

# ТЕОРИЯ СПОРТА

(ОСНОВЫ  
СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ)

МГПУ ИМ. И.П.Шамшурова



ISBN 978-985-477-546-3



9 789854 775463

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования  
«Мозырский государственный педагогический университет  
имени И. П. Шамякина»

ТЕОРИЯ СПОРТА  
(ОСНОВЫ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ)

Справочные материалы  
для студентов факультетов физической культуры

Мозырь  
МГПУ им. И. П. Шамякина  
2015

УДК 0796.015.1(075.8)  
ББК 75.1  
Т33

Рецензенты:  
доцент кафедры ТиМФК УО «ГГУ им. Ф. Скорины»,  
кандидат педагогических наук, доцент  
*М. Г. Кошман*  
заведующий кафедрой ТиМФК УО «ГГУ им. Ф. Скорины»,  
кандидат педагогических наук, доцент  
*С. В. Севдалев*

**Теория спорта (основы спортивной тренировки) : справочные материалы для студентов факультетов физической культуры /сост. В. В. Клинов. – Мозырь : МГПУ имени И. П. Шамякина, 2015. – 52 с. ISBN 978-985-477-546-3.**

В представленном издании рассмотрены теоретико-методологические материалы о системе спортивной тренировки в социуме, особенностях построения годичного цикла тренировки. Раскрыты виды подготовки спортсменов, основные формы контроля, а также планирование в спортивной тренировке. Содержание данного издания позволит вооружить будущих специалистов по физической культуре и спорту комплексом необходимых знаний, умений и навыков спортивно-педагогической работы.

**УДК 0796.015.1(075.8)  
ББК 75.1**

*Справочное издание*

**ТЕОРИЯ СПОРТА:  
(ОСНОВЫ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ)**

Справочные материалы  
для студентов факультетов физической культуры

Составитель  
**Клинов Владимир Владимирович**

Корректор *Л. В. Журавская*  
Оригинал-макет *Е. В. Лис*

Подписано в печать 28.05.2015. Формат 60х90 1/16.  
Бумага офсетная. Ризография. Усл. печ. л. 3,25.  
Тираж 269 экз. Заказ 17.

Издатель и полиграфическое исполнение:  
учреждение образования «Мозырский государственный  
педагогический университет имени И. П. Шамякина».  
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя  
печатных изданий N 1/306 от 22 апреля 2014 г.  
Ул. Студенческая, 28, 247760, Мозырь, Гомельская обл.  
Тел. (0236) 32-46-29

**ISBN 978-985-477-546-3**

© Клинов В. В., составление, 2015  
© УО МГПУ им. И. П. Шамякина, 2015

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	4
<b>1 СИСТЕМА СПОРТИВНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ</b> .....	5
1.1 Классификация соревнований .....	5
1.2 Способы проведения соревнований .....	7
<b>2 ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СИСТЕМЫ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ</b> .....	10
2.1 Цель, задачи и характерные черты спортивной тренировки .....	10
2.2 Средства спортивной тренировки .....	11
2.3 Методы спортивной тренировки .....	14
2.4 Закономерности тренировочного процесса .....	17
<b>3 НАГРУЗКИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКЕ</b> .....	19
3.1 Внешние и внутренние показатели тренировочных и соревновательных нагрузок.....	19
3.2 Современная классификация тренировочной нагрузки.....	20
3.3 Основные компоненты тренировочной нагрузки .....	21
3.4 Характеристика тренировочных нагрузок.....	23
3.5 Компоненты тренировочного упражнения.....	24
<b>4 ВИДЫ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ</b> .....	27
4.1 Физическая подготовка спортсмена.....	27
4.2 Структура технической подготовленности .....	29
4.3 Содержание тактической подготовки .....	30
4.4 Структура психологической подготовки.....	32
4.5 Система теоретической подготовки .....	33
4.6 Интегральная подготовка спортсмена .....	34
<b>5 ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ</b> .....	36
5.1 Построение тренировки в микроциклах .....	36
5.2 Построение тренировки в средних циклах (отличительные черты, основные типы мезоцикла) .....	37
5.3 Построение тренировки в больших циклах. Этапы макроцикла .....	39
<b>6 ПЛАНИРОВАНИЕ В ПРОЦЕССЕ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ</b> ...	42
6.1 Сущность и назначение планирования, его виды .....	42
6.2 Содержание многолетнего (перспективного) плана .....	43
6.3 Годовой план, месячное (мезоцикловое) и недельное (микроцикловое) планирование.....	44
<b>7 КОНТРОЛЬ И МОДЕЛИРОВАНИЕ В СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКЕ</b> .	45
7.1 Контроль в спортивной тренировке (цель, объект и виды контроля) ....	45
7.2 Содержание этапного контроля за тренировкой.....	47
7.3 Составные части текущего контроля за тренировкой .....	48
7.4 Значение оперативного контроля за тренировкой.....	49
7.5 Моделирование в спорте (общие положения).....	50
<b>СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b> .....	52

## ВВЕДЕНИЕ

В системе профессиональной подготовки специалистов по физической культуре и спорту важное место занимает их специально-педагогическая готовность. В учебном процессе факультетов физической культуры этому аспекту необходимо уделять серьёзное внимание.

Предлагаемое издание, способствует самостоятельному и эффективному усвоению студентами комплекса необходимых знаний, приобретению умений и навыков спортивно-педагогической работы, соответствующих компетенциям специалиста по физической культуре и спорту. Содержательное наполнение разделов данного издания отражает современное представление о спортивной тренировке, обеспечивает приобретение студентами знаний о системе соревнований и сущности спортивно-соревновательной деятельности; основных положениях системы спортивной тренировки; особенностях дозирования нагрузки; видах подготовки; основах построения спортивной тренировки; сущности планирования; особенностях контроля в системе подготовки спортивных резервов.

Целью предлагаемых справочных материалов является оказание помощи студентам в оперативном усвоении теоретического материала по основам спортивной тренировки, который в дальнейшем будет способствовать эффективному применению полученных знаний, умений и навыков в спортивной практике при организации и проведении учебно-тренировочных занятий.

# 1 СИСТЕМА СПОРТИВНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ

## 1.1 Классификация соревнований

**Спортивные соревнования** – одна из форм организации массовых занятий физической культурой и спортом.

**Соревнования** определяются как специальная сфера, в которой осуществляется деятельность спортсмена, позволяющая объективно сравнивать определенные его способности и обеспечить их максимальные проявления.

**Соревнования** предусматривают оценочное сравнение результатов разных спортсменов или команд в рамках правил вида спорта.

Классификация соревнований предусматривает деление по признакам:

- по уровню соревнований;
- по характеру;
- по виду;
- по значимости для спортсмена.

**Уровень соревнований** определяется, исходя из рейтинга проводимых международными или национальными федерациями соревнований. Для олимпийских видов спорта данные соревнования можно распределить следующим образом:

- к высшему уровню соревнований относятся Олимпийские игры, Чемпионаты: мира и Европы;
- к среднему уровню можно отнести национальные чемпионаты, областные, районные и городские соревнования;
- к минимальному уровню – соревнования в ДЮСШ, клубов, коллективов физической культуры и т.д.

**По своему характеру** соревнования подразделяются на *чемпионаты, первенства, кубки, регаты, классификационные и матчевые встречи.*

- в чемпионатах определяется абсолютный победитель региональных соревнований в виде спорта (мира, Европы, Беларуси, области и т.д.);

- в первенствах определяется победитель в отдельных возрастных группах (юноши, юниоры, ветераны и т.д.) или в номерах программы, не являющихся традиционными в данном виде спорта.

- кубковые соревнования с участием спортсменов (команд) без ограничения верхней границы возраста. Розыгрыш Кубка, как правило, проводится в несколько этапов и вручается он победителю в командных соревнованиях или командном зачете;

- регатами являются традиционные соревнования, имеющие исторические, мемориальные или этнографические особенности;

- классификационные соревнования определяют ограниченный количественный допуск команд к следующим соревнованиям;

## СИСТЕМА СПОРТИВНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ

- матчевые встречи имеют ограничения к допуску команд из отдельных регионов, стран или областей.

**Вид соревнований** определяется системой определения победителей: *командные, личные, лично-командные.*

- в личных соревнованиях определяется победитель среди участвующих в них отдельных спортсменов или экипажей;

- в лично-командных соревнованиях определяется победитель как среди участвующих в них команд, так и отдельных спортсменов. Характерной особенностью лично-командных соревнований является то, что все участники, в том числе спортсмены одного коллектива, соревнуются между собой;

- в командных соревнованиях определяется победитель среди участвующих в них команд. В отличие от лично-командных, в командных соревнованиях участники одной команды соревнуются только со спортсменами других команд.

**По значимости для спортсмена** соревнования могут быть:

*Подготовительные.* Основной целью их являются адаптация спортсменов к условиям соревновательной борьбы, отработка рациональных технических решений в разнообразных ситуациях соревновательной деятельности, становление целесообразных тактических вариантов и развитие способности к их реализации в условиях острого соперничества, приобретение соревновательного опыта, совершенствование специфических психических качеств. Особую роль играют подготовительные соревнования как эффективное средство интегральной подготовки спортсмена.

*Контрольные соревнования* проводятся с целью контроля за уровнем подготовленности спортсмена. В них проверяется эффективность прошедшего этапа подготовки, оценивается уровень развития физических качеств, технического и тактического совершенства, интеллектуальных и психологических возможностей спортсмена, выявляются сильные и слабые стороны в структуре соревновательной деятельности. С учетом результатов контрольных соревнований разрабатывается программа последующей подготовки, предусматривающая устранение выявленных недостатков для успешного выступления в отборочных и главных соревнованиях. Контрольную функцию могут выполнять как официальные соревнования различного уровня, так и специально организованные контрольные соревнования. Программа их может существенно отличаться от программы отборочных и главных соревнований и быть составлена с учетом необходимости контроля за уровнем развития отдельных сторон подготовленности.

*Подводящие соревнования.* В этих соревнованиях отрабатывается модель соревновательной деятельности, которую спортсмен предполагает реализовать в главных соревнованиях. Необходимость отработки

различных вариантов соревновательной борьбы (например, в единоборствах и спортивных играх) предусматривает подбор соперников, с которыми можно в наилучшей мере подготовить тот или иной технико-тактический вариант. Подводящие соревнования следует проводить в условиях, максимально приближенных к условиям главных соревнований. Подводящими могут быть как специально организованные, так и официальные соревнования.

*Отборочные соревнования.* По результатам этих соревнований комплектуют команды, отбирают участников главных соревнований. В зависимости от принципа, положенного в основу комплектования состава участников главных соревнований, в отборочных соревнованиях перед спортсменом ставится задача завоевать определенное место, выполнить контрольный норматив, позволяющий попасть в состав команды и надеяться на успешное выступление в главных соревнованиях.

*Главные соревнования.* Целью участия в этих соревнованиях является достижение победы или завоевание возможно более высокого места. В них спортсмен ориентируется на достижение максимально высоких результатов, полную мобилизацию и проявление физических, технических, тактических и психических возможностей.

Соревнование является не только основной формой контроля за уровнем готовности спортсменов, но и незаменимым фактором роста спортивного мастерства. Специфические особенности непосредственной подготовки к соревнованиям и собственно соревновательной борьбы – *мощный фактор* мобилизации функционального потенциала организма спортсмена, дальнейшей стимуляции его адаптационных реакций, воспитания психической устойчивости к сложным условиям соревновательной деятельности. Поэтому естественно стремление использовать различные соревнования в качестве одной из важнейших форм тренировки, особенно в процессе подготовки спортсменов высокого класса на завершающих этапах многолетнего совершенствования.

## **1.2 Способы проведения соревнований**

В олимпийском спорте применяются различные способы проведения соревнований. Выбор способа зависит от вида спорта и традиций проведения соревнований в этом виде; целей соревнований; количества участников и места проведения; возможностей судейской коллегии; времени, выделенного на проведение соревнований, и др.

В большинстве видов спорта наиболее часто встречающимися способами проведения соревнований являются:



**Круговой способ.** При проведении соревнований этим способом все участники соревнований (спортсмен или команда) встречаются со всеми соперниками поочередно. Результаты встреч (победы, поражения, ничьи, оцененные в очках) учитываются при определении порядкового места, занятого спортсменом (командой). Высшее место присуждается спортсмену (команде), набравшей большую сумму очков.

