

Врач сбора работает в контакте с тренерским коллективом. Он ведет систематическое наблюдение за состоянием здоровья участников сбора, при необходимости оказывает им медицинскую помощь, консультирует тренеров по вопросам влияния тренировочных нагрузок на организм, следит за питанием тхэквондистов, составляет вместе с поваром, старшим тренером и сестрой-хозяйкой меню, помогает участникам сбора регулировать массу тела.

В каждой весовой категории выделяют двух-трех тхэквондистов, равноценных по мастерству. В течение 14–21 дней сбора необходимо установить, кто из них будет лучше работать в парах с намеченными партнерами, и точно определить все компоненты их спортивного мастерства. Тщательным наблюдением определяют мерные номера, которые надо испытать в вольных боях с несколькими тхэквондистами своей и смежных весовых категорий (например, тхэквондиста легкого веса – с партнерами полулегкого и первого полусреднего). Не рекомендуется в предсоревновательном периоде делать прикидки – проводить учебные вольные бои между двумя претендентами в основной состав. Такая практика приводит к нервным перенапряжениям, а иногда придает чрезмерный вес сбивающему фактору, что нежелательно перед соревнованиями.

Обсудив окончательный состав команды, тренерский совет не позже чем за 10 дней до соревнования должен объявить всему сбору, какие тхэквондисты определены первыми номерами. Вторые и третьи номера помогают первому лучше подготовиться, служат ему партнерами в учебных боях. Тхэквондистам первого состава надо помочь психологически настроиться к предстоящему турниру, где они будут защищать честь страны и т. д.

Вместе с методическим планом проведения сбора составляется организационный и рабочий планы.

Организационным планом предусматриваются место сбора, расчет времени (продолжительность сбора, количество тренировочных дней, количество учебных часов в день, за весь сбор), руководство сбором (количество тренеров, старший тренер, начальник сбора, врач), материальное обеспечение (перечень оборудования и инвентаря, необходимого для успешной работы сбора), учебный план и распорядок дня и основные мероприятия воспитательного характера.

На каждое занятие составляются план и конспект по установленной форме, в котором определены задачи, средства и методы тренировки. Кроме того, тренер ведет краткие записи по индивидуальному занятию с тхэквондистом. Периодически на тренерском совете обсуждаются итоги проведенных занятий и план последующих. В конце сбора, при утверждении окончательного состава команды, обсуждается уровень подготовленности каждого тхэквондиста.

2 Этап подготовки сборной команды России к отборочному олимпийскому турниру (УТС 8.08.-24.08.2007 г. Кстово Нижегородской области)

Основу подготовки спортсменов составляют адаптационные процессы, которые происходят в организме под влиянием нагрузки и отдыха. Грамотное сочетание нагрузки и отдыха позволяет восстановить и пополнить энергоресурсы организма.

Утомление, являющееся активатором развития тренированности организма, при определённых обстоятельствах может вызвать негативные реакции (см таблицу 2). Цель восстановительного учебно-тренировочного сбора – дать возможность организму отдохнуть и восстановиться после соревнования, тяжелого тренировочного этапа, физической и нервной перегрузки, травмы, болезни. Задачи восстановительного сбора:

1. восстановить организм
2. переключить нервную систему от тренировочного воздействия
3. подготовить организм к новым физическим нагрузкам устранить социальные накопившиеся вопросы по обеспечению жизнедеятельности

