

В.А. Барташ

**ОСНОВЫ  
СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ  
В РУКОПАШНОМ БОЕ**

Для студентов учреждений высшего образования

# **Виктор Анатольевич Барташ**

## **Основы спортивной**

### **тренировки в рукопашном бое**

*Текст предоставлен правообладателем*

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=19021488](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=19021488)*

*Основы спортивной тренировки в рукопашном бое : учеб. пособие / В.А.*

*Барташ. : Высшая школа; Минск; 2014*

*ISBN 978-985-06-2463-5*

#### **Аннотация**

Рассматриваются основы современной системы подготовки спортсменов, вопросы теории и методики спортивной тренировки в рукопашном бое.

Для студентов учреждений высшего образования по специальности «Спортивно-педагогическая деятельность (тренерская работа по рукопашному бою)». Будет полезно специалистам по различным видам контактных единоборств.

# Содержание

Предисловие	5
Глава 1	9
1.1. История возникновения и развития рукопашного боя	9
Контрольные вопросы и задания	37
1.2. Общие понятия, классификация и терминология рукопашного боя	39
Специфическая терминология рукопашного боя	45
Контрольные вопросы и задания	52
Глава 2	54
2.1. Общая характеристика структуры современной системы подготовки спортсменов	54
Контрольные вопросы и задания	61
2.2. Общие закономерности адаптации организма спортсмена к специфическим условиям двигательной деятельности	62
2.2.1. Основные положения теории адаптации	62
2.2.2. Влияние нагрузок на формирование реакций адаптации	81
Конец ознакомительного фрагмента.	90

# **Виктор Анатольевич Барташ Основы спортивной тренировки в рукопашном бое**

Допущено

Министерством образования Республики Беларусь в качестве учебного пособия для студентов учреждений высшего образования по специальности «Спортивно-педагогическая деятельность (тренерская работа по рукопашному бою)»

С электронным приложением

Рецензенты: доцент кафедры физического воспитания и спорта учреждения образования «Белорусский государственный университет» кандидат технических наук *В.И. Ярмолинский*;

начальник кафедры профессионально-прикладной физической подготовки и спорта государственного учреждения образования «Институт пограничной службы Республики Беларусь» кандидат педагогических наук, доцент *С.А. Гайдук*

# Предисловие

Учебное пособие подготовлено в соответствии с учебными программами дисциплин «Теория и методика обучения и спортивной тренировки» и «Методика преподавания и спортивно-педагогическое мастерство» для направления специальности 1-88 02 01–01 «Спортивно-педагогическая деятельность (тренерская работа по рукопашному бою)».

В учебном пособии рассмотрены вопросы теории и методики спортивной тренировки в рукопашном бое. При его написании были использованы современные данные, накопленные в результате научных исследований в сфере спортивной деятельности, а также смежных дисциплин, обеспечивающих комплекс знаний, необходимых квалифицированному специалисту. По структуре приведенная информация представляет собой целостную систему специальных знаний, которую характеризует логическая последовательность и зависимость одних элементов от других, выводимость содержания теории из совокупности фактов, утверждений и понятий по определенным методологическим принципам и правилам.

В отличие от ряда пособий по рукопашному бою, структура и содержание которых предполагают шаблонное освоение специалистами учебного материала, данная работа ориентирована на формирование у студентов логического восприя-

тия и системного понимания основных механизмов, раскрывающих современную систему подготовки спортсменов. По этой причине изложенный материал дополнен новыми сведениями, полученными в ходе научных исследований в области физиологии, биомеханики, педагогики и других смежных дисциплин.

Материал учебного пособия структурирован по принципу «глава – раздел – подраздел» с использованием цифровой нотации. В конце каждого раздела предложены контрольные вопросы и задания для самопроверки полученных знаний. В конце учебного пособия помещен список основной и дополнительной литературы. Приведенные примеры тренировочных заданий имеют сквозную нумерацию в пределах каждой главы.

В первой главе освещаются основные вопросы истории возникновения и развития рукопашного боя как вида соревновательной деятельности и профессионально-прикладной физической подготовки сотрудников силовых структур. Подробно раскрываются общие понятия, терминология и классификация рукопашного боя.

Во второй главе рассматриваются вопросы современной системы подготовки спортсменов. Излагаются основы построения многолетней подготовки в рукопашном бое в соответствии с системным представлением о периодизации и структурных закономерностях тренировочного процесса. Раскрываются основные задачи подготовки на этапах много-

летнего совершенствования. Материал, приведенный в данной главе, является важной предпосылкой для логического осмысления информации, представленной в других главах.

В третьей главе рассматриваются биомеханические основы техники рукопашного боя (техника базовых приемов представлена в электронном приложении в форме видеосфрагментов, что должно способствовать более качественному восприятию важных основ изучаемых двигательных действий). В данной главе подробно раскрываются основы теории обучения двигательным действиям и содержание технической подготовки в рукопашном бое.

В четвертой главе излагаются теоретико-методические основы тактики в единоборствах и приоритетные задачи технико-тактической подготовки на этапах многолетнего спортивного совершенствования.

В пятой главе формируются основные положения теории двигательных способностей, приводится понятийная база, имеющая отношение к двигательным (физическим) качествам, подробно раскрывается методика развития двигательных способностей на различных этапах многолетнего спортивного совершенствования в рукопашном бое. Распределение материала в разделах выполнено по одинаковой схеме: характеристика основных понятий; физиологические механизмы, лежащие в основе проявления определенной двигательной способности; возрастные особенности; методика развития двигательных способностей на различных этапах

спортивного совершенствования.

В шестой главе рассматривается методика планирования тренировочного процесса как на его отдельных этапах, так и в формате более мелкого структурного деления (мезоциклы, микроциклы **И Т.Д.**).

В седьмой главе излагаются вопросы отбора и спортивной ориентации в рукопашном бое на этапах многолетнего спортивного совершенствования, приводятся алгоритмы проведения этапов отбора с учетом специфики избранного вида единоборств.

Восьмая глава посвящена важным вопросам управления и контроля в спортивной тренировке. В современных условиях подготовки спортсменов этот раздел знаний особенно важен, так как для рационального управления процессом спортивной тренировки необходимо основываться на подходах, системно учитывающих конкретные целевые задачи и соответствующие их достижению процессы.

Учебное пособие предназначено для студентов учреждений высшего образования по специальности «Спортивно-педагогическая деятельность (тренерская работа по рукопашному бою)». Будет полезно магистрантам, аспирантам и тренерам по различным видам спортивных единоборств.

# **Глава 1**

## **История, общие понятия, классификация и терминология рукопашного боя**

### **1.1. История возникновения и развития рукопашного боя**

**Исторические предпосылки возникновения боевых единоборств.** Разнообразные приемы защиты и нападения известны с зарождения человеческого общества. Первобытные люди, жившие родами и племенами, с помощью простейших орудий добывали себе пищу, охотились и защищались от хищных животных. В этот период междоусобные столкновения были достаточно редкими и носили стихийный характер. Последующее развитие общества привело к распаду общин, возникновению межклассовых различий и войнам.

Основной целью войн этого времени являлись захват и ограбление чужих территорий, уничтожение воинов неприятеля и пленение рабов со стороны нападающих и, соответственно, защита своих территорий и уничтожение вои-

нов неприятеля со стороны обороняющихся. Способы ведения боя постоянно развивались и совершенствовались. Этому содействовали многие факторы, но наиболее важным из них следует считать появление новых видов оружия, более эффективных для уничтожения противника. Тем не менее рукопашный бой в этот период являлся одним из основных способов боевого противоборства.

В литературе приведено достаточно много теорий о происхождении единоборств. Одни исследователи подчеркивают ведущее значение в их развитии культа религии (К. Дим и др.), другие связывают появление единоборств с биологическим стремлением человека к выживанию (осознанные приемы возникли тогда, когда человек понял, что физическая сила и отдельные приемы помогают ему сохранить жизнь и обеспечить себя питанием), третьи объясняют этот феномен потребностью в движении в различных формах ее реализации (А. Костелли и др.). Однако наиболее верно, на наш взгляд, утверждение о том, что возникновение единоборств является закономерным результатом развития человеческого общества, где биологическое начало тесно переплетено с социальным.

Доступные исследователям источники позволяют утверждать, что способы ведения ближнего боя с невооруженным и вооруженным противником были довольно хорошо разработаны в Древнем Риме, Древней Греции, Египте, Индии,

Китае, Германии и ряде других стран. Подтверждением тому могут служить плиты с барельефами, изображающими бойцов в различных позах, которые были найдены в руинах храма Киафаджи, около Багдада; живопись на гробнице из города Бени-Гасана в Египте (2600 лет до н. э.), где представлено более 400 рисунков с изображением приемов борьбы; рельеф из гробницы фараона Хероса (1600 лет до н. э.). Наскальные рисунки, найденные на юге Алжира, свидетельствуют о существовании кулачного боя у народов, населяющих Африку. Интересно отметить большое сходство этих приемов с современной техникой, что подтверждает тот факт, что в древние времена система ведения рукопашного противоборства была достаточно эффективной.

Письменность, обнаруженная на пирамидах, говорит о том, что египтяне еще 6000 лет назад использовали приемы, характерные для современных поединков. Как считают историки, впоследствии эти боевые методы через остров Крит достигли Греции, что нашло отражение в произведении Гомера «Илиада», а также в рисунках на амфорах эпохи крито-микенской культуры, предшествовавшей развитию греческого государства.

В Древней Греции кулачный бой и борьба начали культивироваться как зрелище. Эти виды были достаточно популярны, что позволило включить их в программу Олимпийских игр. Борьба изначально являлась составной частью

греческого пятиборья – пентатлона (18-я Олимпиада, 708 г. до н. э.), затем развивалась как самостоятельный вид единоборств и часть панкратиона – соединения кулачного боя и борьбы (33-я Олимпиада, 648 г. до н. э.). Кулачный бой вошел в программу 23-й Олимпиады в 688 г. до н. э.

Дошедшая до нас техника греческого панкратиона позволяет утверждать, что это была достаточно жесткая и эффективная система. В ней практически не существовало ограничений, а бойцы демонстрировали как разнообразные удары руками, так и приемы борьбы. Некоторые эксперты считают, что греческая борьба была развита намного лучше, чем борьба в других странах мира, как в этот период, так и в более поздние годы. Однако панкратион признавался очень жестким даже самими греками, что постепенно привело к его упадку. Лишь позднее римляне воскресили его в своих гладиаторских боях. В целом можно утверждать, что панкратион и его модификации стали той основой, на которой в средневековье развивались европейские боевые искусства.

После завоевания Греции (I в. до н. э.) Римом борьба сразу стала одним из наиболее популярных цирковых зрелищ. Профессионализм в борьбе достиг необычайного для того времени уровня. Борьба демонстрировалась в чистом виде и в сочетании с кулачным и даже вооруженным боем (в боях гладиаторов). Первые бои гладиаторов начали проводиться в Риме в 284 г. до н. э., но с появлением христианства против них и других подобных мероприятий стали вводить за-

претительные меры. В 379 г. уже нашей эры закрылись все государственные школы гладиаторов, а в 394 г. эдиктом императора Феодосия II были запрещены Олимпийские игры (Л. Кун, 1982).

С появлением и развитием огнестрельного оружия изменились состав, организация и вооружение армий, а также способы ведения боевых действий. Вместо разрозненных феодальных отрядов появляются постоянные армии, развивается артиллерия. Огнестрельное оружие начинает применяться в массовом количестве и превращается в решающее средство ведения боя. Можно утверждать, что именно в этот период рукопашный бой стал играть вспомогательную роль в боевой подготовке войск.

Ряд специалистов придерживаются версии о зарождении единоборств в странах Востока (Индия, Китай) в начале 1-го тысячелетия до н. э. Однако анализ исторического материала показывает, что единоборства в этот период еще могли формироваться как системы воинского обучения и воспитания и представляли собой разрозненные способы ведения противоборства.