При проведении соревнований круговым способом возникают случаи, когда одинаковую сумму очков набирают два или несколько участников (команд). В таких случаях преимущество отдается спортсмену или команде в соответствии с условиями, регламентированными в Положении о соревнованиях. Условиями, определяющими преимущество того или иного спортсмена (команды) при равенстве набранных очков, могут быть: победа спортсмена (команды) в личной встрече этих участников; преимущество в количестве побед у данного спортсмена (команды); лучшее соотношение нанесенных и полученных уколов (фехтование), забитых и пропущенных голов (футбол), выигранных и проигранных очков (баскетбол, борьба) и др. Положением о соревнованиях может быть предусмотрено, что при равенстве очков у нескольких участников для определения занятого места между ними могут быть назначены дополнительные встречи.

**Отборочно-круговой способ.** При проведении соревнований этим способом участников (команды) разделяют вначале на предварительные группы, в которых каждый спортсмен (команда) встречается со всеми соперниками данной группы. Затем спортсмены, занявшие лучшие места в группе (в большинстве видов спорта 1–3-е места, но не более 50% участников данной предварительной группы), переходят в следующий тур (ступень) соревнований. Этих участников вновь разбивают на группы, которые проводят поединки между собой для следующего отбора, вплоть до финальной встречи (тура), в которой и определяют победителя соревнований.

При достаточно большом количестве участвующих спортсменов (команд) отборочно-круговой способ позволяет участникам приобрести определенный соревновательный опыт (в турах, проводимых круговым способом). При этом в определенной степени объективно выявляются сильнейшие спортсмены (команды).

**Смешанный способ.** Все спортсмены (команды) предварительно участвуют в одном-трех турах, проводимых отборочно-круговым способом. Затем победители предварительных соревнований встречаются между собой по жеребьевке способом прямого выбывания. Количество финалистов, как и количество победителей предварительных соревнований, определяется Положением о соревнованиях. Финальные поединки проводятся круговым способом.

Возможны варианты смешанного способа, когда после туров, проведенных отборочно-круговым способом, финальные поединки проводятся способом прямого выбывания.

Беспристрастность выявления победителей в соревнованиях, проводимых смешанным способом, во многом зависит от характера жеребьевки. Наиболее объективным является рассеивание спортсменов (команд) по предварительным группам в соответствии с их спортивной квалификацией, определяемой по результатам предыдущих соревнований.

**Способ прямого выбывания.** В соревнованиях, проводимых этим способом, участник (команда), проигравший поединок, выбывает из дальнейших соревнований.

Однако возможны утешительные поединки между проигравшими спортсменами, позволяющие их победителям продолжать дальнейшие соревнования. Допускается также вариант выбывания спортсмена из дальнейших соревнований не после первого поражения, а после двух. При проведении соревнований способом прямого выбывания на результат соревнований большое влияние оказывает жеребьевка спортсменов (команд), которая может свести в поединке сильнейших и слабых. Важный момент объективизации проведения соревнований таким способом – рассеивание участников, что существенно влияет на непредвзятость выявления победителей.

Независимо от способов проведения соревнования могут состоять из двух основных ступеней: предварительных и финальных. Естественно, что в зависимости от количества участников между предварительными и финальными соревнованиями могут быть промежуточные ступени: 1/8, 1/4, 1/2 финала.

В легкой и тяжелой атлетике, плавании и других спортивных дисциплинах могут проводиться соревнования, состоящие из двух этапов: квалификационного и основного. В процессе квалификационного этапа проводится отбор спортсменов для участия в основном этапе. При этом устанавливается квалификационный норматив. Спортсмены, выполнившие его, допускаются к участию в основных соревнованиях, где и определяются победители.

## 2 ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СИСТЕМЫ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

### 2.1 Цель, задачи и характерные черты спортивной тренировки

**Спортивная тренировка** – это составная часть подготовки спортсмена. Она представляет собой педагогически организованный процесс спортивного совершенствования, направленный на развитие определенных качеств, способностей и формирование необходимых знаний, умений и навыков, обуславливающих готовность спортсмена к достижению наивысших результатов в избранном виде спортивной деятельности.

*Целью спортивной тренировки* является достижение максимально возможного для данного спортсмена уровня подготовленности, обусловленного спецификой соревновательной деятельности и гарантирующего демонстрацию наивысших спортивных результатов в ответственных соревнованиях.

Для достижения этой цели в процессе тренировки решаются следующие основные *задачи*:

1. Освоение техники и тактики избранной спортивной дисциплины.
2. Развитие физических способностей и повышение возможностей функциональных систем организма, обеспечивающих успешное выполнение соревновательного упражнения и достижение планируемых результатов.
3. Совершенствование психических процессов, функций, морально-этических, эмоционально-волевых, эстетических, интеллектуальных и других психических качеств личности спортсменов, обеспечивающих максимальную концентрацию и мобилизацию усилий спортсмена во время тренировок и соревнований.
4. Приобретение теоретических и практических знаний, позволяющих наиболее рационально строить тренировку, управлять ею, обеспечивать тесное содружество спортсмена, тренера, научного работника и врача.
5. Комплексное совершенствование способности к реализации достигнутого уровня подготовленности в ответственных стартах и соревнованиях сезона.

*Характерные черты спортивной тренировки:*

- направленность ее на достижение индивидуально возможного высшего результата в одном виде спорта или спортивной дисциплине;
- ранняя (своевременная) и углубленная специализация спортсмена в избранном виде спорта или его конкретной дисциплине;

- тщательный отбор спортсменов для систематических занятий тем или иным видом спорта;
- большая продолжительность занятий, необходимая для достижения максимальных спортивных результатов, и относительно ограниченный период их демонстрации;
- исключительно высокий уровень тренировочных и соревновательных нагрузок, предъявляющих повышенные требования к состоянию здоровья спортсменов, их психофизическим возможностям;
- высокая степень индивидуализации процесса подготовки спортсменов;
- необходимость систематического и углубленного комплексного контроля над состоянием спортсмена в процессе тренировочных занятий и соревнований;
- руководящая роль тренера при достаточно высокой самостоятельности и творческом отношении к тренировочному процессу самого спортсмена;
- широкое использование в тренировочном процессе неспецифических средств и методов подготовки, позволяющих полнее раскрыть функциональные резервы организма спортсмена.

## 2.2 Средства спортивной тренировки

Средства спортивной тренировки отвечают на вопрос: с помощью чего можно повысить уровень физической, технической, тактической, психологической подготовленности спортсмена и обеспечить готовность к спортивному достижению.

Весь комплекс средств спортивной тренировки, применяемый в процессе подготовки спортсменов, условно можно подразделить на:

**1. Собственно тренировочные упражнения** являются главным средством потому, что их применение позволяет решать основные задачи спортивной тренировки.

В зависимости от сходства и различия с видом спорта, избранным в качестве предмета специализации, все физические упражнения подразделяются на соревновательные и подготовительные, а последние, в свою очередь, на специально-подготовительные и общеподготовительные.

**Соревновательные упражнения** – это целостные действия или совокупность действий, которые служат средством ведения соревновательной борьбы в том же составе, что и в условиях соревнований по избранному виду спорта. Понятие «соревновательные упражнения» в этом смысле тождественно понятию «вид спорта».

В методическом отношении различают: а) *собственно соревновательные упражнения*, которые выполняются в реальных условиях спортивного состязания, в полном соответствии с правилами соревнований, установленными для данного вида спорта; б) *тренировочные формы соревновательных упражнений*, которые совпадают с соревновательными упражнениями по составу действий и общей направленности, но отличаются от них по особенностям режима и форме действий. Это так называемые модельные формы соревновательных упражнений.

**Специально-подготовительные упражнения** – это такие действия, которые имеют существенное сходство с соревновательным упражнением по координационной структуре движений, пространственным, пространственно-временным, ритмическим и энергетическим характеристикам, нервно-мышечным напряжениям и по преимущественному проявлению физических способностей.

Подбор специально-подготовительных упражнений определяется спецификой избранного вида спорта, а поэтому круг этих упражнений обычно сравнительно ограничен.

**Общеподготовительные упражнения** – это такие действия, которые оказывают разнонаправленное воздействие на спортсмена, способствуют развитию комплекса физических качеств, а также формированию разнообразных умений и навыков. К их числу относятся:

- упражнения своего вида спорта, но отличающиеся от него режимом функционирования организма, способом и условиями выполнения действий.

- упражнения из других видов спорта.

При выборе общеподготовительных упражнений важно соблюдать следующие требования: а) упражнения должны обеспечивать всестороннее развитие спортсмена; б) они должны вместе с тем отражать особенности спортивной специализации.

В практике спорта общеподготовительные упражнения применяются:

- для формирования, закрепления или восстановления умений и навыков, играющих вспомогательную роль в спортивном совершенствовании спортсмена;

- для повышения общего уровня работоспособности спортсмена или поддержания его;

- для создания функционального фундамента для специализированного развития физических способностей;

- для активного отдыха, ускорения восстановительных процессов в организме после двигательных нагрузок, устранения монотонности тренировки.

**2. Дополнительные (вспомогательные) средства** спортивной тренировки включают в себя 4 группы средств:

В группу *естественно-средовых средств* тренировки входят солнечная радиация, водные и воздушные процедуры, пребывание в среднегорье и высокогорье. Они используются для повышения устойчивости организма к влиянию охлаждения, согревания, недостатку кислорода, т.е. для закаливания и укрепления здоровья спортсмена. Занятия в среднегорье и высокогорье (1400–2800–3200 м) оказывают стимулирующее влияние на рост работоспособности спортсменов и спортивных результатов в условиях равнины.

К *медико-биологическим средствам* спортивной тренировки относятся: рациональный суточный режим и личная гигиена спортсмена, гигиеническое обеспечение мест занятий, гигиеническое состояние спортивного оборудования и инвентаря; рациональное питание с использованием препаратов и продуктов повышенной биологической ценности (белковые препараты, спортивные напитки, кислородные коктейли и т.д.); вдыхание кислорода, вдыхание искусственного ионизированного воздуха (аэроионизация); гидропроцедуры (различные виды душа, ванн, баня); физиопроцедуры (ультрафиолетовое облучение, световые (тепловые) воздействия, ультразвук, коротковолновая диатермия); пребывание в барокамере и термокамере с дозированным изменением давления, содержания кислорода, температуры; электростимуляция (электросон, электростимуляция нервно-мышечного аппарата, электровоздействия на биологически активные точки тела – электропунктуация); различные виды массажа и самомассажа (ручной, аппаратный – вибрационный, пневмомассаж, гидромассаж и т.д.).

*Средства психологического воздействия:* идеомоторные упражнения (мысленное воспроизведение двигательного действия с концентрацией внимания на решающих фазах перед его фактическим выполнением); внушенный сон-отдых; мышечная релаксация; аутогенная психомышечная тренировка; музыка (обычная, цветомузыка); просмотр фильмов со скрытыми титрами; организация быта и досуга (создание кабинетов «психологической разгрузки»); соблюдение правил психогигиены.

К *материально-техническим средствам* относятся спортивные тренажеры, специализированные снаряды, контрольная и информационная аппаратура. По назначению их условно можно подразделить на следующие группы:

1. Технические средства по получению информации о выполненных действиях. Примером их являются приборы «срочной информации», большое число которых было разработано по инициативе и под руководством В.С. Фарфеля. Они применяются для получения

информации о положении тела, скорости, темпе и ритме движений, величине прилагаемых усилий после или в ходе выполнения упражнения. Информация о контролируемых параметрах действия спортсмена позволяет доводить до их сознания количественные и качественные характеристики движений и вносить в них точные коррекции, недопустимые при обычных методах подачи речевой информации даже самым опытным тренером.

2. Технические средства по программированию действий, поведения спортсмена или запланированных физиологических сдвигов в организме занимающихся. Это, в частности, различные планирующие устройства типа звуко-, свето-, авто- и кардиолидеров, позволяющих задать спортсмену внешнюю скорость, темп, длительность выполнения упражнения) внутреннюю величину нагрузки (определенную частоту сердечных сокращений); технические устройства, моделирующие игровые и боевые ситуации и ответные действия в спортивных играх и единоборствах.

3. Тренажерные устройства, предназначенные преимущественно для: а) разучивания, совершенствования техники движений и тактических навыков; б) совершенствования специальной физической подготовленности в структуре двигательного действия, близкой к соревновательному упражнению. Например, качальные и маятниковые тренажеры для прыгунов и метателей, изокинетические тренажеры для силовой подготовки гребцов, гребные тренажеры с дозируемым сопротивлением и т.д.

Комплексное использование перечисленных выше средств – необходимое условие эффективного решения задач в процессе спортивной тренировки юных спортсменов.

### 2.3 Методы спортивной тренировки

Методы спортивной тренировки подразделяются на две группы.