Таблица 2

Классификация проявлений утомлений (Мирзоев О.М. 2000 г.)¹

виды	проявление утомления	состояние спортсмена
лёгкое	состояние, которое развивается даже после незначительной по объёму и интенсивности мышечной работы	оно проявляется в виде усталости. Работоспособность при этой форме утомления, как правило не снижается
острое	Состояние, которое развивается при предельной однократной	Отмечается слабость, резко снижается работоспособность и мышечная сила, появляются атипичные реакции сердечно-сосудистой системы на функциональные пробы. Бледность лица. Тахикардия. Повышение максимального АД на 40-60 мм.рт.ст., резкое снижение минимального АД.
перенапряжение	Остро развивающееся состояние после выполнения однократной предельной тренировочной или соревновательной нагрузки на фоне сниженного функционального состояния организма	Общая слабость, вялость, головокружение, иногда обморочное состояние, нарушение координации движений, сердцебиение, изменение АД. Нарушение ритма сердца, увеличение печени, атипичная реакция сердечно-сосудистой системы на нагрузку. Эта форма длится от нескольких дней до нескольких недель
перетренированность	состояние, которое развивается при неправильно построенном режиме тренировок и отдыха (физическая перегрузка, однообразие средств и методов тренировок, недостаточный отдых, частые выступления в соревнованиях)	Выраженные нервно-психические сдвиги, ухудшение спортивных результатов, нарушение сердечно-сосудистой и нервной системы, снижение сопротивляемости организма к инфекциям
переутомление	патологическое состояние организма. Оно чаще всего проявляется в виде нервоза, наблюдается, как правило, у спортсменов с неустойчивой нервной системой, эмоционально впечатлительных, при чрезмерных физических нагрузках	проявления похожи на свойственные перетренировке, но более чётко выражены. Спортсмены апатичны, их не интересуют результаты участия в соревнованиях, у них нарушен сон, появляются боли в сердце, расстройство пищеварения, половой функции, тремор пальцев рук.

Основная задача переходного сбора на 2 этапе – повышение уровня тренированности, развитие специальных качеств, навыков, высокой работоспособности, приобретение спортивной формы и втягивание спортсменов в специфическую соревновательную работу.

Для профилактики негативных последствий физических нагрузок, необходимо грамотно организовать распорядок дня.

Примерный распорядок дня на учебно-тренировочном сборе базовой (переходной направленности)

7.30 – Подъём.

7.40 – построение, объяснение задач и содержания тренировок.

7.45-8.45 – утренняя тренировка.

¹ Мирзоев О.М. «Применение восстановительных средств в спорте» М. 2000 г. 13 стр.

9.00 – завтрак.
 11.00 – 13.00 – дневная тренировка.
 13.30 – обед.
 14.00 – дневной отдых, восстановительные процедуры.
 17.00 – 19.00 – вечерняя тренировка.
 19.30 – ужин.
 20.30 – подведение итогов дня
 21.00–22.00 – свободное время, прогулка, самостоятельная тренировка.
 23.00 – отход ко сну.

Физическая подготовка занимает 25–30 % общего времени и направлена в основном на дальнейшее развитие двигательных качеств и общей тренированности. Повышается удельный вес средств специальной физической подготовки; технико-тактическая подготовка предусматривает совершенствование технических навыков в более усложненной обстановке и занимает 75–85 % общего времени. Во время тактической подготовки совершенствуют тактические навыки в условных боях и встречах с различными по боевым особенностям партнерами.

Основные средства на этом этапе: общеразвивающие упражнения, упражнения специальной физической подготовки для дальнейшего совершенствования физических качеств, специальные упражнения в технике и тактике (условные бои).

В содержании волевой и психологической подготовки основное внимание уделяется повышению переносимости тренировочных нагрузок, применению индивидуальных средств тренировки в случаях мобилизации всех сил тхэквондиста.

Теоретическая подготовка направлена на изучение основ тренировки.

Основные формы тренировки на предсоревновательном этапе – специальные и комплексные занятия по физической, технической, тактической подготовкам с применением индивидуальных и групповых методов работы. Возрастает удельный вес соревновательного и интервального методов тренировки.

Стабилизируется объем тренировочной нагрузки, интенсивность выполнения упражнений продолжает повышаться.

Методы развития физических качеств приобретают комплексный характер и направлены преимущественно на развитие быстроты, скоростно-силовых качеств, координации движений и специальной выносливости. Больше внимания уделяется специальной тренированности, которая достигается специальными упражнениями из тхэквондо, бокса, тхэквондо для развития силы, быстроты, ловкости и скоростной выносливости (см. таблица 3).