Анализируя факты, связанные с историей возникновения единоборств в Китае, следует учитывать, что их развитие опиралось на естественно-философские воззрения, в частности даосизма, конфуцианства, а позднее (примерно с в. н. э.) – буддизма. Причем важно иметь в виду, что, к приме-

ру, конфуцианство являлось официально признанной государственной этико-политической доктриной.

Первые подтвержденные сведения о системном развитии китайского ушу (как комплексной системы, имеющей не только воинскую, но и философско-религиозную, этико-культурную и даже медицинскую направленность) относятся к VI в. до н. э. Однако широкое распространение школы боевых искусств как форма передачи традиции получили в Китае, Корее, Японии не так давно, в XVI–XVII вв. Но и тогда техника боя, тактические формы, методы тренинга не считались самой главной составляющей: «Сначала настоящий человек, затем истинное знание». Любое движение, серия приемов или формальный комплекс были в «восточных боевых системах» в первую очередь инструментом для воспитания личности (адепта). Известный мастер каратэ Мае Ояма позднее писал: «Путь боевых искусств сводится к обретению истинного смысла жизни через воинскую практику».

В этой связи следует признать, что «восточные боевые системы» не только оказались более эффективными, нежели западные, в формировании гармонии между «духом» и «телом», но и смогли донести важные традиции до наших дней. Что же касается «секретов» традиционных восточных школ, которые до настоящего времени являются предметом горячих споров среди поклонников боевых искусств, то современному специалисту следует обращать больше внимания не

на легенды и мифы, а на методические положения (предпосылки), на которых основывалась подготовка воинов в различные исторические времена.

**Зарождение и развитие рукопашного боя на Руси.** С древности традиционные рукопашные состязания были важной частью военно-прикладной подготовки славянских, а затем и русских воинов. Русь всегда находилась в сложных геополитических условиях, ей приходилось вести войны как с Востоком, так и с Западом, что требовало специальной выучки воинов. Нужно отметить, что эта подготовка носила всеобщий характер, так как в Древней Руси основу войска составляли дружины князей, но для ведения более масштабных боевых действий создавалось народное ополчение, состоящее преимущественно из крестьян.

Военно-физическая подготовка славян в то время осуществлялась в основном неорганизованно, стихийным образом – путем бытовых игр и развлечений, в которых со временем все большее место стали занимать наиболее самобытные средства физической и боевой закалки русского народа – кулачные (палочные) бои и различные виды борьбы. При этом если в других государствах главное внимание уделялось индивидуальным поединкам, то у славян, наоборот, большое распространение получили массовые действия («стенка на стенку» и т. п.), имеющие выраженный прикладной характер.

Следует заметить, что к тому времени сложилась определенная система подготовки подрастающего поколения к военной службе. Уже с 10–11 лет мальчиков учили владеть деревянным оружием, а с 12 лет – настоящим. Достигнув совершеннолетия, молодые люди проходили жесткие испытания на посвящение в мужчин-воинов. Наряду с безупречным владением оружием они должны были хорошо плавать, знать тактику и технику засад, а также пройти испытание на выживание. Сюжет русских народных сказок, когда герой должен был пройти через многочисленные испытания, не что иное, как отражение ритуала посвящения в мужчины.

Эффективность подготовки русских воинов к рукопашным схваткам впоследствии была многократно доказана в битвах. Наиболее важные из них: 1240 г. – со шведами, 1242 г. – с тевтонскими рыцарями (под предводительством князя Александра Невского), 1380 г. – с татарами на Куликовом поле (под предводительством князя Дмитрия Донского).

**Развитие рукопашного боя в дореволюционной России.** Начиная с XIV в. в странах Европы, в том числе и на Руси, появилось огнестрельное оружие, что внесло существенные изменения в тактику военных действий. Рукопашный бой в этой ситуации стал скорее средством подготовки, нежели способом ведения сражения (как правило, эти умения были важны в конечных эпизодах боевых действий). Тем не менее рукопашная подготовка постоянно совершенство-

валась и дополнялась приемами ведения боя с огнестрельным оружием (штыковой бой и т. п.). Русская национальная система боевой подготовки войск была заложена в период правления Петра I. Во второй половине XVIII в. благодаря усилиям выдающихся полководцев П.А. Румянцева, П.И. Панина, Г.А. Потемкина, А.В. Суворова, Ф.Ф. Ушакова и других эта система получила дальнейшее развитие и считалась лучшей в Европе. Особая роль в развитии боевой подготовки в русской армии принадлежит А.В. Суворову (1730–1800). Обучение рукопашному и штыковому бою в войсках Суворова органически входило в строевую и тактическую подготовку в сочетании с преодолением препятствий, маршами и другими разнообразными физическими упражнениями.

В русской армии и на флоте к началу XIX в. сложилась наиболее прогрессивная в Европе система как боевой подготовки войск в целом, так и обучения военнотружущих рукопашному бою. Однако к середине XIX в. при обучении войск стала преобладать система, в которой подготовка к рукопашному бою проводилась лишь эпизодически. Наставления по осуществлению военной подготовки того времени (преимущественно они касались фехтования) составлялись и разрабатывались, как правило, иностранцами и не имели необходимого прикладного значения.

Последующее распространение огнестрельного оружия еще более снизило роль рукопашного боя в подготовке

войск, что негативно сказалось на боеспособности русской армии и явилось одной из причин поражения в Крымской войне 1853–1856 гг. Лишь после этого внимание к военно-специальной физической подготовке личного состава было усилено, что проявилось в русско-турецкой войне 1877–1878 гг., где русские войска часто решали исход боя в свою пользу за счет стремительных штыковых атак. Однако дальнейшие изменения форм и методов ведения военных действий не нашли должного отражения в методике рукопашной и физической подготовки русской армии.

Первая мировая война по характеру боевых действий во многом отличалась от предшествующих. Воюющие стороны большое внимание уделяли укреплению своих оборонительных позиций, и штыковой бой в классическом виде применялся редко (боевые столкновения в открытом пространстве заменили схватки в окопах, где в ход шли ножи, кинжалы, саперные лопатки и т. п.). Именно в этот период в армиях воюющих стран стали обращать особое внимание не только на штыковой, но и на рукопашный бой. Опыт Первой мировой войны привел к существенным изменениям в тактике ведения боевых действий и вооруженности войск, дал новый толчок развитию рукопашного боя.

**Становление рукопашного боя в СССР в довоенный период.** Развитие рукопашного боя в первые годы советской власти происходило на фоне Гражданской войны. Рукопашный бой в это время не имел современного назва-

ния и существенно отличался по содержанию от распространенных сегодня аналогов. Однако, как показала история, именно этот период явился ключевым в его становлении.

Подготовка к рукопашному бою резервов Красной Армии в годы Гражданской войны осуществлялась в системе Всеобуча. Занятия проводились на основе утвержденного в 1919 г. руководства «Обучение штыковому бою». Анализируя содержание этого документа, следует отметить комплексный подход, который предполагал не только владение приемами, необходимыми в рукопашной схватке, но и умение преодолевать препятствия, совершать быстрые маршевые переходы, метать гранаты и т. п. Указанную подготовку рекомендовалось сочетать со стрельбой холостыми патронами, поражением чучел уколами штыка и метанием учебных гранат в цель. Несмотря на то что полностью реализовать программные требования на практике удавалось не всегда, данный документ послужил основой для совершенствования методики подготовки красноармейцев к рукопашному бою.

В 1922 г. в «Программе по физической подготовке Красной Армии» впервые был выделен раздел «Способы защиты и нападения без оружия». Таким образом, в средства рукопашного боя были включены упражнения и приемы бокса и борьбы. В целом на рукопашный бой выделялось около 25 % учебного времени. Занятия рекомендовалось проводить в процессе тренировки в полевых условиях.

Начиная с 1923 г. в стране стали активно создаваться

кружки физической культуры, во многих из них в числе других видов спорта преподавались способы самозащиты и нападения без оружия. Так, в учрежденном в эти годы Московском пролетарском спортивном обществе «Динамо» практически сразу же была открыта секция самозащиты, которую возглавил известный специалист В.А. Спиридонов.

Большим событием в развитии физической подготовки, и в частности рукопашного боя, стало введение в действие в 1924 г. руководства «Физическая подготовка РККА и допризывной молодежи», которое состояло из девяти книг, или самостоятельных руководств. Шестая книга – «Владение холодным оружием» и восьмая – «Способы защиты и нападения без оружия (борьба, бокс, джиу-джитсу)» были посвящены рукопашному бою.

Однако это руководство не получило широкого распространения в Красной Армии, и лишь в образованном в 1923 г. физкультурно-спортивном обществе «Динамо» начали практиковать обучение самозащите без оружия. Подготовка к рукопашному бою в войсках по-прежнему проводилась на занятиях по строевой и физической подготовке и сводилась преимущественно к отработке подготовительных упражнений с винтовкой (укол в выпаде, удар прикладом и элементарные отбивы).

Данная программа плохо реализовывалась на практике и в связи с тем, что была перенасыщена технически сложны-

ми приемами борьбы, которые было трудно освоить без помощи инструктора (по понятным причинам опытных специалистов в тот период было немного). Следует указать, что прикладная эффективность многих из приведенных приемов была сомнительной, что также снижало потребность в их освоении.

Более эффективно в этот период развивалась методика рукопашной подготовки в системе правоохранительных органов. В 1927 г. вышла книга «Руководство самозащиты без оружия по системе джиу-джитсу», автором которой был В.А. Спиридонов. Предлагаемая система включала разнообразную технику восточных единоборств и европейской борьбы, а также специальные приемы, рожденные в процессе служебной деятельности (В.А. Спиридонов до революции являлся офицером контрразведки царской армии). Данное пособие предназначалось в первую очередь для сотрудников ОГПУ, но было одобрено также инспекцией физической подготовки РККА. Однако предлагаемая методика по сути была полицейской системой и уже не могла соответствовать новым требованиям военного рукопашного боя.

Следует отметить, что к этому времени у военных специалистов возникли существенные расхождения во взглядах на роль рукопашного и штыкового боя в новых условиях развития боевой техники. Прогрессивные взгляды в решении данной проблемы выражал Г. Калачев, под редакцией которого

В 1930 г. вышло пособие «Штыковой бой». В этой работе подчеркивалось, что, несмотря на развитие военной техники, штыковой бой остается важной составляющей большинства боевых действий. Проанализировав зарубежные уставы и наставления, Г. Калачев обнаружил в них редкостное единство взглядов как на способы применения штыка в бою, так и на способы обучения штыковому бою. В комментарии, сделанном автором, указывается, что главным недостатком отечественной методики обучения штыковому бою является отсутствие ясно выраженных целевых установок для многих приемов, практически необходимых для реального боя.

В 1930 г. для оперативных сотрудников ГПУ и милиции Н.Н. Ознобишиным было выпущено руководство «Искусство рукопашного боя». В нем на базе личного опыта автора, обобщения техник английского и французского бокса, японской борьбы джиу-джитсу, а также опыта некоторых зарубежных полицейских систем разработана оригинальная комбинированная система, в основу которой была положена дифференциация применяемых средств в зависимости от дистанции боя с противником.

В 1930-е гг. работа по созданию отечественной системы рукопашного боя продолжалась. Наиболее продуктивно она проводилась в Москве, в группе специалистов и спортсменов, безусловным лидером которой был В.С. Ощепков.

Василий Сергеевич Ощепков (1892–1937) занимает вид-

ное место в истории становления советской системы рукопашного боя.

Базовую подготовку по единоборствам В. Ощепков прошел в Японии, в духовной семинарии в Токио, куда попал в 14 лет по сложному стечению жизненных обстоятельств. В семинарии юный В. Ощепков не только смог получить разностороннее образование, но и приобщился к очень популярной в те годы в Японии борьбе дзюдо. Будучи двигательным одаренным юношей, он быстро постигал азы японской борьбы и за свои успехи в 1911 г., в возрасте 19 лет, был принят в знаменитый центр дзюдо «Кодокан».