К *первой группе* методов относятся методы, направленные на изучение техники вида спорта:

1. Метод слова.
2. Метод показа.
3. Целостно-расчлененный метод.
4. Целостный метод.

Ко *второй группе методов*, направленных на развитие физических качеств, следует отнести:

**Равномерный метод** предполагает однократное выполнение тренировочной нагрузки с постоянной интенсивностью (скоростью).

*Метод направлен на развитие выносливости и координации движений.*

*Длительность упражнения от 10 до 80 мин с интенсивностью от 60 до 85% от максимальной.*

Преимущество: способствует закреплению двигательного стереотипа движений (стабильность) и развитию аэробных механизмов энергообеспечения.

Недостаток: значительная монотонность выполнения.

**Переменный метод** характеризуется однократным выполнением нагрузки с разной интенсивностью (скоростью).

*Метод направлен на развитие специальной выносливости и координационной вариативности.*

*Длительность упражнения от 20 до 120 мин с диапазоном скоростей от 50 до 90% от максимальной.*

Преимущество: меньшая, чем у равномерного метода, монотонность выполнения нагрузки и совершенствование технического мастерства.

Недостаток: сложность в определении суммарной величины воздействия выполненной нагрузки.

**Повторный метод** представляет собой неоднократное выполнение отдельных тренировочных повторений, разделенных достаточным для восстановления интервалом отдыха (полное или частичное восстановление).

*Метод направлен на развитие скоростных и силовых способностей.*

*Длительность одного повторения от нескольких секунд до 20 мин с интенсивностью от 85 до 100% от максимальной.*

Преимущество: возможность достигать максимальной интенсивности выполнения нагрузки в каждом повторении и хорошее дозирование величины воздействия.

Недостаток: длительный промежуток времени между повторениями значительно увеличивает продолжительность одного упражнения.

**Интервальный метод** характеризуется неоднократным повторением интенсивных нагрузок, разделенных непродолжительным интервалом отдыха.

*Метод направлен на развитие скоростной и силовой выносливости.*

*Длительность одного повторения от 15 с до 3 мин с интервалами отдыха до 90 секунд и с интенсивностью от 88 до 98% от максимальной.*

Преимущество: позволяет достичь максимально допустимый прирост специальной работоспособности за счет тренирующего эффекта не только самой нагрузки, но и интервала отдыха.

Недостаток: требует постоянного контроля для избежания перенапряжения сердечно-сосудистой системы.



**Контрольный метод** предполагает выполнение предельных или строго фиксированных тренировочных нагрузок.

*Метод направлен* на оценку уровня развития отдельных физических качеств.

Его *длительность* и интенсивность зависят от оцениваемого качества.

Преимущество: в высокой точности получаемой информации.

Недостаток: отсутствие соревновательной обстановки.

**Соревновательный метод** предусматривает создание максимально приближенной к соревнованию обстановки при наличии соперников, судей и в строгом соответствии с правилами соревнований.

*Метод направлен* на трансформацию достигнутого уровня развития физических качеств (состояние тренированности) в более высокое состояние подготовленности.

*Длительность* регламентируется правилами соревнований.

Преимущество: приближенность к соревнованию.

Недостаток: плохое дозирование нагрузки, в связи с неизвестностью в действиях соперников.

**Игровой метод** предполагает обыгрывание соперников в рамках правил игры.

*Метод направлен* на развитие скоростных качеств и координации движений.

*Длительность* регламентируется правилами игры.

Преимущество: повышенная эмоциональность во время проведения, высокая мотивация в конечном результате, особенно в командных играх, способность разнообразить тренировочный процесс.

Недостаток: большая вероятность получения травм, особенно в соревновательном периоде подготовки спортсменов на уровне высокой функциональной готовности организма к проявлению физических качеств.

**Комбинированный метод** может иметь комплексную направленность при одновременном развитии нескольких физических качеств. Он включает в себя параметры нескольких методов.

*Длительность* зависит от особенностей развиваемых качеств. Чаще всего эти качества связаны с проявлением скоростной или силовой выносливости. В пределах 3–5 минут для скоростной выносливости и 8–12 минут силовой выносливости.

Преимущество в большем выборе компонентов тренировочного упражнения.

Недостаток в недостаточной эффективности данного метода при развитии отдельных физических качеств.

## 2.4 Закономерности тренировочного процесса

Основными закономерностями спортивной тренировки являются:

1. *Специализация и направленность на максимальный результат.*

Плотность результатов на крупнейших международных соревнованиях и их значительное улучшение активизирует процессы формирования целевой установки на достижение каждым спортсменом максимально возможного для него результата.

2. *Единство общей и специальной подготовки.* Тренировочные нагрузки, направленные на развитие всех физических качеств, имеют положительный перенос на соревновательную деятельность. Физические упражнения из других видов спорта способствуют не только развитию физических качеств, но и расширяют двигательный запас умений и навыков, необходимых в избранном виде спорта. Ранняя узкая специализация может привести к быстрому достижению хорошо стабилизированных движений, характеризующих «скоростной барьер». Хотя по своему уровню этот барьер может быть для данного возраста высоким, однако дальнейшее улучшение спортивных результатов тормозится отсутствием базовой подготовки.

3. *Доступность и постепенность тренирующих воздействий.* Тренирующее воздействие – достаточно мощный внешний фактор, который может вызвать как положительные, так и отрицательные изменения в организме человека. Особенно это опасно в детском и юношеском возрасте. В этот период формируются все необходимые спортсмену физические качества и двигательные навыки. Любое чрезмерное воздействие может приостановить естественный процесс развития. Учитывая это, следует подбирать величину и характер воздействия, доступные для нормального протекания долговременных процессов адаптации. Следует учитывать, что постоянное и постепенное увеличение повторяемых тренирующих воздействий приводит к улучшению обменных процессов в организме спортсмена и улучшению его физической подготовленности.

4. *Учет индивидуальных особенностей спортсмена.* Каждый человек от природы наделен разными адаптационными возможностями. Кроме этого, его биологическое развитие может отличаться от паспортного возраста. Эти особенности следует учитывать при выборе тренирующих воздействий. Поэтому очень важно соблюдать педагогические и медицинские принципы – от простого к сложному, через доступность каждого тренировочного воздействия к степени готовности спортсмена (не навреди).

5. *Непрерывность тренировочного процесса* предполагает постепенность и постоянство воздействия тренировочных занятий, объединенных в строгую педагогическую систему без вынужденных перерывов в занятиях, которые снижают тренировочный эффект системы. Любые перерывы в тренировочном процессе снижают адаптационные возможности спортсмена и приводят к неадекватному реагированию организма на хорошо ранее знакомые физические нагрузки. Это снижает эффективность всего процесса подготовки.

6. *Волнообразность изменения тренирующих воздействий* основана на законах адаптации, утомления и восстановления, протекающих в виде волнообразного процесса. Достижение наилучшей спортивной формы предусматривает постепенный переход из одной промежуточной фазы к последующей. Процесс приобретения спортивной формы имеет три обязательные фазы. Каждая отличается по уровню подготовленности от последующей. В первой фазе – «приобретения спортивной формы» – наблюдается постепенное улучшение спортивного результата от исходного, достигнутого в предыдущем цикле подготовки. Во второй фазе – «стабилизации спортивной формы» – постепенный прирост спортивного результата достигает своих предельных для данного адаптационного процесса величин. Именно в данной фазе может быть достигнут наилучший спортивный результат. Длительность второй фазы зависит от многих факторов и не может продолжаться более 1–2 месяцев. После этого наступает следующая третья фаза – «временного снижения спортивного результата под воздействием процессов утомления». Все три фазы по своей форме представляют волнообразный процесс.

7. *Цикличность построения тренировочного процесса.* Фазы формирования спортивной формы в виде волнообразного процесса могут иметь различную длительность и направленность. Каждая волна может иметь свои особенности и методику ее формирования. Определенная последовательность чередования нескольких волн может быть представлена в виде одного цикла подготовки. Последовательное использование данных циклов может приводить к более качественному улучшению спортивных результатов в многолетнем тренировочном процессе.

## 3 НАГРУЗКИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКЕ

### 3.1 Внешние и внутренние показатели тренировочных и соревновательных нагрузок

**Нагрузка** – это воздействие физических упражнений на организм спортсмена, вызывающее активную реакцию его функциональных систем (В.Н. Платонов). Тренировочная нагрузка не существует сама по себе. Она является функцией мышечной работы, присущей тренировочной и соревновательной деятельности. Именно мышечная работа содержит в себе тренирующий потенциал, который вызывает со стороны организма соответствующую функциональную перестройку.

В спортивной практике выделяют «внешние» и «внутренние» показатели тренировочных и соревновательных нагрузок.

**«Внешние» показатели нагрузки** в наиболее общем виде могут быть представлены показателями суммарного объема работы и ее интенсивности. Общий *объем* работы обычно выражается в часах, объемом циклической работы (бега, плавания, гребли и т.п.) в километрах, числом тренировочных занятий, соревновательных стартов, игр, схваток, комбинаций, элементов, прыжков, выстрелов и т.д.

Другим важным «внешним» показателем нагрузки являются параметры ее *интенсивности*. К таким показателям относятся: темп движений, скорость или мощность их выполнения, время преодоления тренировочных отрезков и дистанций, плотность выполнения упражнений в единицу времени, величина отягощений, преодолеваемых в процессе развития силовых качеств и т.п.

Наиболее полно нагрузки характеризуются **«внутренними» показателями**, т.е. реакциями организма на выполняемую работу. Здесь, наряду с показателями, несущими информацию о ближнем эффекте нагрузки, проявляющемся в изменении состояния функциональных систем непосредственно во время работы и сразу после ее окончания, могут использоваться данные о характере и продолжительности периода восстановления.

**«Внешние» и «внутренние»** показатели нагрузки тесно взаимосвязаны: увеличение объема и интенсивности тренировочной работы приводит к увеличению сдвигов в функциональном состоянии различных систем и органов, к развитию и углублению процессов утомления. Однако эта взаимосвязь проявляется лишь в определенных пределах, она зависит от уровня квалификации, подготовленности и функционального состояния спортсмена, его индивидуальных особенностей, характера взаимодействия двигательной и вегетативной функций. Например, одна и та же по объему и интенсивности работа вызывает различную реакцию у спортсменов разной квалификации.

### 3.2 Современная классификация тренировочной нагрузки

В современной классификации нагрузок выделяется пять зон, имеющих определенные физиологические границы и педагогические критерии, широко распространенные в практике тренировки. Для квалифицированных спортсменов эти зоны имеют следующие характеристики:

**1 зона** – аэробная восстановительная. Ближний тренировочный эффект нагрузок этой зоны связан с повышением ЧСС до 140–145 уд/мин. Лактат в крови находится на уровне покоя и не превышает 2 ммоль/л. Потребление кислорода достигает 40–70% от МПК. Обеспечение энергией происходит за счет окисления жиров (50% и более), мышечного гликогена и глюкозы крови. Работа в этой зоне может выполняться от нескольких минут до нескольких часов. Она стимулирует восстановительные процессы, жировой обмен в организме и совершенствует аэробные способности (общую выносливость).

Нагрузки, направленные на развитие гибкости и координации движений, выполняются в этой зоне. Методы упражнения не регламентированы.

**2 зона** – аэробная развивающая. Ближний тренировочный эффект нагрузок этой зоны связан с повышением ЧСС до 160–175 уд/мин, лактат в крови до 4 ммоль/л, потребление  $O_2$  60–90% от МПК. Обеспечение энергией происходит за счет окисления углеводов (мышечного гликогена и глюкозы) и в меньшей степени жиров.

Соревновательная и тренировочная деятельность в этой зоне может проходить также несколько часов и связана с марафонскими дистанциями, спортивными играми. Она стимулирует развитие специальной выносливости, требующей высоких аэробных способностей, силовой выносливости, а также обеспечивает работу по развитию координации и гибкости. Основные методы: непрерывного и интервального экстенсивного упражнения.

**3 зона** – смешанная аэробно-анаэробная. Ближний тренировочный эффект нагрузок в этой зоне связан с повышением ЧСС до 180–185 уд/мин, лактат в крови до 8–10 ммоль/л, потребление кислорода 80–100% от МПК. Обеспечение энергией происходит преимущественно за счет окисления углеводов (гликогена и глюкозы).

Соревновательная и тренировочная деятельность в непрерывном режиме в этой зоне может продолжаться до 1,5–2-х часов. Такая работа стимулирует воспитание специальной выносливости, обеспечиваемой как аэробными, так и анаэробно-гликолитическими способностями, силовой выносливости. Основные методы – непрерывного и интервального экстенсивного упражнения.