Таблица 3.

Основные задания и средства применяемые на предсоревновательном UTC _

Задания	средства
Повышение специальной тхэквондистской выносливости (скоростно - силовая и скоростная выносливость)	<ul style="list-style-type: none"> - Бег на 6X400 метров в высоком темпе с заданными временными параметрами для мужчин 75 сек, для женщин 85 сек, с паузой отдыха 5-7 минут. - Бег на 3X800 метров в высоком темпе. Время преодоления дистанции для мужчин до 180 сек, для женщин 200 сек, с минутной отдыха между пробежками. - Четконый бег 10 метров X 6 раз, с 30 сек. отдыха, 3 подхода, 5 минут отдыха. Начинать с одной серии и довести до 3 серий. - Выполнение специальных упражнений на ноги, направленных на вынос бедра в режимах максимальной и субмаксимальной мощности. Максимальное количество движений за 6-10 сек, 20-30 сек отдыха, 8-10 повторений. - Вынос бедра через препятствие высотой от 60 см и выше

	<p>(индивидуально) за 20 сек. с минутой отдыха, от 3 до 8 подходов.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выполнение ударов по лапам в различных вариантах (одиночные, комбинации) за 40-90 секунд. - Условные ивольные бои в большом темпе с партнером: активными, быстрыми и выносливыми. Доводить учебно-тренировочные бои до четырех-шести раундов, добиваясь большой плотности. Выполнять длительно и в большом темпе упражнения на снарядах, увеличивая продолжительность раундов (до 4 - 5 мин) и их количество (до пяти-семи). Уменьшать количество времени на отдых от 1 минуты до 45 секунд. Увеличение количества ударов в условном ивольном бою, быстроты их нанесения. Комбинированный метод тренировок. - Упражнения специально-подготовительные, со скакалкой и набивными мячами, бой с тензом, пять-шесть раундов упражнений на снарядах и два-три раунда ивольного боя с не уставшим партнером меньшей весовой категории, активно действующим. Чередование коротких спуртов в беге (60 - 100 м) с борьбой в стойке. - Тренировки в баскетболе. - Упражнения с эспандером, количество движений за единицу времени (за 10, 20, 40, 60 сек.). - Тренировки на тренажерах (отскок, гири, штанга). - Упражнения с кувалдой (удары по баллонам в различных двигательных режимах 3 подхода X 60 сек, 4 подхода X 40 сек, 6 подходов X 30 сек). - Присады, многоскопы. - Соревновательные бои из бокса, тхэквондо по упрощенным правилам.
Развитие быстроты действий в поединке	<ul style="list-style-type: none"> - Изучение и совершенствование боевых приемов в упражнениях с партнером сначала в медленном темпе, затем постепенно ускоряя, добиваясь максимальной быстроты. - Увеличить количество «вырывных» действий в ивольном или условном бою. - В специальных боевых упражнениях, особенно с партнером, стараться наносить опережающие удары в открытое место с максимальной быстротой. - Не запаздывать с защитными действиями и сочетать их со встречными контрударами. - В упражнениях на снарядах и лапах добиваться быстрого нанесения ударов как одиночных, так и серий. - При выполнении ударов на лапах внедрять в практику атакующие действия лапами. - Широко использовать рефли, ганбол, настольный и большой теннис. - Во время эпизодов активного встречного боя повторять атаки и контратаки с акцентированием одного или двух ударов. В упражнениях с партнером добиваться быстрой атаки, при сближении активно действовать. - Выполнение степовых перемещений в различных формах и ритмах (в атаке, в контратаке, на смещениях). - Стартовые действия на сигналы в максимальном темпе (звуковые, зрительные, тактильные, образные). - Условное соревнование против 2-3 противников от 10 до 30 сек. - Подвижные игры с мячом. - Движения в степе с уходом от предмета (мяч, папка и т.д.) - Повторы сложной технической действий за короткий промежуток времени. - Асимметричная и термальная работа в разном темпе и ритме. - «Пятнашки» на руки и на ноги.