Возвратившись в 1914 г. в Россию, В. Ощепков, владевший к тому времени английским и японским языками, начал работать военным переводчиком в контрразведке Заамурского военного округа. Однако интерес к дзюдо у него перерос уже в потребность, и он первым в России открыл во Владивостоке кружок дзюдо. В начальный период своей педагогической карьеры В. Ощепков использовал преимущественно опыт, приобретенный в Японии, тем не менее достоверно известно, что благодаря творческому отношению к работе он уже тогда заложил основу для своей оригинальной авторской методики.

На протяжении последующего периода, вплоть до 1926 г., В. Ощепков, ставший к тому времени кадровым сотрудником советской контрразведки, не имел возможности для педагогической деятельности, но зато, выезжая за границу, по-

лучил шанс составить богатейшую библиотеку литературы, которой он вряд ли смог бы обзавестись, находясь в СССР. В его уникальном собрании были книги на различных европейских языках не только по дзюдо и джиу-джитсу, но и по разным видам рукопашного боя времен Первой мировой войны.

В 1927 г. В. Ощепков переведен в Новосибирск, где не только работал в качестве военного переводчика, но и продолжал свою любимую деятельность. Его работа была замечена армейским руководством, в результате чего он был приглашен инспекцией физической подготовки и спорта РККА в Москву для разработки нового руководства по физической подготовке. В Москве В. Ощепков продолжает активную работу по пропаганде борьбы дзюдо и совершенствованию ее военно-прикладных возможностей. Сразу после приезда он работал инструктором дзюдо в Центральном доме Красной Армии, а позднее – преподавателем Государственного центрального института физической культуры. По его инициативе с сентября 1932 г. в институте была введена новая обязательная дисциплина – дзюдо.

В. Ощепков новаторски подходил к вопросам совершенствования техники рукопашного боя, анализировал распространенные в то время спортивные единоборства, японское дзюдо, китайское ушу, национальные виды борьбы. В сферу его внимания входили вольно-американская, швейцарская, кавказская и персидская борьба, приемы английского

и французского бокса. Однако не следует серьезно воспринимать «политическую» легенду (которую к тому же чаще приписывают А. Харлампиеву, а не В. Ощепкову) о якобы имевших место путешествиях по национальным окраинам, где и были по крупицам собраны те приемы, которые составили основу рукопашного боя (равно как и самбо). За любой эффективной технологией всегда стоят специалисты, и именно таким специалистом был В.С. Ощепков.

Дальнейшая судьба В. Ощепкова сложилась трагически. В октябре 1937 г. он был арестован по обвинению в шпионаже и, находясь в предварительном заключении, скончался от сердечного приступа. Абсурдность ареста В. Ощепкова впоследствии была признана, и в послевоенные годы его реабилитировали (М.Н. Лукашев, 2003).

Во многом благодаря В.С. Ощепкову техника современного рукопашного боя приобрела новый качественный уровень. Можно считать, что и сам термин «рукопашный бой» окончательно утвердился в этот период. С чисто логической точки зрения данный термин, возможно, не очень точный, но тем не менее он сохранился до наших дней.

В целом можно утверждать, что основы современного рукопашного боя были заложены усилиями большой группы специалистов, среди которых выделяются упомянутые выше В.С. Ощепков, Н.Н. Ознобишин и В.А. Спиридонов. Все они разными путями пришли к осознанию необходимости созда-

ния отечественной системы защиты и нападения, но именно благодаря широте их воззрений и творческому подходу к работе рукопашный бой стал той универсальной системой ведения ближнего боя, эффективность которой была доказана в ходе многочисленных военных действий.

**Рукопашная подготовка военнослужащих в годы Великой Отечественной войны.** Начальный период Великой Отечественной войны Красная Армия провела в обороне и вынужденных отступлениях. Сложившаяся ситуация требовала от бойцов стойкости и массового героизма, борьбы до победы, и многие боевые действия заканчивались рукопашными схватками. Жестокие кровопролитные бои не всегда были успешными для наших войск, но в ближнем бою, где в ход шло все – от штыка до подручных предметов, немцы чаще всего уступали русскому упорству. Тем не менее уже первые месяцы войны показали, что рукопашная подготовка военнослужащих, направленная на действия в наступательных операциях, неэффективна при ведении обороны. Положение усугублялось массовыми потерями, а подготовить полноценный резерв в краткие сроки было достаточно сложно.

Одним из шагов по преодолению сложившейся ситуации явилась перестройка в системе подготовки резервов и пополнения для фронта. В 1942 г. для запасных частей была разработана трехмесячная программа боевой подготовки. В ней предприняли попытку создать сокращенную, строго

регламентированную по содержанию и последовательности программу физической подготовки военнослужащих к ведению боевых действий. Однако эта программа оказалась малоэффективной, что было обусловлено слабой практической и методической подготовкой офицерского состава, призванного из запаса и не имеющего опыта проведения занятий по рукопашному бою. В этих условиях командование стало привлекать к обучению бойцов преподавателей физического воспитания, тренеров по спорту и бывших спортсменов, что в конечном итоге значительно улучшило подготовку запасного контингента.

В годы войны многие отечественные специалисты активно совершенствовали методику преподавания рукопашного боя с учетом практики боевых действий. Несмотря на очень тяжелые условия военного времени (многие из специалистов принимали непосредственное участие в боевых действиях), они находили возможность для методической работы, которая была крайне важна в связи с отсутствием достаточного количества опытных специалистов.

*К. Т. Булочко* по праву относится к основоположникам современной системы рукопашного боя. В 1940 г. под его общей редакцией вышел в свет учебник для институтов физической культуры «Фехтование и рукопашный бой». Это был первый учебник, написанный по данному вопросу в СССР, а материал, представленный в нем, систематизирован

и обобщен впервые в истории развития этого раздела боевой и физической подготовки военнослужащих. Учебник сыграл важную роль в деле подготовки специалистов с высшим образованием по физической культуре и спорту, обеспечив высокую теоретическую, методическую и научную стороны обучения этой важной военно-прикладной учебной дисциплине. Вслед за учебником К.Т. Булочко была подготовлена институтская программа по рукопашному бою. В 1941 г. вышло учебное пособие «Рукопашный бой».

В годы войны под редакцией К.Т. Булочко были выпущены книги «Обучение рукопашному бою» (1942), «Физическая подготовка разведчика» (1945) (за этот труд автору присвоили ученую степень кандидата педагогических наук), «Обучение юношей рукопашному бою» (в этой работе впервые была раскрыта методика военной подготовки допризывников).

В военный период К.Т. Булочко являлся старшим инструктором Управления лыжной, горной и физической подготовки Красной Армии. В его аттестационном листе (1944) указано, что К.Т. Булочко – лучший специалист СССР по рукопашному бою.

*Н.Н. Симкин* был одним из специалистов, активно участвовавших в совершенствовании системы рукопашного боя с учетом опыта военных действий. В 1944 г. под общей редакцией Н.Н. Симкина была выпущена книга «Ближний бой», материал которой основывался на экспериментальных ис-

следованиях довоенного периода, выполненных в московском ИФК, а также на опыте работы инструкторов отдельного мотострелкового батальона особого назначения. Это было одно из наиболее информативных и актуальных пособий военного времени.

Большую помощь командирам в подготовке резервных частей к рукопашному бою сыграли и другие методические материалы, выпущенные в этот период: «Методические указания по рукопашному бою для частей, учебных подразделений и курсов Ленфронта»; «Организационно-методические указания по проведению физической подготовки и рукопашного боя в подразделениях Всеобуча»; «Изучайте приемы рукопашного боя»; «Обучение рукопашному бою»; «Рукопашный бой в окопе»; «Нормативы по рукопашному бою»; «Уничтожение врага в рукопашной схватке»; «Как поразить врага в штыковом бою»; «Штыковой бой»; «Ближний бой»; «Методические указания по рукопашному бою для разведывательных частей»; «Обучение юношей рукопашному бою»; «Физическая подготовка разведчика»; «Рукопашный бой (правила соревнований)» и др.

Заключительный период Великой Отечественной войны прошел в наступательных операциях. Частое возникновение рукопашных боев в этих условиях было сопряжено с тем, что германские войска стали создавать глубоко эшелонированные рубежи обороны с разветвленной сетью траншей и мощ-

ными опорными объектами в населенных пунктах. Однако к концу войны благодаря грамотно спланированной подготовке бойцов резервных подразделений (в последние годы войны занятия проводились на местности, характерной для данного участка фронта, дооборудованной специфическими сооружениями и заграждениями противника) и боевому опыту старослужащих рукопашный бой стал эффективным средством достижения победы над врагом.

**Характеристика рукопашной и прикладной физической подготовки в Вооруженных Силах СССР.** После окончания Великой Отечественной войны на основе ее опыта разрабатывались новые уставы и наставления. Рукопашный бой в этих документах был представлен самостоятельным разделом физической подготовки войск. Свидетельством значимости этого вида и его роли в подготовке военнослужащих стало также возобновление всесоюзных соревнований по спортивному рукопашному бою.

В 1950-1960-е гг. произошло перевооружение Советских Вооруженных Сил ракетно-ядерным оружием. Это существенно изменило стратегию и тактику ведения войны и, соответственно, требования к подготовке войск. В Наставлениях по физической подготовке Вооруженных Сил СССР 1954 и 1959 гг. были внесены существенные изменения, касающиеся практики применения рукопашного боя. Из программы исключили некоторые приемы, не имеющие боевого значения (например, передвижения и поворот кругом в изготов-

ке к бою в фехтовальной стойке, выполнение уколов без поражения целей, удары прикладом вперед и сверху). Взамен были введены приемы боя ножом, лопатой, приемы обезоруживания, необходимые воину при единоборстве с противником в различных условиях. В соответствии с этим Наставлением занятия по преодолению препятствий и рукопашному бою стали проводиться комплексно, для чего в каждое из них включалось обучение приемам преодоления препятствий, метания гранат, рукопашного боя и комплексная тренировка по выполнению изученных приемов.

Дальнейшее свое развитие рукопашный бой в Советских Вооруженных Силах получил в Наставлении по физической подготовке 1966 г. (НФП-66). С тех пор рукопашный бой включается в программы по физической подготовке всех видов Вооруженных Сил. Особая роль этому разделу была отведена в воздушно-десантных войсках, морской пехоте, разведывательных подразделениях, в частях и подразделениях специального назначения, эффективность чего в последующем подтвердилась на практике, особенно в первый период боевых действий в Афганистане.

В период существования СССР последнее Наставление по физической подготовке было разработано в 1987 г. (НФП-87). Для военнослужащих воздушно-десантных войск и десантноштурмовых подразделений в НФП-87 был предусмотрен специальный комплекс приемов рукопашного боя.

Наиболее полный объем приемов рукопашного боя был включен в специальный комплекс (РБ-3), который предназначался для личного состава разведывательных частей и подразделений, а также военных училищ, готовящих офицеров для указанных частей и подразделений. В специальный комплекс РБ-3 были включены приемы, предусмотренные комплексами РБ-1 и РБ-2, а также дополнительные: режущие и колющие удары ножом; болевые приемы (загиб руки за спину, рычаги руки наружу и внутрь); освобождение от захватов противника (за шею спереди и сзади, ног спереди и сзади); обезоруживание противника при ударах ножом (прямо, сверху, снизу, наотмашь), при попытке достать пистолет (из кобуры, кармана, из-за пояса брюк), при угрозе пистолетом (в упор спереди и сзади); связывание противника (веревкой, брючным и поясным ремнем); обыск противника при угрозе оружием.

В отличие от предыдущих Наставлений в НФП-87 была приведена новая методика определения уровня владения военными служащими техникой рукопашного боя, которая предусматривала большое количество проверяемых приемов и простоту оценки их выполнения, что должно было положительно сказаться на качестве обучения военными служащими. Вместе с тем следует заметить, что эта методика проверки позволяла определить только уровень обученности военными служащими приемам и недостаточно выявляла степень готовности их к реальному рукопашному бою.