**4 зона** – анаэробная-гликолитическая. Ближайший тренировочный эффект нагрузок этой зоны связан с повышением лактата в крови от 10 до 20 ммоль/л. ЧСС становится менее информативной и находится на уровне 180–200 уд/мин. Потребление кислорода постепенно снижается от 100 до 80% от МПК. Обеспечение энергией происходит за счет углеводов (как с участием кислорода, так и анаэробным путем). Суммарная тренировочная деятельность в этой зоне не превышает 10–15 минут. Она стимулирует развитие специальной выносливости и, особенно, анаэробных гликолитических возможностей.

Соревновательная деятельность в этой зоне продолжается от 20 сек до 6–10 мин. Основной метод – интервального интенсивного упражнения.

**5 зона** – анаэробная алактатная. Ближний тренировочный эффект не связан с показателями ЧСС и лактата, т.к. работа кратковременная и не превышает 15–20 секунд в одном повторении. Поэтому лактат в крови, ЧСС и легочная вентиляция не успевают достигнуть высоких показателей. Потребление кислорода значительно падает. Верхней границей зоны является максимальная мощность упражнения. Обеспечение энергией происходит анаэробным путем за счет использования АТФ и КрФ, после 10 секунд к энергообеспечению начинает подключаться гликолиз и в мышцах накапливается лактат. Суммарная тренировочная деятельность в этой зоне не превышает 120–150 сек за 1 тренировочное занятие. Она стимулирует развитие скоростных, скоростно-силовых, максимально-силовых способностей.

### 3.3 Основные компоненты тренировочной нагрузки

В спортивной практике выделяют следующие основные компоненты тренировочной нагрузки:

**Характер упражнений.** По характеру воздействия все упражнения могут быть подразделены на три основные группы: глобального, регионального и локального воздействия. К упражнениям глобального воздействия относятся те, при выполнении которых в работе участвует 2/3 общего объема мышц, регионального – от 1/3 до 2/3, локального до 1/3 всех мышц. С помощью упражнений глобального воздействия решается большинство задач спортивной тренировки, начиная от повышения функциональных возможностей отдельных систем и заканчивая достижением оптимальной координации двигательной и вегетативных функций в условиях соревновательной деятельности.

**Интенсивность работы.** Она в значительной мере определяет величину и направленность воздействия тренировочных упражнений на организм спортсмена. Изменяя интенсивность работы, можно

способствовать преимущественной мобилизации тех или иных поставщиков энергии.

Интенсивность работы тесно взаимосвязана с развиваемой мощностью выполнения упражнений, скоростью передвижения в видах спорта циклического характера, плотностью проведения технико-тактических действий в спортивных играх, поединках и схватках в единоборствах.

**Объем работы.** В процессе спортивной тренировки используются упражнения различной продолжительности – от нескольких секунд до 2–3 и более часов. Это определяется в каждом конкретном случае спецификой вида спорта, задачами, которые решают отдельные упражнения или их комплекс.

Например, комплексное совершенствование различных составляющих аэробной производительности может быть обеспечено лишь при довольно продолжительных однократных нагрузках или при большом количестве кратковременных упражнений. Продолжительная нагрузка аэробного характера приводит к интенсивному вовлечению жиров в обменные процессы, и они становятся главным источником энергии.

**Продолжительность и характер интервалов отдыха** является тем фактором, который, наряду с интенсивностью работы, определяет ее преимущественную направленность. Продолжительность пауз отдыха следует строго планировать с учетом периода восстановления после применяемых упражнений и отдельных тренировочных занятий.

Длительность интервалов отдыха необходимо планировать в зависимости от задач и используемого метода тренировки.

При планировании длительности отдыха между повторениями упражнения или разными упражнениями в рамках одного занятия следует различать **3 типа интервалов:**

**Полные (ординарные)** – гарантирующие к моменту очередного повторения практически такое восстановление работоспособности, которое было до его предыдущего выполнения, что дает возможность повторить работу без дополнительного напряжения функций.

**Напряженные (неполные)**, при которых очередная нагрузка попадает на состояние более или менее значительного недовосстановления, что, однако, не обязательно будет выражаться без существенного изменения внешних количественных показателей, но с возрастающей мобилизацией физических и психологических резервов.

**«Минимакс»** интервал. Это наименьший интервал отдыха между упражнениями, после которого наблюдается повышенная работоспособность (суперкомпенсация), наступающая при определенных условиях в силу закономерностей восстановительных процессов.

По **характеру поведения спортсмена** отдых между отдельными упражнениями может быть активным и пассивным. При *пассивном* отдыхе,

спортсмен не выполняет никакой работы, при *активном* – заполняет паузы дополнительной деятельностью. Чем выше была интенсивность предшествующих упражнений, тем большее положительное воздействие оказывает малоинтенсивная работа в паузах.

### 3.4 Характеристика тренировочных нагрузок

Тренировочные нагрузки, используемые при подготовке спортсменов могут характеризоваться на основе 6 основных признаков:

**По направленности** тренировочные нагрузки делятся на следующие группы:

Группа 1. Тренировочные нагрузки, направленные на развитие основных физических качеств (силы, выносливости, скорости, гибкости и координации движений).

Группа 2. Тренировочные нагрузки, направленные на развитие специальных физических качеств (силовой выносливости, скоростно-силовых, скоростной выносливости и т.д.).

Группа 3. Тренировочные нагрузки, направленные на совершенствование отдельных сторон подготовленности (теоретической, технической, физической, тактической, психологической и интегральной).

**По величине воздействия** тренировочные нагрузки подразделяются с учетом степени утомления после выполнения физических нагрузок:

1. Малая величина воздействия связана с наступлением скрытого утомления на уровне 40–60% максимальных возможностей спортсмена.

2. Среднее воздействие связано с моментом достижения первых признаков явного утомления на уровне 61–85% от максимальных возможностей спортсмена.

3. Значительная величина воздействия характеризуется длительным выполнением тренировочных нагрузок при явных признаках утомления, что составляет 86–95% от максимальных возможностей спортсмена.

4. Большое воздействие нагрузки достигается при наступлении непреодолимого утомления на уровне отказа организма выполнять данную работу.

**По суммарному объему** тренировочные нагрузки подразделяются с учетом величины ее измерения:

1. С учетом времени выполнения в часах, минутах или секундах.

2. С учетом преодолеваемого расстояния в километрах, метрах, сантиметрах.

3. С учетом преодолеваемых сопротивлений в кг, центнерах или тоннах.

4. С учетом количества движений (кол. раз).



5. С учетом интегральных показателей выполняемой механической работы (кгм) или мощности работы (Вт.).

**По интенсивности** тренировочные нагрузки чаще всего рассчитываются от предельных, соревновательных, строго фиксированных или индивидуальных биологических характеристик в процентах. С учетом максимальных возможностей выделяют 5 зон интенсивности:

1. Максимальная зона интенсивности определяется как 100–96% возможности спортсмена.

2. Субмаксимальная зона интенсивности находится в диапазоне 95–85% от максимальных.

3. Большая зона интенсивности в диапазоне 84–70% от максимальных возможностей.

4. Умеренная зона интенсивности характеризуется диапазоном от 69 до 50% максимальных возможностей спортсменов.

5. Малая зона интенсивности определяется на уровне менее 50% возможностей спортсмена.

**По преимущественному энергообеспечению** различают:

1. Аэробная нагрузка на уровне аэробного порога с преимущественным использованием в энергообеспечении липидов (жиров).

2. Аэробная нагрузка на уровне анаэробного порога с использованием аэробного окисления углеводов.

3. Смешанная аэробно-анаэробная работа с использованием смешанного окисления углеводов.

4. Анаэробно-гликолитическая работа с анаэробным гликолизом.

5. Анаэробно-алактатная нагрузка с использованием фосфатных соединений КрФ.

**По специфичности** – тренировочные нагрузки делятся на локального и общего воздействия или специфические и неспецифические.

При локальном воздействии в работе участвуют менее 1/4 части мышечных групп человека, а при общем воздействии более 1/4 части мышечных групп. Специфические тренировочные нагрузки по своим кинематическим и динамическим характеристикам близки к соревновательным, а неспецифические нагрузки могут не совпадать по своим характеристикам с соревновательными.

### 3.5 Компоненты тренировочного упражнения

Тренировочные упражнения могут состоять из нескольких компонентов:

1. *Величина однократной нагрузки* задается с учетом 6 основных признаков тренировочных нагрузок:

- направленность нагрузки;

- величина воздействия нагрузки;
- суммарный объем нагрузки;
- интенсивность нагрузки;
- преимущественное энергообеспечение нагрузки;
- специфичность нагрузки.

Для краткой записи величины однократной нагрузки в практике тренировочного процесса вводятся следующие обозначения: для объема нагрузки – время, расстояние, количество повторений, величина сопротивления, суммарная величина выполненной механической работы или мощности; для интенсивности – процентная величина от фиксированных величин: максимальных (макс.), соревновательных (сор.) или условных (скорость, усилие, количество движений и т.д.).

Например:

20 мин – 80% макс. скорости;

2 км – 60% сор. скорости;

100 кг – 90% макс. возможностей.

2. *Длительность и характер интервала отдыха между нагрузками* наиболее полно характеризуется временем, однако могут использоваться и условные величины, зависящие от характера отдыха. По характеру отдых может быть *пассивным или активным*, полным или неполным. В активном отдыхе предусматривается строго дозированная по интенсивности двигательная деятельность на 30–40% ниже, чем во время выполнения нагрузки. Полный отдых по своей длительности совпадает с необходимым временем восстановления до близкого к исходному состоянию, которое было до нагрузки. Неполный отдых (или частичный) предусматривает меньший отрезок времени, чем при полном отдыхе.

Интервал отдыха при краткой записи обозначается значками деления (/) с указанием его длительности и характера:

20 мин – 80% макс. скорости/2 мин (отдых пассивный);

2 км – 60% сор. скорости/200 м – 30% сор. скорости (отдых активный); 100 кг – 90% макс. возможностей/30 с.

3. *Количество повторений в серии* очень важный показатель повторного или интервального методов тренировки. Если в повторном методе тренировки каждое повторение оказывает минимальное воздействие на последующую нагрузку, то в интервальном методе – каждое последующее повторение происходит при неполном отдыхе. Количество повторений в серии записывается перед однократной нагрузкой через знак умножения:

2x20 мин – 80% макс. скорости/2 мин (отдых пассивный);

3x2 км – 60% сор. скорости/200 м – 30% сор. скорости (отдых активный);

5x100 кг – 90% макс. возможностей/30 с.

4. *Время отдыха между сериями* характеризуется теми же показателями, что и интервал отдыха между нагрузками. Этот отдых более длительный и чаще всего пассивный. Он записывается после описания одной серии, взятой в скобки:

(2x20 мин – 80% макс. скорости мин)/12 мин;

(3x2 км – 60% сор. скорости/200 м – 30% сор. скорости)/10 мин;

(5x100 кг – 90% макс. возможностей/30 с)/5 мин

5. *Общее количество серий* чаще всего используется при описании сложных комбинированных упражнений с применением различных сочетаний методов тренировки (повторно-интервального, интервально-контрольного, повторно-игрового, переменного-повторного и т.д.).

Количество серий указывается перед скобками:

2x(2x20 мин – 80% макс. скорости/2 мин)/12 мин;

2x(3x2 км – 60% сор. скорости/200 м – 30% сор. скорости)/10 мин;

4x(5x100 кг – 90% макс. возможностей / 30 с)/5 мин.

6. *Суммарный объем и интенсивность тренировочного упражнения* рассчитывается с помощью простых и сложных методов. При простом методе определения (но не всегда отражающим суть упражнения) объем определяется при сложении показателей нагрузок и отдыхов (например по времени), а интенсивность с помощью среднеарифметических значений (интенсивности отдельных нагрузок).

Сложные методы позволяют использовать один интегральный показатель:

- энергозатраты всего упражнения в ккал;
- суммарной механической работой в кгм;
- суммарной пульсовой стоимостью в уд/мин;
- введением специальных коэффициентов сложности упражнения;
- условных расчетных величин с учетом времени и характера восстановительных процессов после выполнения данного упражнения.

## 4 ВИДЫ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ

### 4.1 Физическая подготовка спортсмена

**Физическая подготовка** – это педагогический процесс, направленный на укрепление органов и систем, повышение их функциональных возможностей, развитие двигательных качеств. Физическая подготовка делится на *общую* (ОФП) и *специальную* (СФП).

Основу специфического содержания спортивной тренировки (СТ) составляет физическая подготовка (ФП).