Развитие силы и точности удара	<ul style="list-style-type: none"> - Упражнения с отскоком (штанга, гири, тренажеры, эспандеры). - Удары по жестким лапам. В полную силу от 3 до 8 ударов, промежуток отдыха 20-40 сек, 10-20 повторений. - Моделирование соревнования в силовом режиме за 2 минуты (одиночные, два удара). - Выполнение ударов по мешкам в полную силу до полной усталости. - Выполнение 3-5 ударов с акцентом на 3, 5 удар в полную силу. - Быстро и сильно атаковать в упражнениях с партнером. - Использовать защитные действия как исходные положения для нанесения точных ударов. - Развитие устойчивости положения для точных атак. - Практиковать тренировку с партнером на одну или две весовых категории больше, чтобы можно было акцентировать сильный и точный удар. - Для развития эффективного удара стараться попадать по цели основанием указательного и среднего пальцев, сжимать плотно кулак и ускорить начальную скорость вращательного движения туловища. - Довести до максимальной быстроты хорошо изученных действий, влияющих на точность и силу удара. - Широко использовать удары по лапам, мешку, мячу на рингах и по груше, следить за правильным положением стопы. - Наносить удар с устойчивого положения. - Включать упражнения с кувалдой в различных мышечных режимах и временных параметров.
Расширение арсенала технических средств на разных дистанциях при атаках и контратаках	<ul style="list-style-type: none"> - Применение разных защит от одного и того же удара и создание исходных положений для контратакующих действий. - Применяя одну из защит, находить варианты разнообразных контрударов. - Освадать техникой определенного вида защитных действий на дальней, средней и ближней дистанциях и уметь на один атакующий удар отвечать двумя и тремя или атаковать серией ударов в разных сочетаниях. - Для расширения технических средств четко выполнять поставленные задачи в упражнениях и парах, особенно в условном и ивольном бою на разных дистанциях. - Использование в атаке прямых и боковых степов. - Удары с поворотом туловища в различных направлениях (90, 180, 360 градусов). - Широко использовать подвешенный мешок для совершенствования серий ударов, мяч на рингах, способствующий развитию уклонов, уклонов. - Совершенствовать ответные и встречные контрудары на лапах. - Усложнение использования техники (ограниченное пространство, несколько партнеров, движущиеся цели и т.д.). - Использование сложных координационных упражнений из других видов спорта (аэробика, гимнастика, борьба, бокс).
Развитие подвижности и маневренности перемещения по доягу в разных направлениях	<ul style="list-style-type: none"> - Уделять большое внимание передвижению в разные стороны, с тем, чтобы не быть прижатых к краю площадки. - На дальней дистанции быть неуязвимым. - С помощью маневрирования научиться прижимать противника в угол и быстро атаковать одним, двумя и тремя ударами.