**Содержание подготовки к рукопашному бою в Вооруженных Силах Республики Беларусь.** Первое Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Республики Беларусь было введено в действие в декабре 1992 г. На содержание приемов, включенных в НФП-92, существенное влияние оказали восточные виды единоборств (в частности, каратэ). Последующая реализация данного Наставления показала, что задачи по обучению военнослужащих ведению рукопашного боя в общевойсковых соединениях в полном объеме решены не были. Главными причинами такого положения стали отсутствие должного количества подготовленных специалистов, которые могли бы реализовать достаточно сложную программу; низкий исходный уровень физической подготовленности военнослужащих; чрезмерная перегруженность программы приемами, эффективность которых в ряде случаев не соответствовала современным технологиям ведения боевых действий (учебные связи приемов были направлены преимущественно на освоение защитной манеры ведения боя и, как правило, не содержали эффективных приемов, позволяющих побеждать противника в условиях боевого рукопашного противоборства). Программа была перенасыщена большим количеством приемов и технических действий, значительная часть которых даже теоретически не могла быть освоена военнослужащими ввиду недостаточного количества отводимых для этой цели учебных занятий.

Определенная попытка изменить сложившуюся ситуацию была предпринята при разработке Положения по физической подготовке и спорту военнослужащих Вооруженных Сил Республики Беларусь 2001 г. Однако нововведения касались только исключения из программы некоторых приемов и технических действий, коррекции системы контроля и введения впоследствии ряда методических указаний. С учетом того, что система организации подготовки осталась практически неизменной, существенных качественных сдвигов добиться не удалось. В определенной степени улучшить сложившуюся ситуацию можно было за счет активизации спортивно-массовой работы в подразделениях (в том числе проведения соревнований по рукопашному бою), однако такая инициатива отдельных командиров не была поддержана.

В настоящее время систему физической подготовки в Вооруженных Силах Республики Беларусь определяет «Инструкция о порядке организации физической подготовки и спорта в Вооруженных Силах Республики Беларусь» (введена в действие постановлением Министерства обороны Республики Беларусь в 2006 г., с изменениями и дополнениями 2011 г.). Рукопашный бой в этом документе представлен двумя комплексами:

- приемы общего комплекса рукопашного боя;
- приемы специального комплекса рукопашного боя (предназначены для военнослужащих разведывательных

подразделений, сил специальных операций Вооруженных Сил).

**Развитие спортивного рукопашного боя в Республике Беларусь.** Рукопашный бой практически весь период своего официального существования как боевой системы считался служебным видом и не имел массового распространения. После распада СССР на всей территории постсоветского пространства рукопашный бой развивался стихийно, при этом его содержание постепенно приобрело достаточно размытый характер. Основы рукопашного боя, заложенные в 1930-е гг. и получившие дальнейшее развитие в 1940-1950-е гг., практически использовались только фрагментарно. Широко распространенные в России системы «русского стиля» рукопашного боя (система А. Кадочникова и система РОСС – Российская общенациональная система самообороны, разработанная А. Ретюнских), равно как и стили фольклорно-этнографического происхождения (славяно-горицкая борьба, буза, скобарь, тризна и др.), в Беларуси по ряду объективных причин оказались невостребованными.

В то же время многочисленные попытки создания правил соревнований, позволяющих объединить высокую эффективность, безопасность и зрелищность приемов рукопашного боя, долгое время не давали положительных результатов. Находясь под влиянием многочисленных факторов, предлагаемые модели спортивных поединков либо грешили условностью, что, естественно, негативно сказывалось на

прикладной эффективности и зрелищности вида, либо приближались к «боям без правил», что приводило к высокому травматизму и не позволяло делать вид массовым.

В 1999 г. по инициативе специалистов Белорусского государственного университета физической культуры, Центра спецподготовки БФСО «Динамо» и ряда тренеров-энтузиастов было создано общественное объединение «Белорусская федерация рукопашного боя» (ОО «БФРБ»).

В связи с расширением перечня культивируемых видов единоборств в 2011 г. ОО «БФРБ» было перерегистрировано (современное название – ОО «Белорусская федерация рукопашного боя и смешанных единоборств» (ОО «БФРБиСЭ»). В настоящее время под эгидой федерации кроме рукопашного боя развиваются и другие виды единоборств: грепплинг, панкратион, смешанные единоборства.

С 2000 г. в Беларуси регулярно проводятся чемпионаты и кубки Республики Беларусь, а лучшие спортсмены федерации успешно выступают в международных соревнованиях по различным версиям контактных единоборств. Важным шагом в развитии рукопашного боя в Республике Беларусь стало создание в 1996 г. в Белорусском государственном университете физической культуры кафедры спортивно-боевых единоборств и спецподготовки, где проводится подготовка специалистов по рукопашному бою для широкой сети спор-

тивных секций и клубов, а также для подразделений Вооруженных Сил и Министерства внутренних дел Республики Беларусь. Сегодня рукопашный бой является одним из наиболее массовых и популярных видов единоборств в Беларуси.

## **Контрольные вопросы и задания**

1. Охарактеризуйте роль и место боевых единоборств в развитии человеческого общества.
2. Какие виды единоборств входили в программу Олимпийских игр древности?
3. Дайте характеристику и раскройте содержание основных технических приемов, использовавшихся в рукопашном противоборстве в различные исторические эпохи.
4. Приведите общую характеристику системы физической и рукопашной подготовки бойцов РККА в послереволюционный период.
5. Охарактеризуйте взгляды на методику и содержание рукопашной подготовки Н. Ознобишина, В. Спиридонова и В. Ощепкова.
6. Каково значение рукопашной подготовки бойцов в годы Великой Отечественной войны?
7. Охарактеризуйте уровень методического обеспечения процесса рукопашной и физической подготовки бойцов в годы войны.

8. Приведите примеры эффективного использования советскими солдатами приемов рукопашного боя в боевых действиях (по материалам дополнительной литературы).

9. Опишите основные этапы развития рукопашного боя в СССР в послевоенный период.

10. Охарактеризуйте основные направления деятельности ООО «БФРБиСЕ» по развитию рукопашного боя и смешанных единоборств в Беларуси.

## 1.2. Общие понятия, классификация и терминология рукопашного боя

**Общие понятия.** *Классификация* – это распределение множества объектов на классы (группы) в соответствии с наиболее существенными их признаками. Термин «классификация» употребляется в двух значениях: как процесс распределения объектов на классы и как результат такого распределения. В специальной литературе для обозначения классификации как процесса используется термин «классифицирование»<sup>1</sup>.

Внутренние связи между классами и группами рассматриваются отраслью знаний, именуемой *систематикой*.

В отличие от классификации, где классифицируемые объекты (приемы) рассматриваются по отношению к тому или иному подразделению, при систематизации они сравниваются в основном между собой по сходству или различию признаков им.

Систематика техники единоборств решает следующие задачи:

- определяет изменчивость внутри приемов;
- устанавливает органические связи между приемами и

---

<sup>1</sup> Примером классифицирования является распределение спортсменов по возрастным группам, спортивным разрядам, весовым категориям и т. д.

группами приемов;

- устанавливает наличие естественных границ между уровнями классификации и группами приемов;
- определяет необходимость образования новых групп или объединения имеющихся групп классификации;
- сравнивает современный уровень техники с уровнем техники прошлых лет, что позволяет определить перспективы ее совершенствования.

Таким образом, систематизация расширяет возможности классификационной схемы и помогает понять, какие свойства подразделений являются общими, а какие свидетельствуют о различиях.

Под *терминологией* понимают совокупность терминов, которыми пользуются для обозначения понятий (действий) в определенной сфере деятельности. *Термин* – это слово или словосочетание, обозначающее строго определенное научное понятие.

Формирование понятий, разработка классификации и систематизирование выполняются на основе совокупности знаний, накопленных в результате научных исследований, опыта учебно-тренировочной работы и анализа соревновательной деятельности в различных видах единоборств.

Классификация, систематика и терминология совершенствуются в тесном взаимодействии между собой и призваны способствовать эффективному развитию теории и практики определенного вида спорта (единоборств).

**Классификация техники рукопашного боя.** В основу представленной в данном разделе классификации и систематики рукопашного боя положен подход, позволяющий рассматривать его относительно обособленные слагаемые с единых позиций. Подобный подход важен прежде всего потому, что число разновидностей рукопашного боя, культивируемых в настоящее время, достаточно велико, но выделение их в самостоятельные виды, как правило, не имеет доказательной научной базы и обосновано локальными интересами. В связи с этим целесообразно абстрагироваться от специфических особенностей и остановиться на разделении рукопашного боя при его классифицировании на *военно-прикладной* и *спортивный*. Основанием для подобного разделения являются различия в целях и задачах, составляющих суть этих направлений. Далее оба направления рассматриваются с единой позиции, базирующейся на так называемом многоуровневом иерархическом построении, где более значительные подразделения находятся на более высоком уровне. Таким образом обеспечивается системность при установлении действительных взаимоотношений между отдельными группами приемов по объективным признакам.

На *первом уровне* классификации рукопашный бой рассматривается как вид профессионально-прикладной (военной) и спортивной (соревновательной) деятельности. Военно-прикладной рукопашный бой при классифицировании подразделяется на две основные составляющие: *приемы и*

*действия без оружия; приемы и действия с оружием.*

При классифицировании техники спортивного рукопашного боя приемы, имеющие прямое прикладное назначение, не рассматриваются. Однако следует заметить, что при планировании подготовки к спортивным соревнованиям с макетами оружия (штыковой бой, бой на ножах, технический раздел соревнований по обезоруживанию для сотрудников силовых структур) могут использоваться базовые схемы прикладного раздела.

**Второй уровень** предполагает разделение техники на приемы и действия, выполняемые в стойке, лежа и других нестандартных положениях, характерных для прикладного направления. Для удобства использования классификационной схемы в процессе обучения на этом уровне могут быть выделены группы приемов нападения и защиты (по целевому признаку организации действий).

**Третий уровень** предполагает разделение приемов по их ведущим биомеханическим признакам. В качестве основных выделяются стойки и перемещения, удары (рукой и ногой), приемы борьбы.

**Четвертый уровень** характеризует основные действия спортсмена при выполнении ударов, бросков, сбиваний, сваливаний и т. д.

На **пятом уровне** рассматриваются варианты выполнения приемов с учетом задач, которые необходимо решать в бою или спортивном поединке.

На основе описанного подхода разработаны классификационные схемы (рис. 1.1–1.3). При работе с ними следует учитывать характер их обобщенности, поэтому в учебно-тренировочном процессе техника рукопашного боя может рассматриваться также на основе других классификационных признаков.

Использование описанных классификационных схем на практике позволяет рассматривать технику рукопашного боя с единых позиций, однако они не раскрывают отдельных деталей, важных при анализе техники приемов и действий. В этом случае удобнее пользоваться классификациями, построенными по описательному принципу.



Рис. 1.1. Атакующие приемы и действия (В.А. Барташ [и др.], 2007)



Рис. 1.2. Защитные приемы и действия (В.А. Барташ [и др.], 2007)



Рис. 1.3. Обеспечивающие приемы и действия (В.А. Барташ [и др.], 2007)

# Специфическая терминология рукопашного боя

*Спортивная техника рукопашного боя* – совокупность приемов и действий, обеспечивающих наиболее эффективное решение двигательных задач, обусловленных специфической соревновательной деятельностью.

*Прием* в приведенном определении – это специализированные положения и движения спортсменов, отличающиеся характерной двигательной структурой, но взятые вне конкретной соревновательной ситуации. Прием или несколько приемов, применяемых для решения определенной тактической задачи, являются *действием*.

## *Стойки и передвижения*

*Боевая стойка* – оптимальное расположение звеньев тела относительно друг друга, позволяющее эффективно решать предстоящие двигательные задачи.

Различают: боковую (она же фронтальная), переднюю (масса тела перенесена на впереди стоящую ногу) и заднюю (масса тела перенесена на сзади стоящую ногу) стойки. Передняя, задняя и боковая стойки могут быть соответственно левыми и правыми. Кроме того, стойки различают по степени группировки звеньев тела (открытая и закрытая) и по вы-

соте подъема общего центра массы (ОЦМ) тела (высокая и низкая).

*Передвижение* – непрерывное выполнение технических приемов перемещения в различных комбинациях.

*Передвижение переступанием (шагами)* – перемещение с чередованием двухопорного и одноопорного положения.

*Передвижение прыжками (скачками)* – перемещение с чередованием безопорного и опорного положения.