На ФП распространяются общие закономерности СТ, они преломляются в соответствии с ее особенностями, что выражается во взаимосвязи общей физической и специальной физической подготовки (рисунок).

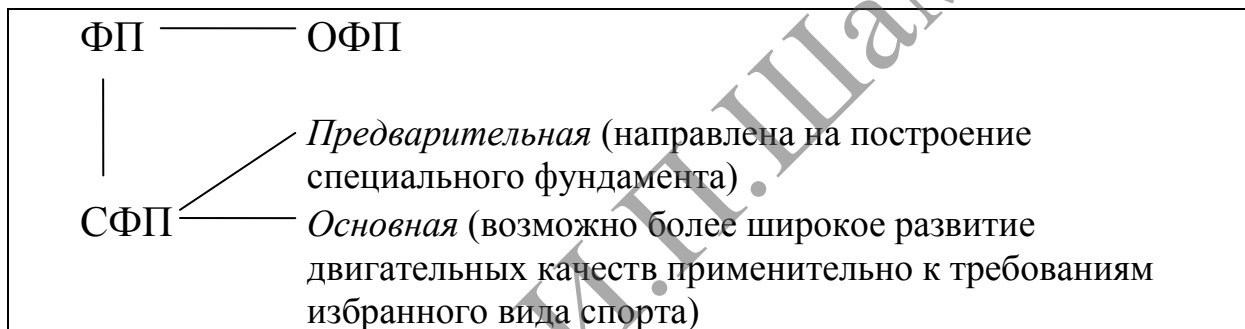


Рисунок – Виды физической подготовки в спорте

В процессе одного большого цикла тренировки проводится сначала ОФП, потом на ее основе строится специальный фундамент, на базе которого, в свою очередь, добиваются высокого уровня в развитии двигательных (физических) качеств.

В круглогодичной тренировке виды ФП должны сочетаться таким образом, чтобы при включении СФП оставалась и ОФП.

#### **Общая физическая подготовка**

ОФП (по Л.П. Матвееву) – неспециализированный процесс ФП, содержание которого ориентировано на то, чтобы создать широкие общие предпосылки успеха в самых различных видах деятельности.

ОФП (по А.А. Тер-Ованесяну) – это процесс, направленный на становление и формирование изменений функциональных свойств человека и основанных на них двигательных способностей, которые являются предпосылкой успешного решения двигательных задач в различных видах спорта.

## ВИДЫ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ

В процессе ОФП спортсмен получает разностороннее физическое развитие, характеризующееся высоким уровнем силы, быстроты, выносливости, гибкости, ловкости, работоспособности всех органов и систем, слаженностью их функций.

Задачи ОФП (по С.М. Вайцеховскому):

1. Всестороннее развитие спортсменов, воспитание физических качеств.
2. Создание условий для активного отдыха в период снижения тренировочных нагрузок.
3. Улучшение волевой и моральной подготовки.
4. Устранение недостатков в физическом развитии, мешающих овладению правильной техникой упражнений.

Средства ОФП (по Н.Г. Озолину):

- ОРУ;
- упражнения из других видов спорта.

Важную роль в ОФП играют упражнения, тотальные по своему воздействию (лыжные прогулки), заставляющие работать все органы.

Упражнения ОФП делят по их направленности и эффекту на две группы:

1. Косвенного влияния; задача – повысить работоспособность органов и систем организма, обеспечить слаженность их функций. Такие упражнения косвенно способствуют повышению тренированности (кроссы для штангистов).

2. Прямого влияния; задача – повысить физическую подготовленность в избранном виде спорта. Упражнения должны быть сходны по координации и характеру с движениями в избранном виде спорта.

ОФП примерно одинакова для всех юных спортсменов, независимо от вида спорта. А для подготовленных спортсменов она всегда специфична и строится с учетом индивидуальных особенностей занимающихся и особенностей вида спорта.

### ***Специальная физическая подготовка***

СФП (по Л.П. Матвееву) – это разновидность физического воспитания, специализированного применительно к особенностям какой-либо деятельности, избранной в качестве объекта углубленной специализации.

СФП (по А.А. Тер-Ованесяну) – это процесс, направленный на становление, формирование и изменение функциональных свойств человека и основанных на них двигательных способностей, которые являются предпосылкой успешного выполнения конкретного спортивного упражнения.

Задачи СФП (по С.М. Вайцеховскому):

1. Совершенствование физических качеств, наиболее необходимых и характерных для данного вида спорта.

2. Преимущественное развитие тех видов двигательных навыков, которые наиболее необходимы для успешного технико-тактического совершенствования в своем виде спорта.

3. Избирательное развитие отдельных мышц и групп мышц, несущих основную нагрузку при выполнении специализируемого упражнения.

*Предварительная СФП.* Создать специальный фундамент, требующий предварительного укрепления органов и систем, который позволил бы им не только выдержать характерные нагрузки и специальные тренировки, но и ответить на них более высокими приспособительными реакциями.

В циклических видах спорта интенсивность равна двукратному увеличению ЧСС. Постепенно интенсивность уменьшается. Объем, увеличиваясь, достигает больших величин и играет решающую роль в создании специального фундамента.

При построении специального фундамента применяется микроцикл из трех смежных тренировочных дней:

- 1 день – интенсивность высокая, объем низкий;
- 2 день – интенсивность ниже, объем выше;
- 3 день – интенсивность еще ниже, объем большой.

Если спортсмен недостаточно подготовлен, после трех дней тренировки дается день отдыха.

Методы: комбинированный, равномерный, переменный, повторный.

Средства:

- соревновательные упражнения своего вида спорта;
- дополнительные упражнения, сходные по двигательной структуре с движениями специализируемого упражнения.

*Основная СФП.* Поднять уровень развития физических качеств и функциональных возможностей организма применительно к требованиям вида спорта. Средства – упражнения своего вида спорта (в различных условиях).

Интенсивность, близкая к соревновательной.

## 4.2 Структура технической подготовленности

*Спортивная техника* – это двигательные действия, обеспечивающие достижение высоких спортивных результатов.

*Техническая подготовленность* – это степень освоения спортсменом техники вида спорта.

В структуре технической подготовленности выделяют базовые (основные) и дополнительные (детали) движения.

## ВИДЫ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ

*Базовые или основные* – это те, без которых невозможно ведение соревновательной борьбы.

*Дополнительные или детали* – это второстепенные движения, которые характерны для отдельных спортсменов и могут изменяться без ущерба структуре соревновательной деятельности.

Спортивная техника должна отвечать 5 требованиям:

1. Эффективность техники – обеспечивать достижение максимального спортивного результата.

2. Стабильность техники – высокая помехоустойчивость к сбивающим факторам внутренней и внешней среды.

3. Вариативность техники – это способность спортсмена изменять дополнительные движения для сохранения ее эффективности.

4. Экономичность техники – это рациональное использование энергии времени и пространства при выполнении приемов и действий.

5. Минимальная тактическая информативность – способность выполнять технические действия неожиданно для соперников.

Техника может быть описана с помощью кинематических и динамических характеристик.

Техническая подготовленность спортсмена определяется уровнем владения техникой. Различают 4 уровня владения техникой:

1. Уровень знаний – это мысленное представление последовательности движений в изучаемой технике. На этом уровне спортсмен не может правильно построить всю схему движений.

2. Уровень копирования – это способность выполнять последовательные движения после предварительного показа. На этом уровне спортсмен не может достичь необходимых силовых, пространственных и скоростных характеристик техники.

3. Уровень умения – это возможность выполнять движения в полной координации, но при максимальном контроле со стороны всех сенсорных систем (чувствительных систем): зрительной, мышечно-суставной, слуховой, вестибулярной, тактильной и т.д. На этом уровне при возникновении внешних сбивающих факторов возможны нарушения (ошибки) в деталях техники.

4. Уровень навыка – это возможность максимально сохранять все характеристики техники при любых сбивающих факторах. На этом уровне движения выполняются автоматизировано с минимальной активностью сенсорных систем (подсознательно).

### 4.3 Содержание тактической подготовки

*Тактическая подготовленность* – это умение спортсмена грамотно построить ход борьбы с учетом особенностей вида спорта, своих индивидуальных особенностей, возможностей соперников и создавшихся

внешних условий. Уровень тактической подготовленности спортсмена зависит от степени владения им средствами, формами и видами тактики вида спорта. Средствами тактики являются все тактические приемы и способы их выполнения.

По *форме* тактика бывает:

- индивидуальной (выполнение тактических приемов одним спортсменом);
- тактика отдельных групп спортсменов (групповая тактика);
- командная тактика (выполняемая всеми спортсменами одной команды).

*Виды* тактики:

- наступательная (захват инициативы у соперника);
- оборонительная (отдав инициативу сопернику спортсмен решает частные тактические задачи);
- контратакующая (используются ошибки соперника для захвата инициативы в наиболее важный момент спортивной борьбы).

В зависимости от специфики вида спорта, квалификации спортсмена, ситуации возникающей в соревнованиях, тактика по *своему содержанию* может быть:

- алгоритмическая тактика (строится на заранее запланированных действиях и их преднамеренной реализации);
- вероятностная тактика (предполагает преднамеренно-экспромтное действие, в котором планируется лишь определенное начало);
- эвристическая тактика (строится на экспромтном реагировании спортсменов в зависимости от создавшейся ситуации, заранее не готовиться).

Выбор тактики зависит от следующих факторов:

1. От специфики вида спорта.
2. Индивидуальных особенностей спортсмена.
3. От уровня и значимости соревнования.
4. Возможностей соперников.
5. Воздействия внешних условий.
6. Непредвиденных ситуаций.

Для совершенствования качества тактической подготовки необходимо:

- а) обладать достаточным уровнем знаний о тактике соревновательной борьбы и объемом освоенных спортсменом умений и навыков;
- б) наличие способности предвидения (прогнозирования) возможных вариантов тактической борьбы на соревнованиях.
- в) психологическая устойчивость при решении тактических задач.
- г) оперативная коррекция тактики в ходе соревнований;
- д) достаточная мотивация спортсмена и его волевые возможности при достижении цели;
- е) правильный анализ результатов соревнования для дальнейшего совершенствования тактической подготовленности.



#### 4.4 Структура психологической подготовки

Психологическая подготовка предусматривает развитие морально-волевой и специально-психологической подготовленности.

**Морально-волевая подготовленность** характеризуется способностью преодолевать сложности тренировочной и соревновательной деятельности для достижения социально-значимых целей.

**Моральная составляющая** морально-волевой подготовки связана с решением задач, осознанно необходимых для спортсмена и окружающего его общества: во имя победы команды, страны, повышения спортивной квалификации, рейтинга, самоутверждения в обществе, материального благополучия семьи спортсмена и т.д.

**Волевая составляющая** морально-волевой подготовки зависит от качества принятия решений и их реализации в сложных условиях внутренней и внешней среды: максимальное утомление в ходе тренировочной и соревновательной деятельности, лимит времени и пространства в ходе соревновательной борьбы, необходимость проявления решительности и смелости и т.д.

Уровень морально-волевой подготовленности характеризуется развитием отдельных личностных качеств:

- целеустремленности (ясное видение перспективной цели);
- решительность и смелость (склонность к риску в сочетании со своевременностью и обдуманностью решений);
- настойчивость и упорство (мобилизация энергии и активности в достижении цели, преодоление препятствий);
- выдержка и самообладание (способность управлять своими действиями в условиях эмоционального возбуждения);
- самостоятельность и инициативность (собственный почин и новаторство).

**Специально-психологическая** подготовка состоит из следующих особенностей управления тренировочной и соревновательной деятельностью спортсменом:

- совершенствование реагирования, вероятностного прогнозирования, наблюдения и внимания;
- совершенствование психической регуляции мышечной деятельности;
- совершенствование способности к предельной мобилизации физических качеств;
- управление предстартовым состоянием;
- формирование устойчивого интереса к спортивному совершенствованию.

Одним из важнейших компонентов структуры специальной психологической подготовки является *способность прогнозировать* дальнейшее развитие соревновательной борьбы.

Важной составляющей частью специальной психологической подготовленности является *способность* спортсмена *концентрировать внимание* на максимальной активности одних мышечных групп и необходимой степени расслабления других.

Особое внимание для достижения высоких спортивных результатов имеет *способность к предельной мобилизации* функциональных систем.

Важным разделом специальной психологической подготовки является развитие у спортсмена способности к управлению предстартовым состоянием.

Различают три предстартовых состояния:

1. Боевая готовность.
2. Предстартовая апатия.
3. Предстартовая лихорадка.