	<ul style="list-style-type: none"> - Уметь быстро выйти в положение вне боя. - Необходимо широко практиковать бой с тенью для инициации атак и контратак на дальней дистанции. - В условном бою стремиться подбирать активного партнера, стремиться к общению.
Развитие легкости в ведении боя	<ul style="list-style-type: none"> - Тренировочный бой с партнером стремиться вести легко и непринужденно, избегая грубого силового боя, использовать умелую тактику, набирая очки. - Особое внимание обратить на то, чтобы каждое защитное действие стало исходным положением для нанесения ударов. Не оставлять без ответа ни одного атакующего действия. - Свободные, быстрые передвижения. - Сопротивления партнера, сдерживающие средства (утяжеленный жилет, баллон, эспандер и т.д.) - Использование усложненных условий местности (бег и прыжки по песку, спуск или подъем в гору, бег по воде, по снегу, ледяной, забегания на стену и т.д.). - Прыжки <ul style="list-style-type: none"> • на месте, с приседа, с полуприседа, на одной, на двух, с выносом бедра, с выносом правой ноги, с поворотом туловища, нога на опоре с прыжком толчковой до области груди, прыжки ноги врозь, согнувшись, колени. • в передвижениях, с приседа в длину, на одной, на двух, с ноги на ногу, разбегами, перекатом с пятки на носок, запрыгивание и перепрыгивание через опоры различной высоты, прыжки через препятствие, прыжки в «глубину».
Совершенствование техники и тактики ведения боя с партнерами разного стиля и манеры	<ul style="list-style-type: none"> - Практиковать бой с партнером активного силового стиля, уметь держать с ним дальнюю дистанцию, при продвижении такого тхэквондиста вперед контратаковать прыжками ударами, сохраняя нужную дистанцию. - Подбирать партнеров по ростовым и весовым характеристикам. - Подбирать партнеров по манере ведения поединка. - Подбирать партнеров по квалификации и опыту соревновательной практики. - Облегчение выполнения тренировочных задач для основного спортсмена (партнер способствует выполнению заданных техни). - Определение тактических ситуаций поединка (протектор, лапы, пары, бой с тенью). - Отработка тактических стандартных и не стандартных ситуаций. - Для совершенствования техники и тактики ведения боя против партнера контратакующего стиля подбирать партнеров контратакующего стиля, практиковаться в умении быстро обниматься и активными действиями подойти на такую дистанцию, где бы партнер не мог проявить свои качества скорости и не сумел контратаковать. - Научиться вымывать партнера на атаку, самому быстро контратаковать, обеспечить надежную защиту. - Тренироваться в обманных действиях, нанесении опережающих ударов. - Провокации на атаку. - Ограничение технических действий (работа одной ногой, определенный удар, в одной стойке, в одном направлении, на месте). - Разрядка накала поединка за счет пассивной ситуации. - Смена темпа и ритма поединка.
Клинь	<ul style="list-style-type: none"> - Вход в клинь <ul style="list-style-type: none"> • встречное действие для прерывания атак и активных действий соперника. • Безопасное завершение результативной атаки. • Вход в клинь для провокации действий соперника для выхода за ковер у края площадки. • Отработка времени в клинче для удержания инициативы. • Выведение соперника из психологического равновесия. • Изменение рисунка поединка. • Выход на свою ударную дистанцию. • Блокировка действий соперника. • Движения корпусом, воздействующие на изменение положения тела соперника в удобное положение для атаки.
Совершенствование техники и тактики обыгрывания партнера	<ul style="list-style-type: none"> - Анализ соревновательных поединков по видеозаписи. - Использование соревновательных правил (провокация выхода за площадку, падения соперника, провокация захватов, запрещенные удары, не спортивное поведение). - Упражнения, волновые и условные бои для обучения легкому передвижению по коврику, умелому уходу от края площадки. - Овладеть навыками наносить встречные и ответные удары, самому быть маневренным, подвижным, быстро атаковать одиночными ударами, пользоваться финтами, а при обнимании стараться блокировать действия партнера, наносить удары левой и правой ногой быстро и точно. - В произвольных боях с партнером добиваться выполнения поставленных задач с учетом сил и возможностей партнера. - Тренироваться в ведении боя на всех дистанциях с партнерами разного стиля и манеры. - Совершенствоваться в повторности атак и контратак.
Совершенствование техники защитных действий	<ul style="list-style-type: none"> - Совершенствование защитных действий в разных дистанциях от доле чаги, нери чаги, тхит чаги, тхит хурио чаги, мом долю хурио чаги, коп чаги. - Одиночных, двух, следующих друг за другом, и серий. В зависимости от дистанции, скорости и количества ударов выбирать наиболее надежную форму защит руками (подставляли, отбивали), уклонами, передвижением или комбинированные действия с контратаками. - Ограничение защитных действий в исполнении руками. - Ограничение защитных действий в пространстве (защита на месте, с одним шагом, в одном направлении, в положение сидя или стоя на коленях).
Совершенствование навыков ближнего боя	<ul style="list-style-type: none"> - В каждом тренировочном занятии уделять три-четыре раунда ближнему бою. - Тренироваться лучше с партнером, умеющим нести ближний бой. - Научиться входить в ближний бой, блокировать удары партнера, самому активно действовать акцентированными ударами. - На мешке и наспинных грушах тренироваться в нанесении коротких хлестких ударов в голову и туловище. - Вход в клинь и выход из него. - Отработка точных и хлестких ударов по лапам на ближней дистанции, с одновременным контролем дистанции помощником.
Совершенствование обманных действий во время атак	<ul style="list-style-type: none"> - Теоретическое объяснение финтов и обманных действий. - Обучение обманным действиям руками, туловищем, передвижением. - Выполнение обманных действий в парах по заданию.