*Передвижение скольжением* – незначительное увеличение (сокращение) дистанции с противником скользящим движением двух ног без существенного переноса ОЦМ тела.

*Перемещение* – изменение местонахождения на площадке с целью решения тактических задач поединка.

*Поворот* – изменение положения по отношению к противнику путем вращения вокруг вертикальной оси.

## ***Удары***

*Удар* – быстрое возвратно-поступательное (импульсивное, взрывное, баллистического типа) движение бьющего звена (руки, ноги), направленное на поражение определенной цели (тела соперника) и выполняемое по прямолинейной или криволинейной траектории.

*Контрудар* – встречный или ответный удар, наносимый во время удара соперника или сразу же после его завершения с

целью остановки развития атаки.

## *Атакующие приемы*

*Болевой прием* – прием, связанный с перегибанием конечности, вращением сустава или давлением на сухожилие, в результате чего атакуемый испытывает болевое ощущение.

*Бросок* – способ выполнения приема в стойке, в результате проведения которого атакующий приводит атакуемого в положение лежа, предварительно оторвав его от опоры.

*Сбивание* – прием ударного характера, выполняемый в стойке преимущественно ногами (или оружием и подручными предметами в реальном бою) по опорным конечностям, в результате проведения которого атакуемый теряет равновесие, что может привести его к падению (на бок, живот, спину или четвереньки) или развороту по отношению к атакующему.

*Сваливание* – способ выполнения приема в стойке, в результате которого атакующий приводит атакуемого в положение лежа, не отрывая его от опоры.

*Удержание* – прием, позволяющий атакующему фиксировать атакуемого в положении лежа.

*Удушение* – прием, связанный с воздействием (давлением) на шею противника, в результате чего он испытывает ощущение удушья.

## *Приемы защиты*

*Защитные действия* подразделяют на *активные* – вслед за защитными действиями проводятся ответные атаки; *пассивные* – выполняются только защитные действия, предполагающие уходы от атак или их оковывание; *упреждающие* – защитные действия, в основе которых лежит выполнение приемов, опережающих атаку противника; *превентивные* – действия, позволяющие локально препятствовать атакующим действиям противника в фазе их приготовления.

*Блок* – защитное встречное действие предплечьем или кистью (реже ногой), препятствующее движению атакующей конечности.

*Клини* – обоюдный захват соперниками рук, туловища, не позволяющий вести боевые действия (в спортивном рукопашном бое классифицируется как нарушение правил соревнований).

*Нырок* – быстрая группировка туловища с одновременным движением под атаку противника.

*Отбив* – ударное движение, выполняемое конечностью (рукой, ногой) по конечности противника с целью отведения ее в сторону от линии движения к цели.

*Отвод* – нажим кистью, предплечьем на конечность противника с целью отведения ее в сторону.

*Подставка* – защита движением руки (ноги) под атакую-

щую конечность противника, производящего удар, с целью его остановки.

*Уклон (защита уклонением)* – защитное действие, суть которого заключается в смещении тела с линии удара (влево или вправо) посредством переноса ОЦМ тела в сторону, противоположную направлению удара, и поворота туловища за счет скручивания.

## ***Термины тактики рукопашного боя***

*Атака* – тактическая схема ведения поединка, предполагающая выполнение приемов и действий с целью поражения противника (захвата инициативы, набора очков и т. д.).

*Атака ложная* – имитация атакующих действий без нанесения акцентированных ударов.

*Бой (поединок)* – спортивный поединок в единоборствах, обусловленный правилами соревнований.

*Бой на ближней дистанции* – ударно-защитное противоборство соперников на дистанции, позволяющей достигнуть цели любым коротким ударом. Допускается непосредственное соприкосновение бойцов.

*Бой на дальней дистанции* – ударно-защитное противоборство соперников на дистанции, позволяющей достигнуть цели ударом при выполнении шага вперед.

*Бой на средней дистанции* – ударно-защитное противоборство соперников на дистанции, позволяющей достигнуть

цели ударом без шага вперед.

*Бой с тенью* – поединок с воображаемым (условным) соперником.

*Вольный бой* – тренировочный поединок в соответствии с правилами соревнований без ограничения заданиями со стороны тренера.

*Вызов* – тактическое действие, которым атакующий вызывает атакуемого на выполнение конкретных действий.

*Дистанционный маневр (позиционный маневр)* – маневрирование на ближней и дальней дистанции для ее сохранения или изменения.

*Комбинация* – последовательное сочетание элементов и их соединений в едином целостном и композиционно оправданном порядке.

*Контратака* – форма проявления тактики, атака, проводимая в ответ на атакующие действия соперника. Различают *встречную* (выполняется с направленностью на опережение соперника) и *ответную* (выполняется после защитного действия) контратаки.

*Ложные действия (обман)* – приемы, контрприемы, захваты, рывки, толчки и другие действия, не доводимые атакующим до конца и вынуждающие атакуемого прибегать к защите.

*Маневр* – тактическое действие, сопровождающееся передвижениями спортсмена с целью занять более выгодное положение по отношению к сопернику, создать благоприятную

ситуацию для выполнения действий.

*Маневренные действия* – передвижения с целью создания благоприятных условий для нападения на противника или обороны от его нападения. Осуществляются с помощью передвижений и защит для выбора удобного исходного положения и момента для активных действий.

*Маскировка* – тактическое действие спортсмена, направленное на скрытие истинных намерений и вызов соперника на принятие неправильного решения, позволяющего спортсмену наиболее эффективно реализовать свои тактические задачи.

*Наступательные действия* – подготовительные действия и действия непосредственного нападения. Включают разно-стороннюю подготовку к атаке и контратаке, попутные защиты, атакующие, встречные и ответные удары на различных дистанциях.

*Оборонительные (защитные) действия* – действия, включающие различные приемы защиты (подставки, отбивы, отходы, уклоны и нырки) в сочетании с маневрированием.

*Основные положения спортсмена (бойца)* – положения, принимаемые спортсменом в процессе поединка.

*Оковывание* – тактическое действие бойца, ограничивающее свободу действий противника.

*Тактическая разведка (разведывательные действия)* – действия, совершаемые с целью получить информацию о намерениях и замыслах противника, его подготовленности к

ведению единоборства, а также для определения правильного способа ведения боя с ним.

*Угроза* – тактическое действие атакующего, вынуждающее атакуемого прибегать к защите или уклонению от боя.

*Финт* – ложное действие, технико-тактический элемент, имеющий целью ввести соперника в заблуждение с помощью ложного действия, имитации какого-либо приема перед использованием реального действия для выявления уязвимых мест соперника, подготовки и проведения собственных боевых действий.

## **Контрольные вопросы и задания**

1. Каковы основные принципы построения классификации в рукопашном бое?
2. Приведите основные термины приемов борьбы, характерных для рукопашного боя.
3. Постройте классификационную схему ударной техники рукопашного боя.
4. Термины каких видов единоборств нашли наиболее широкое применение в рукопашном бое?
5. Сравните разнообразие приемов борьбы и ударной техники в спортивной версии рукопашного боя.
6. Выделите общую структуру, положенную в основу классифицирования техники рукопашного боя.
7. Каковы основные причины, по которым одни и те же

приемы обозначаются разными терминами?

8. Выделите общие признаки, лежащие в основе классифицирования ударной и бросковой техники рукопашного боя.

9. Дайте определение понятиям «классификация», «классифицирование», «систематика», «систематизирование», «терминология».

10. Раскройте роль и значение классификации, систематики и терминологии в развитии видов единоборств.

## **Глава 2**

# **Основы современной системы подготовки спортсменов**

## **2.1. Общая характеристика структуры современной системы подготовки спортсменов**

**Система подготовки спортсмена.** Достижение высоких спортивных результатов базируется на эффективной системе подготовки спортсмена. Она представляет собой совокупность методических положений, организационных форм и условий тренировочно-соревновательного процесса, оптимально взаимодействующих между собой на основе определенных принципов и обеспечивающих наилучшую степень готовности спортсмена к высоким спортивным достижениям.

Система подготовки спортсмена включает четыре крупных блока: систему отбора и спортивной ориентации; спортивную тренировку; систему соревнований; внутренировочные и внесоревновательные факторы оптимизации тренировочно-соревновательного процесса.

Основная подготовительно-тренировочная деятельность спортсмена осуществляется в условиях спортивной тренировки. *Спортивная тренировка* в узком смысле слова – это подготовка к спортивным состязаниям, построенная в виде системы упражнений и представляющая собой, по сути, педагогически организованный процесс управления развитием спортсмена (Л.П. Матвеев, 1991).

Понятие «спортивная тренировка» во многом совпадает с понятием «подготовка спортсмена», однако второе понятие шире по совокупности факторов, позволяющих направленно воздействовать на развитие спортсмена и его готовность к спортивным достижениям (Л.П. Матвеев, 1991). В то же время термин «тренировка» часто используется вместо термина «подготовка», что подчеркивает важность тренировки как ведущего компонента системы подготовки спортсмена.

В содержание спортивной тренировки входят все основные компоненты подготовки спортсмена: физическая, техническая, тактическая, психическая (более обиходным считается термин «психологическая») и интеллектуальная.

*Физическая подготовка* базируется на разнообразных физических упражнениях и направлена на развитие (совершенствование) физических (двигательных) способностей. *Техническая подготовка* включает упражнения и задания, направленные на обучение и улучшение определенных техниче-

ских навыков. *Тактическая подготовка* основана на выполнении специализированных заданий, направленных на выработку эффективной соревновательной тактики. *Психологическая подготовка* предполагает различные способы формирования личностно-важных для спортсмена качеств (высокая мотивированность, нравственная устойчивость и др.), приобретения и совершенствования навыков, необходимых для саморегуляции эмоционального и психофизиологического состояния. *Интеллектуальная подготовка* (рассматривается также как теоретическая) предусматривает направленное формирование у спортсмена необходимой системы специальных знаний.

Важнейшим компонентом в системе подготовки спортсмена являются соревнования, выступающие как цель, средство и метод подготовки спортсмена. Соревнования определяются как специальная сфера, в которой осуществляется деятельность спортсмена, позволяющая объективно сравнивать его способности и обеспечить их максимальные проявления (Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов, 2000).

Факторы, дополняющие тренировку и соревнования и оптимизирующие их эффект, – это общий режим жизни, организованный в соответствии с требованиями спортивной деятельности, специализированное питание, средства и методы восстановления после нагрузок (массаж, сауна и др.), а также внутренировочные формы самовоспитания спортсмена.

В системе подготовки спортсмена принято выделять об-

щую и специальную подготовку. *Общая подготовка* объединяет ту часть работы, которая не сводится к спортивной специализации, но тем не менее создает и оптимизирует предпосылки для прогрессирования спортсмена в избранном им виде спорта путем содействия общему подъему уровня функциональных возможностей спортсмена, его разностороннему развитию, обогащению знаниями, умениями и навыками, так или иначе способствующими совершенствованию. *Специальную подготовку* спортсмена составляет та часть комплексного содержания его подготовки, которая имеет ближайшее отношение к предмету спортивной специализации, с нарастающей углубленностью адаптирует спортсмена к избранной соревновательной деятельности и тем самым специализирует его развитие в этом направлении (Л.П. Матвеев, 1999).

Целостный эффект спортивной подготовки обозначают термином «подготовленность». Под *подготовленностью* подразумевают комплексное динамическое состояние спортсмена, которое является общим следствием его подготовки и характеризуется совокупностью таких показателей, как достигнутый уровень развития физических и психических качеств, а также степень освоения спортивно-технического и тактического мастерства (Л.П. Матвеев, 1991). При сравнительно одинаковых общих условиях уровень индивидуального спортивного достижения зависит прежде всего от одаренности спортсмена и степени его подготовлен-

ности. Первый из этих факторов относительно консервативен, поскольку в его основе лежат природные (генетические) задатки, второй возрастает под действием рационально построенной системы спортивной подготовки.