*Состояние боевой готовности* обеспечивает необходимый уровень процессов возбуждения и торможения в центральной нервной системе. Это состояние не требует дополнительной регуляции и является оптимальным для достижения наилучшего спортивного результата, с учетом имеющегося уровня подготовленности. У спринтеров процессы возбуждения могут быть более выраженными, а у стайеров, наоборот, процессы торможения.

При *предстартовой апатии* процессы торможения превышают допустимые границы, что приводит к плохому реагированию на внешние раздражители, сонливости, отсутствию желания выступать на соревнованиях, неуверенности в себе, поиску защиты и т.д.

При *предстартовой лихорадке* процессы возбуждения значительно превышают процессы торможения, спортсмен чрезмерно возбужден, повышен тремор, нет концентрации внимания и точности выполнения движений. Это состояние требует оперативной коррекции.

#### 4.5 Система теоретической подготовки

*Интеллектуальные способности* – это не только готовность спортсмена к усвоению и использованию знаний, опыта в организации поведения и спортивной деятельности, но и способность мыслить самостоятельно, творчески, продуктивно.

В структуре интеллектуальных способностей спортсмена ведущими *компонентами являются*: способность концентрировать внимание на познании закономерностей спортивной подготовки и эффективном решении задач в процессе тренировки и соревнований; способность к быстрому усвоению специальных знаний и оперированию ими в ходе спортивной деятельности; способность к оперативной переработке информации, полученной в результате наблюдений, восприятий, и реализация ее

## ВИДЫ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ

в соответствующих действиях; способность к запоминанию, сохранению и воспроизведению информации; способность мышления, обеспечивающая продуктивность умственной деятельности спортсмена, особенно в сложных ситуациях (скорость и гибкость протекания мыслительных процессов, самостоятельность мышления, широта и глубина ума, последовательность мысли и др.); способность действовать и принимать решения с определенным упреждением в отношении ожидаемых событий.

*Теоретическая подготовка* направлена на овладение знаниями мировоззренческого, спортивно-прикладного, соревновательного и тренировочного характера.

*Мировоззренческие* знания формируют правильный взгляд на мир в целом и позволяют осмыслить суть спортивной деятельности.

*Спортивно-прикладные* знания связаны с особенностями воздействия занятий спортом на нравственное, физическое, духовное, трудовое, эстетическое и правовое воспитание спортсмена.

*Знания основ соревновательной деятельности* – это знания правил соревнований, тактики и стратегии соревновательной борьбы, анализ протоколов соревнований и другой информационной литературы.

Различают 5 основных форм теоретической подготовки:

1. Лекция – строго заданная последовательность изложения материала.
2. Беседа – обсуждение изучаемой темы при взаимном обмене информацией.
3. Семинарские занятия – оценка знания по вопросам, изученным на лекции.
4. Методические занятия – изучение отдельных вопросов лекции с широким использованием информационных средств (кино-видеоматериалов, компьютерной информации и т.д.).
5. Самостоятельная работа связана с изучением литературы по интересующим вопросам, подготовкой докладов или рефератов.

### 4.6 Интегральная подготовка спортсмена

*Интегральная подготовка* направлена на объединение и комплексную реализацию различных компонентов подготовленности спортсмена: технической, физической, тактической, психологической, теоретической в процессе тренировочной и соревновательной деятельности. Она обеспечивает слаженность и эффективность комплексного проявления всех сторон подготовленности, составляющих соревновательную деятельность.

В качестве основных средств интегральной подготовки выступают:

- соревновательные упражнения избранного вида спорта, выполняемые в условиях соревнований различного уровня;
- специально-подготовительные упражнения, максимально приближенные по структуре и характеру проявляемых способностей к соревновательным. При этом важно соблюдать условия проведения соревнований.

В любом виде спорта интегральная подготовка является одним из важных факторов приобретения и совершенствования спортивного мастерства. Для совершенствования интегральной подготовки создаются разнообразные условия:

1. Облегченные условия за счет применения различных моделирующих устройств (лидирования, использование заранее известных или более слабых соперников, максимальная информированность в ходе соревновательной деятельности).

2. Усложнение условий за счет изменения внешних воздействий (метеорологических, пространственно-временных, более сильного соперника, минимальная информативность).

3. Интенсификация соревновательной деятельности за счет увеличения ее продолжительности или, наоборот, уменьшением ее, непредсказуемостью действий соперника и т.д.

Объем средств интегрального воздействия должен увеличиваться по мере приближения к ответственным соревнованиям. Самым эффективным средством является непосредственное участие спортсмена в ответственных соревнованиях с последующим анализом его действий и формулировкой новых задач на следующий этап тренировочного процесса.

## 5 ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

### 5.1 Построение тренировки в микроциклах

**Микроцикл** – это малый цикл тренировки, чаще всего с недельной или околонедельной продолжительностью, включающий обычно от двух до нескольких занятий.

Внешними признаками микроцикла являются:

- наличие двух фаз в его структуре – стимуляционной фазы (кумулятивной) и восстановительной фазы (разгрузка и отдых);
- часто окончание микроцикла связано с восстановительной фазой, хотя она встречается и в середине его;
- регулярная повторяемость в оптимальной последовательности занятий разной направленности, разного объема и разной интенсивности.

Выделяют следующие *типы микроциклов*:

*Втягивающие* микроциклы характеризуются невысокой суммарной нагрузкой и направлены на подведение организма спортсмена к напряженной тренировочной работе. Применяются в первом мезоцикле подготовительного периода, а также после болезни.

*Базовые* микроциклы (общеподготовительные) характеризуются большим суммарным объемом нагрузок. Их основная цель – стимуляция адаптационных процессов в организме спортсменов. Решаются главные задачи технико-тактической, физической, волевой, специальной психической подготовки. В силу этого базовые микроциклы составляют основное содержание подготовительного периода.

*Контрольно-подготовительные* микроциклы делятся на специально-подготовительные и модельные.

Специально-подготовительные микроциклы направлены на достижение необходимого уровня специальной работоспособности в соревнованиях, шлифовку технико-тактических навыков и умений, специальную психическую подготовленность, характеризуются средним объемом тренировочной нагрузки и высокой соревновательной или околосоревновательной интенсивностью.

Модельные микроциклы связаны с моделированием соревновательного регламента в процессе тренировочной деятельности. Направлены на контроль над уровнем подготовленности и на повышение способностей к реализации накопленного двигательного потенциала спортсмена. Общий уровень нагрузки в нем может быть более высоким, чем в предстоящем соревновании (правило превышающего воздействия).

*Подводящие* микроциклы. Содержание этих микроциклов зависит от системы подведения спортсмена к соревнованиям, особенностей его подготовки к главным стартам на заключительном этапе. В них могут решаться вопросы полноценного восстановления и психической

настройки. В целом они характеризуются невысоким уровнем объема и суммарной интенсивности нагрузок.

*Восстановительные* микроциклы обычно завершают серию напряженных базовых, контрольно-подготовительных микроциклов, а также планируются и после напряженной соревновательной деятельности. Их основная роль сводится к обеспечению оптимальных условий для восстановительных и адаптационных процессов в организме спортсмена. Это обуславливает невысокую суммарную нагрузку таких микроциклов, широкое применение в них средств активного отдыха.

*Соревновательные* микроциклы имеют основной режим, соответствующий программе соревнований. Структура и продолжительность этих микроциклов определяются спецификой соревнований в различных видах спорта, общим числом стартов и паузами между ними. В зависимости от этого соревновательные микроциклы могут ограничиваться стартами, непосредственным подведением к ним и восстановительными занятиями, а также могут включать и специальные тренировочные занятия в интервалах между отдельными стартами и играми.

*Ударные микроциклы* используются в тех случаях, когда время подготовки к какому-то соревнованию ограничено, а спортсмену необходимо быстрее добиться определенных адаптационных перестроек. При этом ударным элементом может быть: объем нагрузки, ее интенсивность, концентрация упражнений повышенной технической сложности и психической напряженности, проведение занятий в экстремальных условиях внешней среды. Ударными могут быть базовые, контрольно-подготовительные и соревновательные микроциклы в зависимости от этапа годичного цикла и его задач.

## 5.2 Построение тренировки в средних циклах (отличительные черты, основные типы мезоцикла)

**Мезоцикл** – это средний тренировочный цикл продолжительностью от 2 до 6 недель, включающий относительно законченный ряд микроциклов.

Внешними признаками мезоцикла являются: 1) повторное воспроизведение ряда микроциклов (обычно однородных) в единой последовательности либо чередование различных микроциклов в определенной последовательности. При этом в подготовительном периоде они чаще повторяются, а в соревновательном, чаще чередуются; 2) смена одной направленности микроциклов другими характеризует и смену мезоцикла; 3) заканчивается мезоцикл восстановительным (разгрузочным) микроциклом, соревнованиями или контрольными испытаниями.

Выделяют следующие типы мезоциклов:

*Втягивающие* мезоциклы. Их основная задача – постепенное подведение спортсменов к эффективному выполнению специфической

тренировочной работы. Это обеспечивается применением упражнений, направленных на повышение или восстановление работоспособности систем и механизмов, определяющих уровень разных компонентов выносливости; скоростно-силовых качеств и гибкости; становление двигательных навыков и умений. Эти мезоциклы применяются в начале сезона, после болезни или травм, а также после других вынужденных или запланированных перерывов в тренировочном процессе.

*Базовые* мезоциклы, в которых планируется основная работа по повышению функциональных возможностей основных систем организма, совершенствованию физической, технической, тактической и психической подготовленности. Тренировочная программа характеризуется использованием всей совокупности средств, большой по объему и интенсивности тренировочной работой, широким использованием занятий с большими нагрузками. Базовые мезоциклы составляют основу подготовительного периода, а в соревновательный включаются с целью восстановления физических качеств и навыков, утраченных в ходе стартов.

*Контрольно-подготовительные* мезоциклы. Характерной особенностью тренировочного процесса в этих мезоциклах является широкое применение соревновательных и специально подготовительных упражнений, максимально приближенных к соревновательным. Данные мезоциклы характеризуются, как правило, высокой интенсивностью тренировочной нагрузки, соответствующей соревновательной или приближенной к ней. Они используются во второй половине подготовительного периода и в соревновательном периоде как промежуточные мезоциклы между напряженными стартами, если для этого имеется соответствующее время.

*Предсоревновательные* (подводящие) мезоциклы предназначены для окончательного становления спортивной формы за счет устранения отдельных недостатков, выявленных в ходе подготовки спортсмена, совершенствования его технических возможностей. Особое место в этих мезоциклах занимает целенаправленная психическая и тактическая подготовка. Важное место отводится моделированию режима предстоящего соревнования. Общая тенденция динамики нагрузок в этих мезоциклах характеризуется, как правило, постепенным снижением суммарного объема и объема интенсивных средств тренировки перед главными соревнованиями. Эти мезоциклы характерны для этапа непосредственной подготовки к главному старту и имеют важное значение при переезде спортсменов в новые контрастные климато-географические условия.

*Соревновательные* мезоциклы. Их структура определяется спецификой вида спорта, особенностями спортивного календаря, квалификацией и уровнем подготовленности спортсмена. В большинстве видов спорта соревнования проводятся в течение всего года на протяжении 5–10 месяцев. В течение этого времени может проводиться несколько соревновательных мезоциклов. В простейших случаях мезоциклы данного типа состоят из

одного подводящего и одного соревновательного микроциклов. В этих мезоциклах увеличен объем соревновательных упражнений.

*Восстановительный* мезоцикл составляет основу переходного периода и организуется специально после напряженной серии соревнований. В отдельных случаях в процессе этого мезоцикла возможно использование упражнений, направленных на устранение проявившихся недостатков или подтягивание физических способностей, не являющихся главными для данного вида спорта. Объем соревновательных и специально подготовительных упражнений значительно снижается.

### 5.3 Построение тренировки в больших циклах. Этапы макроцикла

**Макроцикл** – это большой тренировочный цикл полугодового (в отдельных случаях 3–4 месяца), годового, многолетнего (например, четырехгодичного) типа, связанный с развитием, стабилизацией и временной утратой спортивной формы и включающий законченный ряд периодов, этапов, мезоциклов.

#### *Построение тренировки в годичных циклах*

В подготовке высококвалифицированных спортсменов встречается построение годичной тренировки на основе одного макроцикла (одноцикловое), на основе двух макроциклов (двухцикловое) и трех макроциклов (трехцикловое). В каждом макроцикле выделяются три периода – подготовительный, соревновательный и переходный.