	<ul style="list-style-type: none"> - Анализ действий соперника и логическое обоснование возможных последующих атак. - Выполнение установок тренера на финты по заданию в ходе отработки тактических действий и во время соревнования. - Определение уязвимых мест противника, характерных реакций на удары в разные уровни, для отвлечения внимания и раскрытия зон поражения, быстро и решительно атаковать действительными ударами. - Упражнения в бою с тенью перед зеркалом, практиковать обманные действия в учебном бою с партнером.
Овладение техникой и тактикой ведения боя с противниками, спаррингующимися в противоположной боевой позиции	<ul style="list-style-type: none"> - На каждом тренировочном занятии упражняться в изучении и совершенствовании приемов боя с тхэквондистами с правосторонней стойкой и левосторонней (если таковых нет, надо попросить партнера с обычной стойкой поработать в этом положении). - Чаще проводить учебный бой с партнерами разных боевых позиций. - Периодически тренироваться с партнерами, работающими в противоположной боевой позиции, т.е. в паре по изучению отдельных приемов, так и в условном ивольном бою. - При смене стоек соперником начинать атаки, не дать сопернику принять устойчивое положение для защиты.
Повышение общей дисциплины боя	<ul style="list-style-type: none"> - Придерживаться правил в тренировочных боях и не допускать технических ошибок, которые на соревнованиях могут привести к травмам, предупреждениям и дисквалификации. - Во время условных и вольных боев практиковать учебное судейство на досуге строго по правилам. - Применять дисциплинарные меры к нарушителям дисциплины. - Объяснять степень ответственности за будущий результат.
Психотехнические игры	<ul style="list-style-type: none"> - После ужины, за час до отбоя проводить специальные психотехнические игры, способствующие разгрузить психику спортсмена, сплотить коллектив.

Согласно плана 2 этапа проведения УТС первая тренировка осуществлялась на лапах. Вниманию специалистов, тренеров и спортсменов предлагаются различные варианты заданий.

Рекомендации к упражнениям на лапах

Формы организации (построения) и задачи, решаемые при отработке ударов по лапам.

Тренировка проводится с учётом размеров и формы спортивного зала, количества занимающихся.

Схема № 1

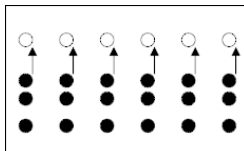


Схема № 2

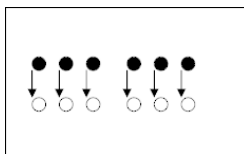


Схема № 3

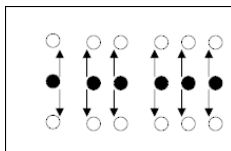


Схема № 1 В группах по 5–6 человек. Спортсмен, удерживающий лапы находится на месте, спортсмены, выполняющие удары, находятся в колоннах друг за другом и выполняют удары поочередно. Количество человек в группе определяется тренером для регулирования паузы отдыха после выполнения упражнения (удара). Применяется в основном на начальном этапе обучения.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.