**Направления совершенствования системы подготовки спортсменов.** Управление тренировочным процессом предусматривает комплексное использование как возможностей системы спортивной тренировки (закономерностей, принципов, положений, средств и методов и др.), так и внутренировочных и внесоревновательных факторов системы спортивной подготовки. С одной стороны, это определяет чрезвычайную сложность управления в спортивной тренировке, с другой – обеспечивает его большую эффективность в случае обоснованности реализованных решений. Эффективность управления определяется многими факторами: необходимо учитывать взаимосвязь предпосылок достижения заданного уровня подготовленности как основы для демонстрации запланированного результата, обеспечивать побудительный и ориентировочный аспекты подготовки и соревнований, а также пути достижения планируемых результатов – правильная постановка целей и задач, принципов и закономерностей рациональной подготовки и соревновательной деятельности, контроль эффективности происходящих процессов (В.Н. Платонов, 2004).

Продуктивное развитие теории подготовки спортсменов во многом обуславливается правильным выбором страте-

гических направлений ее дальнейшего совершенствования, выявлением резервов, заложенных в разработке ее различных направлений. В частности В.Н. Платонов (2004) выделяет следующие направления совершенствования системы подготовки спортсменов:

- увеличение объема тренировочной и соревновательной деятельности;
- устранение противоречий между системой целенаправленной подготовки и календарем соревнований;
- совершенствование системы подготовки спортсменов на заключительных этапах спортивной карьеры;
- построение процесса подготовки спортсменов в строгом соответствии со специфическими требованиями избранного для специализации вида спорта;
- максимальная ориентация на индивидуальные задатки и способности каждого спортсмена при выборе специализации;
- рациональное построение всей системы многолетней подготовки, формирование строго сбалансированной системы тренировочных и соревновательных нагрузок, отдыха, питания, средств восстановления, стимуляции работоспособности и мобилизации функциональных резервов;
- соответствие системы подготовки к главным соревнованиям климатогеографическим условиям мест, в которых планируется их проведение;
- расширение нетрадиционных средств подготовки: ис-

пользование приборов, оборудования и методических приемов, позволяющих полнее раскрыть функциональные резервы организма спортсмена;

- ориентация системы спортивной тренировки на достижение оптимальной структуры соревновательной деятельности (совершенствование всех ее компонентов, значимых на этапе максимальной реализации индивидуальных возможностей, а также создание соответствующего функционального фундамента на ранних этапах многолетней подготовки);

- совершенствование системы управления тренировочным процессом на основе объективизации знаний о структуре соревновательной деятельности и подготовленности с учетом как общих закономерностей совершенствования спортивного мастерства в конкретном виде спорта, так и индивидуальных возможностей спортсменов;

- расширение, конкретизация и частичная перестройка знаний и практической деятельности по ряду разделов спортивной подготовки (развитие двигательных качеств, планирование нагрузки в различных структурных образованиях, совершенствование сложных элементов спортивной техники, применение эргогенных средств и др.);

- оперативная коррекция тренировочного процесса на основе постоянного изучения и учета как общих тенденций развития спортивной сферы, так и ее отдельных видов спорта.

Следует также отметить, что совершенствование системы

подготовки спортсменов высокого класса невозможно без квалифицированных специалистов, способных обеспечить эффективную реализацию современных технологий спортивной подготовки на практике.

## **Контрольные вопросы и задания**

1. Раскройте особенности структуры комплексной системы подготовки спортсменов.
2. Охарактеризуйте основные направления совершенствования системы подготовки квалифицированных спортсменов.
3. Дайте определение понятиям «спортивная тренировка» и «подготовка спортсмена». Покажите их общую основу и отличия между ними.
4. Обсудите основные (наиболее важные, на ваш взгляд) направления системы подготовки спортсменов.
5. Какими факторами определяется эффективность управления состояниями спортсмена, процессом тренировочной и соревновательной деятельности?
6. Какую роль в системе подготовки спортсменов играет соревновательная деятельность?

## **2.2. Общие закономерности адаптации организма спортсмена к специфическим условиям двигательной деятельности**

### **2.2.1. Основные положения теории адаптации**

**Характеристика основных понятий.** Большое влияние на совершенствование методики современной подготовки спортсменов оказывает активно развивающаяся в последние годы теория адаптации. *Адаптация* – это способность всего живого приспосабливаться к условиям окружающей среды. В отношении спортивной деятельности к такому пониманию объекта приспособления добавляют внутреннюю среду организма (В.Н. Платонов, 2004).

Выделяют генотипическую и фенотипическую адаптации. *Генотипическая адаптация* рассматривается как совокупность представлений о механизмах и закономерностях исторических приспособлений популяций (совокупности особей одного вида) к условиям среды путем наследственных изменений и естественного отбора. *Фенотипическая адаптация*

представляет собой приспособительный процесс, развивающийся у отдельной особи в течение жизни в ответ на воздействие различных факторов внешней среды (Ф.З. Меерсон, 1988). Именно этот вид адаптации является предметом многочисленных исследований, проводящихся в последние десятилетия в самых различных областях практической и научной деятельности.

**Адаптация и проблемы рациональной подготовки спортсменов.** Особенностью адаптации в спорте является ее многоступенчатость по отношению к усложняющимся условиям внешней среды. Каждый очередной этап многолетнего спортивного совершенствования, тренировочный год или отдельный макроцикл ставят спортсмена перед необходимостью очередного адаптационного скачка.

Высочайший уровень приспособления функциональных систем организма к продолжительным, интенсивным и разнообразным раздражителям может быть достигнут лишь при наличии напряженных нагрузок. В связи с этим в спортивной практике существует проблема поиска такой системы нагрузок, которая обеспечила бы достижение и поддержание достигнутого уровня адаптации и в то же время не вызвала бы истощения и изнашивания структур организма, ответственных за нее (В.Ю. Верхошанский, 1988; В.Н. Платонов, 2004).

Отдельной проблемой адаптации в спорте является развитие адекватных приспособительных реакций в условиях ис-

ключительной вариативности соревновательной деятельности, особенно в ситуационных видах спорта. В них сформировавшиеся долговременные адаптационные реакции служат той основой, на которой формируется срочная адаптация организма спортсмена во время конкретной игры, схватки или поединка. Это предопределяет такое формирование долговременной адаптации, которое наряду со стабильностью основных адаптационных реакций, обеспечивающих деятельность функциональных систем, предусматривало бы широкую вариативность реакций срочной адаптации при достижении заданного результата.

### **Реакции адаптации при мышечной деятельности.**

Интенсивные и длительные физические нагрузки приводят к развитию у человека комплексной неспецифической реакции, которая, с одной стороны, сопровождается высоким ростом результатов, с другой – может привести к снижению иммунитета и даже истощению (при запредельных нагрузках, т. е. чрезмерном раздражителе). В то же время, если раздражитель не превышает приспособительных резервов организма, происходит мобилизация и перераспределение энергетических и структурных ресурсов организма, активизируются процессы специфической адаптации.

Приспособительные реакции человеческого организма (реакции адаптации) подразделяют на срочные и долговременные, врожденные и приобретенные. Усиление дыхания или перераспределение кровотока в ответ на физическую на-

грузку, повышение порога слухового восприятия при шуме, усиление ЧСС при психическом возбуждении и т. п. – это *срочные врожденные* реакции. С помощью тренировки их можно лишь изменить, тогда как *срочные приобретенные* реакции (например, сложные технико-тактические навыки) самим своим существованием обязаны обучению и тренировке.

*Долговременная* адаптация возникает постепенно, в результате длительного или многократного воздействия на организм определенных раздражителей. По сути, она развивается на основе многократной реализации срочной адаптации и характеризуется тем, что в итоге постепенного количественного накопления определенных изменений организм приобретает новое качество – из неадаптированного превращается в адаптированный.

Рассматривая взаимодействие срочной и долговременной адаптаций, следует указать на то, что переход от срочного, во многом несовершенного, этапа к долговременному – узловой момент адаптационного процесса, свидетельствующий об эффективном приспособлении к соответствующим факторам внешней среды. Для перехода срочной адаптации в гарантированную долговременную внутри возникшей функциональной системы должен произойти важный процесс, связанный с комплексом структурных и функциональных изменений в организме и обеспечивающий развитие, фиксацию и увеличение мощности системы в соответствии

с предъявляемыми к ней требованиями. Установлено, что морфофункциональные перестройки при долговременной адаптации обязательно сопровождаются следующими процессами: изменением взаимоотношений регуляторных механизмов; мобилизацией и использованием физиологических резервов организма; формированием специальной функциональной системы адаптации к конкретной деятельности. Эти три физиологические реакции являются главными и основными составляющими процесса адаптации (А.С. Солодков, 1996).

**Формирование функциональных систем и реакции адаптации.** Закономерности развития адаптации теснейшим образом переплетаются с закономерностями формирования функциональных систем в том их представлении, которое вытекает из работы П.К. Анохина (1975).

В дальнейшем исследования Ф.З. Меерсона (1988) позволили увязать представления о доминанте и функциональной системе с закономерностями развития долговременной адаптации. В частности, было выделено положение о взаимосвязи функции и генетического аппарата дифференцированных клеток организма, в соответствии с которым функция доминирующей системы закономерно влечет за собой активизацию синтеза нуклеиновых кислот и белков в клетках, образующих данную систему. Одновременно развивается торможение функций других систем, что ведет к снижению в их клетках синтеза нуклеиновых кислот и белков. Следова-

но, проявляется преимущественное структурное обеспечение доминирующих систем за счет других систем организма, не подвергающихся активному воздействию факторов внешней среды.

Взаимосвязь между функцией и генетическим аппаратом клетки – ключевое звено формирования всех долговременных адаптационных реакций. Все структурные изменения в органах и тканях, являющиеся итогом долговременной адаптации к физическим нагрузкам, от гипертрофии двигательных нейронов до гипертрофии миокарда и мышц, протекают по одинаковому принципу. Это происходит путем активизации синтеза нуклеиновых кислот и белков в клетках системы, ответственной за адаптацию. Итогом адаптации является готовность организма к соответствующим физическим нагрузкам. Таким же образом формируется адаптация и к другим факторам внешней среды, например к жаре, холоду, гипоксии.

Функциональная система, образующаяся в ответ на любую физическую нагрузку, включает три звена: афферентное, центральное (регуляторное) и эффекторное (П.К. Анохин, 1975; Ф.З. Меерсон, 1988; М.Г. Пшенникова, 1986; Ю.И. Александров, 2008). Формирование функциональной системы с вовлечением в этот процесс различных морфофункциональных структур организма составляет принципиальную основу долговременной адаптации к физическим нагрузкам и реализуется повышением эффективности деятель-

ности различных органов и систем, а также организма в целом. Зная закономерности формирования функциональной системы, можно различными средствами эффективно влиять на отдельные ее звенья, ускоряя приспособление к физическим нагрузкам и повышая тренированность, т. е. управлять адаптационным процессом.

Понятие «адаптация» тесно связано с представлением о функциональных резервах, т. е. скрытых возможностях человеческого организма, которые могут быть реализованы в экстремальных условиях. Биологические резервы адаптации могут быть подразделены на клеточные, тканевые, органические, системные и резервы целостного организма. На *уровне клеток* резервы адаптации связаны с варьированием количества активно функционирующих структур из общего числа имеющихся и увеличением числа структур соответственно уровню функционального напряжения, требуемого от органа. На более высоких уровнях функциональные резервы проявляются в снижении энергозатрат на единицу работы, повышении интенсивности и эффективности функционирования различных органов и систем организма, на *уровне целостного организма* – в возможностях осуществления целостных реакций, обеспечивающих расширение двигательных задач различной сложности и адаптацию к экстремальным условиям окружающей среды (Н.И. Волков, 1986; В.Н. Платонов, 1988; С.С. Михайлов, 2009).

**Формирование срочной адаптации.** Срочные адап-

тационные реакции обусловлены величиной раздражителя, тренированностью спортсмена, его готовностью к выполнению конкретной работы, способностью функциональных систем организма к эффективному восстановлению, другими факторами и в целом достаточно скоропреходящи (В.Н. Платонов, 2004).