**Подготовительный период** направлен на становление спортивной формы – создание прочного фундамента (общего и специального) подготовки к основным соревнованиям и участия в них, совершенствования различных сторон подготовленности. Подготовительный период (период фундаментальной подготовки) подразделяется на два крупных этапа: 1) общеподготовительный (или базовый) этап; 2) специально-подготовительный этап.

*Общеподготовительный этап.* Основные задачи этапа: 1) повышение уровня физической подготовленности спортсменов; 2) совершенствование физических качеств, лежащих в основе высоких спортивных достижений в конкретном виде спорта; 3) изучение новых сложных соревновательных программ. Длительность этого этапа зависит от числа соревновательных периодов в годичном цикле и составляет, как правило, 6–9 недель (в отдельных видах спорта встречаются вариации от 5 до 10 недель).

Этап состоит из двух мезоциклов. Первый мезоцикл (длительность 2–3 микроцикла) – втягивающий, который тесно связан с предыдущим переходным периодом и является подготовительным к выполнению



высоких по объему тренировочных нагрузок. Второй мезоцикл (длительность 3–6 недельных микроциклов) – базовый, который направлен на решение главных задач этапа. В этом мезоцикле продолжается повышение общих объемов тренировочных средств, однонаправленных частных объемов интенсивных средств, развивающих основные качества и способствующих овладению новыми соревновательными программами.

Специально-подготовительный этап. Тренировка на этом этапе перестраивается так, чтобы обеспечить непосредственное становление спортивной формы. Все стороны содержания тренировки сосредоточивают так, чтобы обеспечить высокие темпы развития специальной тренированности вместе с углубленным освоением и совершенствованием избранных технических и тактических навыков и умений в том виде, в каком они будут применяться в предстоящих основных состязаниях. Одновременно осуществляется и специальная психическая подготовка спортсмена к этим состязаниям.

Тренировочные нагрузки в течение второго этапа продолжают возрастать, но не по всем параметрам. Повышается прежде всего абсолютная интенсивность специально-подготовительных и соревновательных упражнений, что выражается в увеличении скорости, темпа, мощности и других скоростно-силовых характеристик движений. По мере роста интенсивности общий объем нагрузок вначале стабилизируется, а затем начинает сокращаться.

В *соревновательном периоде* стабилизация спортивной формы осуществляется через дальнейшее совершенствование различных сторон подготовленности, обеспечивается интегральная подготовка, проводятся непосредственная подготовка к основным соревнованиям и сами соревнования. Основными задачами этого периода являются повышение достигнутого уровня специальной подготовленности и достижение высоких спортивных результатов в соревнованиях. Эти задачи решаются с помощью соревновательных и близких к ним специально подготовительных упражнений.

Соревновательный период чаще всего делят на два этапа:

*Этап ранних стартов, или развития собственно спортивной формы.* На этом этапе длительностью в 4–6 микроциклов решаются задачи повышения уровня подготовленности, выхода в состояние спортивной формы и совершенствования новых технико-тактических навыков в процессе использования соревновательных упражнений. В конце этого этапа обычно проводится главное отборочное соревнование.

*Этап непосредственной подготовки к главному старту.* На этом этапе решаются следующие задачи:

- восстановление работоспособности после главных отборочных соревнований и чемпионатов страны;
- дальнейшее совершенствование физической подготовленности и технико-тактических навыков;

- создание и поддержание высокой психической готовности у спортсменов за счет регуляции и саморегуляции состояний;
- моделирование соревновательной деятельности с целью подведения к старту и контроля за уровнем подготовленности;
- обеспечение оптимальных условий для максимального использования всех сторон подготовленности (физической, технической, тактической и психической) с целью трансформации их в максимально возможный спортивный результат.

Продолжительность этого этапа колеблется в пределах 6–8 недель. Он обычно состоит из 2 мезоциклов. Один из них (с большой суммарной нагрузкой) направлен на развитие качеств и способностей, обуславливающих высокий уровень спортивных достижений, другой – на подведение спортсмена к участию в конкретных соревнованиях с учетом специфики спортивной дисциплины, состава участников, организационных, климатических и прочих факторов.

**Переходный период.** Переходный период (период временной утраты спортивной формы) направлен на восстановление физического и психического потенциала после высоких тренировочных и соревновательных нагрузок, на подготовку к очередному макроциклу. Основными задачами этого периода являются обеспечение полноценного отдыха после тренировочных и соревновательных нагрузок прошедшего года или макроцикла, а также поддержание спортсмена на определенном уровне тренированности для обеспечения его оптимальной готовности к началу очередного макроцикла. Особое внимание должно быть обращено на полноценное физическое и особенно психическое восстановление. Эти задачи определяют продолжительность переходного периода, состав применяемых средств и методов, динамику нагрузок и т.п.

Продолжительность переходного периода колеблется обычно от 2 до 5 недель и зависит от этапа многолетней подготовки, на котором находится спортсмен, от системы построения тренировки в течение года, от продолжительности соревновательного периода, от сложности и ответственности основных соревнований, от индивидуальных способностей спортсмена.

Тренировка в переходном периоде характеризуется снижением суммарного объема работы и незначительными нагрузками. По сравнению, например, с подготовительным периодом объем работы сокращается примерно в 3 раза; число занятий в течение недельного микроцикла не превышает, как правило, 3–5; занятия с большими нагрузками не планируются и т.д. Основное содержание переходного периода составляют разнообразные средства активного отдыха и общеподготовительные упражнения.

## 6 ПЛАНИРОВАНИЕ В ПРОЦЕССЕ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

### 6.1 Сущность и назначение планирования, его виды

Под *планированием* подразумевают, прежде всего, процесс разработки системы планов, рассчитанных на различные промежутки времени, в рамках которых должен быть реализован комплекс взаимосвязанных целей, задач и содержание спортивной тренировки.

*Предметом планирования* в процессе подготовки спортсменов являются цели, задачи, средства и методы тренировки, величина тренировочных и соревновательных нагрузок, внутренние сдвиги в организме спортсменов под влиянием нагрузок (тренировочный эффект), количество учебно-тренировочных занятий и дней отдыха, системы восстановительных мероприятий, контрольные нормативы, воспитательные мероприятия, условия тренировки и др.

*План тренировки* – это документ, в котором раскрываются направленность, содержание, порядок, последовательность и сроки осуществления тренировочных и внутрине тренировочных заданий, связанных с достижением поставленных тренером и спортсменом целей – ближних, промежуточных или отдаленных.

В зависимости от того, планируется ли тренировка отдельного спортсмена или команды, планы делятся на индивидуальные или общие (групповые). Нередко разрабатываются смешанные (индивидуально-групповые) планы, которые сходны по некоторым основным признакам с групповыми и в то же время учитывают индивидуальные особенности спортсменов. По длительности планируемого периода можно выделить следующие разновидности планов – многолетние, годовые, месячные (на мезоцикл), недельные (на микроцикл), на тренировочный день, на одно занятие.

*Планирование* – ведущая и направляющая функции тренера в управлении учебно-тренировочным процессом. Центральным звеном, ядром управления является программа тренировки. *Программа тренировки* – это руководство для спортивного педагога и его учеников. С ее помощью тренер управляет развитием подготовленности спортсменов, ростом их достижений. Реализуясь через систему тренировочных заданий, тренировочная программа вызывает определенный тренировочный эффект, выражающийся в изменении фактического состояния спортсмена – оперативного, текущего или этапного.

Процесс планирования тренировки спортсменов включает следующие связанные между собой этапы:

1) этап разработки проекта плана тренировки, который сводится к построению модели будущего состояния спортсмена и модели

тренировочного процесса, обеспечивающего достижение этого состояния к определенному моменту времени;

- 2) этап реализации плана подготовки;
- 3) этап его коррекции.

## 6.2 Содержание многолетнего (перспективного) плана

Перспективные планы составляются как для группы спортсменов, так и для одного спортсмена. В первом случае разрабатывается общий, во втором – индивидуальный план. Общие перспективные планы должны содержать лишь отдельные отправные данные, ориентируясь на которые, можно было бы правильно осуществить годовое планирование.

***Общий перспективный план тренировки обычно состоит из следующих разделов:***

1. Краткая характеристика группы спортсменов или команды.
2. Цель и главные задачи многолетней тренировки.
3. Этапы подготовки и их продолжительность.
4. Основные соревнования на каждом этапе.
5. Основная направленность тренировочного процесса по этапам.
6. Распределение занятий, состязаний и отдыха на каждом этапе.
7. Спортивно-технические показатели по этапам.
8. Контрольные нормативы, характеризующие различные стороны подготовленности спортсменов.
9. Изменения в составе команды (в спортивных играх).
10. Педагогический и врачебный контроль.
11. Места занятий, оборудование и инвентарь.

***Индивидуальный перспективный план, как правило, включает следующие разделы:***

1. Краткая характеристика спортсмена.
2. Цель и главные задачи многолетней тренировки.
3. Этапы подготовки и их продолжительность.
4. Основные соревнования на каждом этапе.
5. Основная направленность тренировочного процесса по этапам (основные задачи и их значимость).
6. Распределение занятий, состязаний и отдыха на каждом этапе.
7. Спортивно-технические показатели по годам.
8. Контрольные нормативы, характеризующие различные стороны подготовленности спортсмена.
9. Основные средства тренировки и их распределение по этапам.

10. Ориентировочный объем и интенсивность тренировочных нагрузок по этапам.

11. Педагогический и врачебный контроль.

### **6.3 Годовой план, месячное (мезоцикловое) и недельное (микроцикловое) планирование**

*Годовой план включает обычно следующие разделы:*

- 1) краткую характеристику спортсмена;
- 2) цель и основные задачи на год;
- 3) календарь основных соревнований и их задачи;
- 4) цикличность подготовки и задачи периода;
- 5) спортивно-технические показатели;
- 6) контрольные нормативы;
- 7) распределение основных и дополнительных средств в каждом месяце;
- 8) объем и интенсивность тренировочной нагрузки;
- 9) педагогический и врачебный контроль и др.

На основе годового плана можно составить план тренировки на менее короткие периоды тренировочного процесса – этап, месяц (мезоцикл), неделю (микроцикл), тренировочный день и отдельное занятие. Каждый из этих планов предполагает четкую детализацию того, что было запланировано в предшествующем до него плане. Как правило, чем крупнее временной масштаб планирования, тем меньшая степень детализации плана.

В спортивной практике широкое распространение получило планирование тренировки на месяц (мезоцикл), неделю (микроцикл). Планируя тренировку в мезо- и микроциклах, необходимо, прежде всего, учитывать:

- преимущественную направленность ее (на развитие выносливости, силовых, скоростных или координационных способностей; на техническую подготовку или на комплексное решение нескольких задач);
- характер применяемых средств и методов тренировки;
- закономерности переноса двигательных навыков и физических способностей (переноса тренированности) при определении содержания занятий в каждом микроцикле и серии микроциклов;
- параметры объема и интенсивности тренировочных нагрузок, их соотношение и изменение в процессе тренировки;
- порядок чередования нагрузок различной направленности и величины, как в рамках отдельного тренировочного дня, микроцикла, так и мезоцикла;
- контрольные упражнения или показатели, свидетельствующие о правильности развития спортивной формы и др.

## 7. КОНТРОЛЬ И МОДЕЛИРОВАНИЕ В СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКЕ

### 7.1 Контроль в спортивной тренировке (цель, объект и виды контроля)

**Контроль** направлен на сбор, оценивание и анализ необходимой информации о реальном ходе тренировочного процесса и состоянии спортсмена. Он охватывает все стороны процесса подготовки и позволяет целенаправленно управлять им.

С целью получения достоверной и надежной информации в практике спорта используются разнообразные *методы контроля*: сбор мнений спортсменов и тренеров; анализ рабочей документации тренировочного процесса; педагогические наблюдения во время тренировки и соревнований; определение и регистрация показателей, характеризующих деятельность спортсменов на тренировочных занятиях (хронометрирование, пульсометрия, динамометрия, видеозапись и т.д.); тесты (контрольные испытания) различных сторон подготовленности спортсменов, медико-биологические измерения и др. Контроль в подготовке спортсменов должен предусматривать, прежде всего, оценку тренировочных и соревновательных нагрузок, поскольку они являются основным фактором воздействия на развитие спортивной работоспособности; состояния спортсменов, их подготовленность (физическая, техническая и др.), спортивные результаты спортсменов и их поведение на соревнованиях.

*Целью контроля* является оптимизация процесса подготовки и соревновательной деятельности спортсменов на основе объективной оценки различных сторон их подготовленности и функциональных возможностей важнейших систем организма.