Формирование срочной адаптации применительно к определенным двигательным действиям, выраженное в целесообразных по величине и особенностям взаимодействия сдвигах различных параметров функциональных систем, во все не указывает на наличие устойчивой адаптации. Действительно, первоначальный эффект любой напряженной нагрузки состоит в возбуждении соответствующих афферентных и моторных центров, мобилизации деятельности мышц, органов кровообращения и дыхания, которые в совокупности образуют функциональную систему, ответственную за выполнение конкретной мышечной работы. Однако эффективность этой системы находится в строгом соответствии с ее функциональным ресурсом, имеющимся в данный момент и ограничивающим объем и интенсивность выполняемой работы. Увеличение этого ресурса требует многократного проявления максимальных (или близких к ним) возможностей функциональной системы, в результате чего и формируется долговременная адаптация.

Процесс формирования срочных адаптационных реакций может быть подразделен на три стадии. Наиболее наглядно

их наличие проявляется при длительной работе.

*Первая стадия* связана с активизацией деятельности различных компонентов функциональной системы, обеспечивающей выполнение заданной работы. Это выражается в резком увеличении ЧСС, потребления кислорода, накопления лактата в крови и т. д.

*Вторая стадия* наступает, когда деятельность функциональной системы протекает при стабильных характеристиках основных параметров ее обеспечения, в так называемом устойчивом состоянии.

*Третья стадия* характеризуется нарушением установившегося баланса между запросом и его удовлетворением в силу утомления нервных центров, обеспечивающих регуляцию движений, и истощения углеводных ресурсов организма. Излишне частое предъявление организму спортсмена требований, связанных с переходом в третью стадию срочной адаптации, может неблагоприятно повлиять на темпы формирования долговременной адаптации, а также привести к отрицательным изменениям в состоянии различных органов.

Каждая из указанных стадий срочной адаптации связана с включением функциональных резервов соответствующего эшелона. Первый из них мобилизуется при переходе от состояния относительного покоя к мышечной деятельности и обеспечивает работу до наступления компенсированного утомления, второй – при продолжении работы в условиях

прогрессирующего утомления. Использование резервов второго эшелона сопряжено с произвольным отказом от выполнения заданной работы в связи с истощением соответствующих физических и психических ресурсов. В условиях физических нагрузок, характерных для тренировочной и соревновательной деятельности, все резервы не используются, что дает основание для выделения резервов третьего эшелона, которые мобилизуются организмом лишь в крайне экстремальных условиях.

**Формирование долговременной адаптации.** Процесс формирования долговременных адаптационных реакций состоит из четырех стадий (В.Н. Платонов, 2004).

*Первая стадия* связана с систематической мобилизацией функциональных ресурсов организма спортсмена в процессе выполнения тренировочных программ определенной направленности с целью стимуляции механизмов долговременной адаптации на основе суммирования эффектов многократно повторяющейся срочной адаптации.

*Вторая стадия* характеризуется тем, что на фоне планомерно возрастающих и систематически повторяющихся нагрузок происходит интенсивное протекание структурных и функциональных преобразований в органах и тканях соответствующей функциональной системы. В конце этой стадии наблюдается необходимая гипертрофия органов, слаженность деятельности различных звеньев и механизмов, обеспечивающих эффективную деятельность функциональ-

ной системы в новых условиях.

*Третью стадию* отличает устойчивая долговременная адаптация, выражающаяся в наличии необходимого резерва для обеспечения нового уровня функционирования системы, стабильности функциональных структур, тесной взаимосвязи регуляторных и исполнительных органов.

*Четвертая стадия* наступает при нерационально построенной, обычно излишне напряженной тренировке, неполноценном питании и восстановлении и характеризуется изнашиванием отдельных компонентов функциональной системы.

Рационально построенный тренировочный процесс предполагает первые три стадии адаптации. При этом следует указать на то, что протекание адаптационных реакций в пределах указанных стадий может относиться к различным компонентам структуры подготовленности спортсмена и соревновательной деятельности в целом. В частности, по такому пути протекает адаптация отдельных органов (например, сердца), функциональных систем (например, системы, обеспечивающей уровень аэробной производительности), а также формируется подготовленность спортсмена в целом, проявляющаяся в его способности к достижению определенного спортивного результата.

Развитие долговременной адаптации связано с систематическим применением нагрузок, предъявляющих высокие требования к адаптируемой системе. Интенсивность разви-

тия долговременных адаптационных реакций определяется величиной однократных нагрузок, частотой их применения и общей продолжительностью тренировки. Наиболее эффективно долговременная адаптация развивается при частом использовании больших и значительных нагрузок, предъявляющих высокие требования к функциональным системам организма. Структурные и функциональные изменения в сердечной мышце (ее гипертрофия; увеличение количества волокон на единицу массы, а также волокон, богатых саркоплазмой, повышение мощности кальциевого насоса; концентрация гемоглобина и активности ферментов, ответственных за транспорт субстратов к митохондриям; увеличение количества коронарных капилляров и массы митохондрий и др.) являются основой для повышения возможностей сердца и срочной мобилизации, увеличения скорости и амплитуды его сокращений, скорости и глубины диастолы, устойчивости к утомлению (П. Астранд, К. Родаль, 1986; Л. Хартли, 1992). Такой характер долговременной адаптации проявляется на уровне не только сердца, но и мышечной ткани, органов нервной и эндокринной регуляции и др.

Важным элементом долговременной адаптации является формирование в коре больших полушарий головного мозга экономичных и стабильных систем взаимосвязанной (синхронной и синфазной) активности, являющихся частью функциональных систем управления движениями и обладающих высокой помехоустойчивостью. У индивидов, хоро-

шо адаптированных к подобным нагрузкам, в отличие от неадаптированных, эти системы не разрушаются при действии различных сбивающих факторов (высокого психического и эмоционального напряжения, внешних помех, развития утомления).

Долговременная адаптация характеризуется увеличением функциональных резервов, являющихся следствием серьезных структурных перестроек органов и тканей, значительной экономизацией функций, повышением подвижности и устойчивости функциональных систем, налаживанием рациональных и гибких взаимосвязей двигательной и вегетативных функций. Более того, возникновение адаптационных перестроек, не связанных с существенной гипертрофией органов, является наиболее рациональным, так как они очень устойчивы к процессам деадаптации, требуют меньших усилий для поддержания достигнутого уровня и, что весьма важно, не связаны со столь глубокой эксплуатацией генетически обусловленных и ограниченных адаптационных возможностей по сравнению с адаптацией, осуществленной в основном за счет структурных изменений органов, в частности увеличения их массы.

В целом долговременные адаптационные реакции на различные сильнодействующие факторы внешней среды, в том числе и на физические нагрузки, базируются на прочном структурном основании. В зависимости от характера нагрузок в действие включаются разные системы организма, уси-

ливают свою работу ткани и клеточные элементы, продуцируются биологически активные вещества. Но при всем многообразии путей адаптации функциональных систем, формирующихся в ответ на различные раздражители и расширяющих свой адаптационный ресурс, в ее основе лежат единые неспецифические процессы: варьирование количества активно функционирующих структур из их наличного запаса и включение в работу их числа, строго соответствующего требованиям, диктуемым уровнем нагрузки; увеличение мощности функциональных структур в случае, когда имеющиеся ресурсы недостаточны; формирование отставленного и гетерохронного по отношению к различным структурам адаптационного эффекта в ответ на реализованные нагрузки; расширение подвижности структур адаптированной системы в плане эффективной приспособительной перестройки, компенсаторных реакций, выполнения смежных функций.

Характерно также то, что ни один из этих процессов структурного обеспечения долговременной адаптации не является отличительным свойством какого-либо одного уровня организации – все они универсальны, т. е. одинаково четко прослеживаются на молекулярном, клеточном, тканевом и системном уровнях.

**Явления деадаптации, реадаптации и переадаптации у спортсменов.** Рационально построенная тренировка приводит к резкому возрастанию функциональных воз-

возможностей органов и систем организма за счет совершенствования всего комплекса механизмов, ответственных за адаптацию. Применение нагрузок, превышающих индивидуальные адаптационные возможности человека и требующих чрезмерной мобилизации структурных и функциональных ресурсов органов и систем организма, в конечном счете приводит к переадаптации, проявляющейся в истощении и изнашивании функциональных систем, несущих основную нагрузку. Прекращение тренировки или использование низких нагрузок, не способных обеспечить поддержание достигнутого уровня приспособительных изменений, приводит к деадаптации – процессу, обратному адаптации. Таким образом, адаптационные процессы в организме человека развиваются в строгом соответствии с характером и величиной воздействия факторов внешней среды (В.Н. Платонов, 2004).

Чрезмерные нагрузки определенной направленности таят в себе две опасности: 1) возможность функционального истощения системы, доминирующей в адаптационной реакции; 2) снижение структурного и, соответственно, функционального резерва других систем, которые непосредственно не участвуют в адаптационной реакции (Ф.З. Меерсон, 1988; В.Н. Платонов, 1988). Предупредить эти отрицательные явления можно рациональным планированием нагрузок в микро- и мезоциклах, а также в более крупных структурных образованиях тренировочного процесса. Ориентация на разви-

тие комплекса качеств и способностей, определяющих успех в данном виде спорта, при рациональном соотношении и чередовании нагрузок различной преимущественной направленности обеспечивает наиболее эффективный для достижения высоких спортивных показателей вариант адаптации и позволяет избежать негативных последствий высоких нагрузок на отдельные органы и системы.

Прекращение тренировки вызывает интенсивное протекание процессов *деадаптации*. Исследования показывают, что уровень адаптации, приобретенный в результате пятилетней тренировки на выносливость, может быть утрачен в течение 6–8 недель детренировочного периода (Дж. Уилмор, Д. Костилл, 2001). Уже в первые недели после прекращения тренировки отмечаются яркие проявления деадаптации функциональной системы, определяющей уровень выносливости: в течение первых 6–24 дней на 14–25 % уменьшается количество функционирующих капилляров, расположенных вокруг мышечного волокна (Б. Солтин, Л. Ровел, 1980), снижаются показатели максимального сердечного выброса и максимального потребления кислорода. Этот процесс наиболее интенсивно протекает при полном прекращении тренировки, однако при продолжении занятий даже при резко сниженном объеме (25–30 %) ранее достигнутый тренировочный эффект сохраняется в течение достаточно длительного времени – не менее 2–3 месяцев.

Важным является и то, что деадаптация протекает нерав-

номерно: в первые недели после прекращения тренировки наблюдается значительное снижение функционального резерва адаптированной системы, в дальнейшем процесс деадаптации замедляется. В скрытом виде адаптационные реакции сохраняются длительное время и при возобновлении тренировки после долгого перерыва служат основой для более быстрого восстановления утраченного уровня адаптации по сравнению с временем, затраченным на первоначальное формирование адаптации (Г.М. Пшенникова, 1986). Например, гипертрофия мышечной ткани, являющаяся следствием силовой тренировки, исчезает в 2–3 раза медленнее, чем возникает (Х. Де Ври, Т. Хоуш, 1994). Важно учитывать и то, что чем быстрее формируется адаптация, тем сложнее удерживается достигнутый уровень и тем быстрее она утрачивается после прекращения тренировки. Например, период угасания силы после прекращения тренировки прямо связан с продолжительностью формирования адаптации (чем интенсивнее и кратковременнее была тренировка, направленная на развитие силы, тем быстротечнее период ее угасания при прекращении регулярных занятий).

Необходимо помнить, что поддержание структурных основ адаптации путем умеренных физических нагрузок несоизмеримо благоприятнее, чем многократное повторение циклов «деадаптация – реадаптация». Многократная активация биосинтеза, необходимая для многократного восстановления утраченного уровня адаптации, может привести

к своеобразному локальному изнашиванию органов, входящих в систему, ответственную за адаптацию (Ф.З. Меерсон, 1988). В основе изнашивания функциональной системы – нарушение закономерностей формирования долговременной адаптации. Здесь следует отметить чрезмерные, часто повторяющиеся однонаправленные нагрузки, свидетельствующие о длительном, постоянно действующем стрессе; частое чередование явлений адаптации и деадаптации, связанное с нерациональным чередованием периода нагрузок с периодом их отсутствия; чрезмерное использование нагрузок, приводящих к адаптации функциональной системы преимущественно за счет гипертрофии органов, а не за счет эффективности их функционирования при умеренной гипертрофии (В.Н. Платонов, 1988).

В числе причин *переадаптации* следует назвать то, что в процессе отдельных тренировочных занятий, дней, микроциклов нарушаются необходимые соотношения между объемом и характером тренировочных воздействий, с одной стороны, и энергетическим потенциалом организма и возможностями к адаптации соответствующих биологических структур, с другой. В таких случаях происходит переадаптация органов и функциональных механизмов, несущих наибольшую нагрузку (Дж. Уилмор, Д. Костилл, 2001).

Продолжительная однонаправленная тренировка, систематически предъявляющая высокие требования к определенной функциональной системе, часто связана со сниже-

нием морфофункциональных возможностей других систем. Например, у лиц, имеющих высокий уровень тренированности к работе скоростно-силовой направленности, часто оказывается сниженной выносливость к продолжительной работе аэробного характера, уменьшается плотность капилляров и активность аэробных ферментов в скелетных мышцах. Принцип доминирующего не только функционального, но и структурного обеспечения систем, преобладающих в процессе конкретной адаптации, наблюдается и при силовой работе. Напряженная силовая тренировка приводит к интенсивному накоплению сократительных белков без соответствующего синтеза белков митохондрий и роста васкуляризации мышечной ткани. В результате гипертрофия мышечной массы и рост силы сопровождаются снижением удельной плотности митохондрий в мышечной ткани, уменьшением ее снабжения кислородом, увеличением продукции лактата и, в итоге, снижением выносливости (П. Теш, Дж. Карлссон, 1984).

Высокая адаптация организма спортсменов к физическим нагрузкам может снижать резистентность к другим факторам окружающей среды. В связи с этим объяснима подверженность простудным заболеваниям хорошо подготовленных спортсменов, особенно специализирующихся в тех видах, где возникает проблема снижения массы тела – в единоборствах, тяжелой атлетике. Отрицательные эффекты адаптации являются следствием в первую очередь нерациональ-

но построенного процесса подготовки.

## 2.2.2. Влияние нагрузок на формирование реакций адаптации

Величина и направленность тренировочных и соревновательных нагрузок определяются особенностями применения и порядком сочетания следующих компонентов: продолжительности и характера отдельных упражнений, интенсивности работы при их выполнении, продолжительности и характера пауз между отдельными повторениями, количества упражнений в структурных образованиях тренировочного процесса (отдельных занятиях и их частях, микроциклах и др.) (В.Н. Платонов, 2004).

Рассматривая особенности срочной и долговременной адаптации в связи с характером применяемых упражнений, следует указать на неодинаковые адаптационные реакции организма при использовании упражнений, вовлекающих в работу различные объемы мышечного массива. Например, при выполнении продолжительных упражнений *локального характера*, вовлекающих в работу менее 1/3 мышц, работоспособность спортсмена мало зависит от возможностей кислород-транспортной системы и обуславливается возможностями системы утилизации кислорода. Эффект упражнений локального характера особенно возрастает, если используются методические приемы или технические средства, уве-

личивающие нагрузку на работающие мышечные группы. Выполнением упражнений *частичного характера*, вовлекающих в работу до 40–60 % мышечного массива, обеспечивается более широкое воздействие на организм спортсмена, начиная с повышения возможностей отдельных систем (например, кислородтранспортной) и заканчивая достижением оптимальной координации двигательных и вегетативных функций в условиях применения тренировочных и соревновательных нагрузок.

Наиболее сильное воздействие на организм спортсмена оказывают упражнения *глобального характера*, вовлекающие в работу свыше 60–70 % мышечного массива. При этом следует учитывать, что центральные адаптационные перестройки, например эндокринных или терморегуляторных функций, а также мышцы сердца, зависят только от объема функционирующих мышц и не связаны с их локализацией.

Важным моментом обеспечения эффективной адаптации является соответствие применяемых упражнений требованиям результативной соревновательной деятельности конкретного вида спорта. Несоответствие характера упражнений заданному направлению адаптации мышечной ткани приводит к неадекватным специализации изменениям их метаболизма. Особенности срочных адаптационных реакций зависят и от степени освоения применяемых упражнений. Адаптация организма спортсмена к стандартным нагрузкам, связанным с решением известных двигательных за-

дач, сопровождается меньшими сдвигами в деятельности обеспечивающей системы по сравнению с той деятельностью, где двигательная задача носит вероятностный характер. Более выраженная реакция на такие нагрузки связана с повышенным эмоциональным возбуждением, менее эффективной внутри- и межмышечной координацией, а также координацией двигательной и вегетативных функций (Я.М. Коц, 1986).

Для достижения необходимого тренировочного эффекта важным является также выбор оптимальной продолжительности тренировочных нагрузок и частоты их применения. Исследования показали, что для формирования периферической адаптации, обеспечивающей повышение уровня аэробной выносливости у тренированных лиц, наиболее эффективными являются нагрузки предельной продолжительности шесть раз в неделю. Трехразовые нагрузки, равно как и нагрузки, продолжительность которых составляет  $1/2$  или  $2/3$  максимально доступной, приводят к меньшему тренировочному эффекту. Рассматривая интенсивность работы как степень напряженности деятельности функциональной системы организма, обеспечивающей эффективное выполнение конкретного упражнения, следует отметить ее исключительно большое влияние на характер энергообеспечения, вовлечение в работу различных двигательных единиц, формирование координационной структуры движений, соответствующей требованиям эффективной соревновательной де-

тельности.

Вполне понятно, что различия в тренировочном эффекте нагрузок разной продолжительности, применяющихся с разной частотой, в значительной мере зависят от тренированности и квалификации спортсменов. Неквалифицированные спортсмены эффективно адаптируются даже при планировании двух-, трехразовых нагрузок в неделю относительно небольшой продолжительности.

Таким образом, комплексное планирование компонентов нагрузки, основывающееся на объективных знаниях, является действенным инструментом формирования заданной срочной и долговременной адаптации.

**Специфичность реакций адаптации организма спортсмена на нагрузки.** Применительно к различным видам физических нагрузок, используемых в современной тренировке, возникают специфические адаптационные реакции, обусловленные особенностями нейрогуморальной регуляции, степенью активности различных органов и функциональных механизмов.

При эффективном приспособлении к заданным нагрузкам, имеющим конкретные характеристики, нервные центры, отдельные органы и функциональные механизмы, относящиеся к различным анатомическим структурам организма, объединяются в единый комплекс, что и является той основой, на которой формируются срочные и долговременные приспособительные реакции.

Специфичность срочной и долговременной адаптации ярко проявляется даже при нагрузках, характеризующихся одинаковой преимущественной направленностью, продолжительностью, интенсивностью и различающихся только характером упражнений. При специфической нагрузке спортсмены в состоянии проявить более высокие функциональные возможности по сравнению с неспецифической нагрузкой. В условиях напряженной физической работы предельные требования часто предъявляются и к психическим процессам. В ответ на определенные, часто возникающие интенсивные раздражители формируется психическая устойчивость к стрессу, проявляющаяся в перераспределении функциональных возможностей: повышении способностей психики, наиболее значимых для достижения поставленной цели, при выраженном снижении других, менее значимых.

В специальной литературе широко освещен практический аспект явления перекрестной адаптации, связанной с переносом приспособительных реакций, приобретенных в результате действия одних раздражителей на другие. Адаптация к мышечной деятельности может сопровождаться развитием адаптации и к другим раздражителям, например к гипоксии, охлаждению, перегреванию.

В основе перекрестной адаптации лежит общность требований, предъявляемых к организму различными раздражителями. В частности, адаптация к гипоксии – это прежде

всего «борьба» за кислород и более эффективное его использование, а адаптация к повышенной мышечной деятельности также приводит к увеличению возможностей транспорта кислорода и окислительных механизмов. Это касается не только дыхательного, но и анаэробного ресинтеза АТФ. Однако явления перекрестной адаптации, играющие определенную роль для лиц, тренирующихся с целью укрепления здоровья и улучшения физической подготовленности, не могут рассматриваться в качестве серьезного фактора, обеспечивающего рост тренированности у квалифицированных спортсменов. Даже у нетренированных лиц прирост физических качеств, например силы, вследствие перекрестной адаптации явно незначителен по сравнению с уровнем адаптационных перестроек благодаря непосредственной тренировке. Об ограниченных возможностях явления перекрестной адаптации применительно к задачам спорта высших достижений свидетельствуют и многие другие экспериментальные данные.

Специфичность адаптации к конкретным физическим нагрузкам обуславливается в большей степени особенностями сократительной активности мышц, чем внешними стимулами, в частности изменением гормональной среды. Специфичность адаптации проявляется и по отношению к различным физическим качествам. Об этом свидетельствуют данные, согласно которым показатели ловкости в основном возрастают по отношению к той руке, которая была подвергну-

та специальной тренировке. Аналогичные выводы сделал и В.И. Лях (1989), изучавший структуру и взаимосвязь различных видов координационных способностей человека и показавший их относительную независимость друг от друга.

Таким образом, при подготовке спортсменов высокого класса следует ориентироваться на средства и методы, обеспечивающие адекватность тренировочных воздействий по характеру и глубине сдвигов в деятельности функциональных систем, динамической и кинематической структуре движений, особенностям психических процессов при эффективной соревновательной деятельности (В.Н. Платонов, 2004).

**Воздействие нагрузок на организм спортсменов различной квалификации и подготовленности.** Срочная и долговременная адаптация спортсменов значительно изменяется под влиянием уровня их квалификации, подготовленности и функционального состояния. При этом одна и та же по объему и интенсивности работа вызывает различную реакцию. Если реакция на стандартную работу у мастеров спорта выражена несущественно (утомление или сдвиги в деятельности несущих основную нагрузку функциональных систем невелики, восстановление протекает быстро), то у менее квалифицированных спортсменов такая же работа вызывает гораздо более бурную реакцию: чем ниже квалификация спортсмена, тем в большей степени выражено утомление и сдвиги в состоянии функциональных систем, наибо-

лее активно участвующих в обеспечении работы, продолжительнее восстановительный период.

При предельных нагрузках у квалифицированных спортсменов отмечаются более выраженные реакции (при более выраженной реакции на предельную нагрузку восстановительные процессы после нее протекают интенсивнее). Важно также, что большие сдвиги в деятельности вегетативной нервной системы при предельной нагрузке сопровождаются у них более результативной работой, что проявляется в ее экономичности, эффективности межмышечной и внутримышечной координации. Этот эффект отмечается даже в тех случаях, когда различия в квалификации спортсменов не очень велики (В.Н. Платонов, 1988).

Стандартные и предельные нагрузки вызывают неодинаковые по величине и характеру реакции на различных этапах тренировочного макроцикла, а также в том случае, если их планируют при невосстановившемся уровне функциональных возможностей организма после предшествовавших нагрузок. Так, в начале первого этапа подготовительного периода реакция организма спортсмена на стандартные специфические нагрузки выражена в большей мере по сравнению с показателями, регистрируемыми на втором этапе подготовительного периода и в соревновательном периоде, следовательно, прирост специальной тренированности приводит к существенной экономизации функций при выполнении стандартной работы. Предельные нагрузки, наоборот,

связаны с более выраженными реакциями по мере роста тренированности спортсменов. Выполнение одной и той же работы в разных функциональных состояниях приводит к различным реакциям со стороны функциональных систем организма.

Особенно строго следует контролировать функциональное состояние спортсменов при планировании работы, направленной на повышение скоростных и координационных способностей: ее следует проводить лишь при полном восстановлении функциональных возможностей организма, определяющих уровень проявления данных качеств. В случае, если скоростные нагрузки или нагрузки, направленные на повышение координационных способностей, выполняются при сниженных функциональных возможностях по отношению к максимальному проявлению данных качеств, эффективной адаптации не происходит. Более того, могут образоваться относительно жесткие двигательные стереотипы, ограничивающие прирост скоростных и координационных способностей (В.Н. Платонов, 2004).

# 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.