*Объектом контроля* в спорте является содержание учебно-тренировочного процесса, соревновательной деятельности, состояние различных сторон подготовленности спортсменов (технической, физической, тактической и др.), их работоспособность, возможности функциональных систем.

В теории и практике спорта принято выделять следующие **виды контроля**:

*Этапный контроль* позволяет оценить этапное состояние спортсмена, являющееся следствием долговременного тренировочного эффекта. Это такие состояния спортсмена, как результат длительной подготовки в течение ряда лет, года, макроцикла, периода или этапа.

*Текущий контроль* направлен на оценку текущих состояний, т.е. тех состояний, которые являются следствием нагрузок серий занятий, тренировочных или соревновательных микроциклов.

*Оперативный контроль* предусматривает оценку оперативных состояний – срочных реакций организма спортсменов на нагрузки в ходе отдельных тренировочных занятий и соревнований.

В зависимости от количества частных задач, объема показателей, включенных в программу обследований, различают:

*Углубленный контроль* связан с использованием широкого круга показателей, позволяющих дать всестороннюю оценку подготовленности спортсмена, эффективности соревновательной деятельности, качества учебно-тренировочного процесса на прошедшем этапе.

*Избирательный контроль* проводится с помощью группы показателей, позволяющих оценить какую-либо из сторон подготовленности или работоспособности, соревновательной деятельности или учебно-тренировочного процесса.

*Локальный контроль* основан на использовании одного или нескольких показателей, позволяющих оценить относительно узкие стороны двигательной функции, возможностей отдельных функциональных систем и др.

В зависимости от применяемых средств и методов контроль может носить педагогический, социально-психологический и медико-биологический характер.

В процессе *педагогического контроля* оценивается уровень технико-тактической и физической подготовленности, особенности выступления в соревнованиях, динамика спортивных результатов, структура и содержание тренировочного процесса и др.

*Социально-психологический контроль* связан с изучением особенностей личности спортсменов, их психического состояния и подготовленности, общего микроклимата и условий тренировочной и соревновательной деятельности и др.

*Медико-биологический контроль* предусматривает оценку состояния здоровья, возможностей различных функциональных систем, отдельных органов и механизмов, несущих основную нагрузку в тренировочной и соревновательной деятельности.

Под *комплексным контролем* следует понимать параллельное применение этапного, текущего и оперативного видов контроля в процессе обследования спортсменов, при условии использования педагогических, социально-психологических и медико-биологических показателей для всесторонней оценки подготовленности, содержания учебно-тренировочного процесса и соревновательной деятельности спортсменов.

## 7.2 Содержание этапного контроля за тренировкой

Этапный контроль осуществляется в периодах и этапах макроцикла и направлен на оценку подготовленности спортсменов. Этапное состояние должно оцениваться с помощью тестов, на которых не отражается динамика повседневных воздействий.

Основной задачей этапного контроля является определение изменения состояния спортсмена под воздействием длительного периода тренировки.

Частота обследований зависит от изменчивости тех показателей, которые оцениваются. Для оценки развития физических качеств этапный контроль должен производиться через определенное время:

- силовые качества (максимальная сила) – не реже 0,5–1 месяца или после 10–12 занятий;
- скоростные качества – не реже 1–5 месяца или после 16–20 занятий;
- гибкость – не реже 1,5–2 месяцев или после 26–32 занятий;
- развитие координации движений – не реже 2–2,5 месяцев или после 30–36 занятий;
- развитие выносливости – не реже 2,5–3 месяцев или после 36–40 занятий;
- развитие силовой выносливости – не реже 2–2,5 месяцев;
- развитие скоростной выносливости – не реже 2,5–3 месяцев.

Наиболее оптимальным временем проведения этапного контроля с оценкой развития всех физических качеств следует считать период в 2–3 месяца или 4–5 раз в год.

Выделяют 6 методов этапного контроля:

1. Педагогические – оценка уровня развития отдельных сторон подготовленности (физической, технической, тактической, психологической и теоретической).
2. Медицинские – оценка состояния здоровья спортсменов.
3. Физиологические – оценка уровня функциональной подготовленности (состояние функциональных систем: двигательной, дыхательной, сердечно-сосудистой и т.д.).
4. Биохимические – оценка состояния внутренних сред организма до и после физических нагрузок (кровь, пот, моча).
5. Психологические – оценка состояния центральной и вегетативной нервных систем.
6. Информационные – получение, сбор, обработка и подготовка рекомендаций по результатам использования всех методов этапного контроля.



### 7.3 Составные части текущего контроля за тренировкой

Текущий контроль позволяет оценивать кумулятивный (суммированный) эффект одного или нескольких тренировочных занятий.

Оценивается уровень утомления и эффективность восстановительных процессов в организме. Уровень утомления позволяет определить величину воздействия тренировочного занятия, а эффективность восстановления – длительность чередования различных по величине и направленности тренировочных занятий в микро- и мезоциклах.

Частота проведения текущего контроля зависит от следующих условий:

- для контроля за процессами утомления и восстановления между несколькими занятиями в одних сутках методы текущего контроля применяются 2–3 раза в день;
- для оценки активности восстановительных процессов в «ударных» микроциклах методы текущего контроля применяются ежедневно 1–2 раза;
- для отслеживания эффективности однонаправленного тренировочного занятия методы текущего контроля применяются 3–4 раза в неделю;
- для определения эффективности тренировочного микроцикла методы текущего контроля применяются 1–2 раза в микроцикл;
- для оценки ритмичности изменения функционального состояния спортсмена методы текущего контроля применяются 3–4 раза в мезоцикл.

В текущем контроле используются 4 метода контроля:

1. Самоконтроль – включает в себя ведение ежедневных наблюдений за собственным состоянием с занесением этих данных и выполняемых тренировочных нагрузок в дневник тренировок.

2. Педагогический – включает наблюдения за ежедневными изменениями качества выполнения физических нагрузок и технических элементов спортсменами.

3. Медико-биологические методы:

- регистрируют и оценивают заболеваемость и травматизм в течение микроциклов;
- регистрируют изменения в функциональных системах организма в течение суток (ЧСС, АД, ортостатическая проба и т.д.).

4. Информационные методы – получение, сбор, обработка и подготовка рекомендаций по результатам использования всех методов текущего контроля.

## 7.4 Значение оперативного контроля за тренировкой

Оперативный контроль используется при непосредственном выполнении тренировочных упражнений в ходе занятия.

Этот контроль оценивает качество построения тренировочного занятия по результатам применения разнообразных методов. Основные требования к этим методам, чтобы данные, получаемые с помощью их, обрабатывались достаточно быстро и позволяли вносить коррективы в ход выполнения физических нагрузок.

Коррекция нагрузок производится с помощью основных компонентов тренировочного упражнения: объема, интенсивности, количества работы в одном повторении, длительность и характер отдыха, количество повторений в серии и количество этих серий. Каждый компонент может изменяться по результатам применения следующих методов оперативного контроля:

1. Педагогические методы – проводятся тренером и включают наблюдения за техникой выполнения, контроль величины воздействия по внешним признакам утомления (скрытое, явное, непреодолимое) и достаточность длительности отдыха между повторениями.

2. Самоконтроль – проводится спортсменом и предполагает осознанное восприятие техники выполнения упражнений, сохранение необходимого уровня самостраховки, формирование необходимой для тренера информации, ведение дневника тренировки.

3. Физиологические методы – получение информации о работе отдельных систем организма спортсмена:

- сердечно-сосудистой (ЧСС, АД);
- дыхательной (частота и глубина дыхания);
- терморегуляции (потоотделение);
- нервно-мышечной чувствительности.

4. Биохимические методы – оценка состояния внутренней среды организма (кровь, пот) под воздействием физических нагрузок и для контроля энергообеспечения спортсмена в процессе выполнения им физических нагрузок.

5. Психологические методы – оценка быстроты реакции, наблюдательности, концентрации внимания, морально-волевых качеств, взаимоотношений в коллективе, взаимоотношение между тренером и спортсменом.

6. Информационные методы – получение, сбор, обработка и подготовка рекомендаций по результатам использования всех методов оперативного контроля.

## 7.5 Моделирование в спорте (общие положения)

Под *моделью* принято понимать образец (стандарт, эталон) в более широком смысле – любой образец (мысленный или условный) того или иного объекта, процесса или явления.

Разработка и использование моделей связаны с *моделированием* – процессом построения, изучения и использования моделей для определения и уточнения характеристик и оптимизации процесса спортивной подготовки и участия в соревнованиях.

Модели, используемые в спорте, делятся на две основные группы.

В *первую группу* входят: 1) модели, характеризующие структуру соревновательной деятельности; 2) модели, характеризующие различные стороны подготовленности спортсмена; 3) морфофункциональные модели, отражающие морфологические особенности организма и возможности отдельных функциональных систем, обеспечивающие достижение заданного уровня спортивного мастерства.

*Вторая группа* моделей охватывает: 1) модели, отражающие продолжительность и динамику становления спортивного мастерства и подготовленности в многолетнем плане, а также в пределах тренировочного года и макроцикла; 2) модели крупных структурных образований тренировочного процесса (этапов многолетней подготовки, макроциклов, периодов); 3) модели тренировочных этапов, мезо- и микроциклов; 4) модели тренировочных занятий и их частей; 5) модели отдельных тренировочных упражнений и их комплексов.

В процессе моделирования необходимо: 1) увязать применяемые модели с задачами оперативного, текущего и этапного контроля и управления, построения различных структурных образований тренировочного процесса; 2) определить степень детализации модели, т.е. количество параметров, включаемых в модель, характер связи между отдельными параметрами; 3) определить время действия применяемых моделей, границы их использования, порядок уточнения, доработки и замены.

Модели, используемые в практике тренировочной и соревновательной деятельности, могут быть разделены на три уровня: обобщенные, групповые и индивидуальные.

*Обобщенные модели* отражают характеристику объекта или процесса, выявленную на основе исследования относительно большой группы спортсменов определенного пола, возраста и квалификации, занимающихся тем или иным видом спорта. К таким моделям могут быть отнесены, например, модели соревновательной деятельности в беге или плавании, функциональные модели баскетболистов или гандболистов, модели многолетней подготовки или структуры годичного макроцикла в

лыжном спорте или футболе и т.п. Модели этого уровня носят общеориентирующий характер и отражают наиболее общие закономерности тренировочной и соревновательной деятельности в конкретном виде спорта.

*Групповые модели* строятся на основе изучения конкретной совокупности спортсменов (или команды), отличающихся специфическими признаками в рамках того или иного вида спорта. Примером могут служить модели технико-тактических действий «пятерок» в хоккее с шайбой, модели соревновательной деятельности борцов или пловцов, отличающихся высоким скоростно-силовым потенциалом и недостаточной выносливостью и т.п. Исследования показывают, что спортсмены, достигающие выдающихся результатов в различных видах спорта, могут быть разделены на несколько относительно самостоятельных групп, в каждую из которых объединяются спортсмены с родственной структурой соревновательной деятельности и подготовленности. Так, например, пловцы, гребцы, бегуны на средние дистанции могут быть разделены на *три основные группы*:

- 1) спортсмены, способные достигнуть высоких результатов за счет скоростно-силовых способностей;
- 2) спортсмены, достигающие высоких результатов преимущественно за счет специальной выносливости;
- 3) спортсмены, отличающиеся равномерной подготовленностью.

*Индивидуальные модели* разрабатываются для отдельных спортсменов и опираются на данные длительного исследования и индивидуального прогнозирования структуры соревновательной деятельности и подготовленности отдельного спортсмена, его реакции на нагрузки и т.п. В результате получают самые различные индивидуальные модели соревновательной деятельности, различных сторон подготовленности, модели занятий, микроциклов, непосредственной подготовки к соревнованиям и т.п.

**СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю.В. Верхошанский. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 331 с.
2. Граевская, Н.Д. Перспективное планирование спортивной тренировки / Н.Д. Граевская, М.Я. Набатникова. – М. : Физкультура и спорт, 1961. – 120 с.
3. Железняк, Ю.Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Ю.Д. Железняк, П.К. Петров. – М. : изд. центр «Академия», 2001. – 264 с.
4. Иванченко, Е.И. Теория и практика спорта: учеб. пособие: в 3 ч. / Е.И. Иванченко. – Минск : Четыре четверти, 1996–1997. – Ч. 1–3. – 129 с., 179 с., 239 с.
5. Иванченко, Е.И. Основы планирования спортивной подготовки : учеб. пособие / Е.И. Иванченко. – Минск : БГУФК, 2008. – 60 с.
6. Матвеев, Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты / Л.П. Матвеев. – 4-е изд., испр. и доп. – СПб. : Лань, 2005. – 384 с.
7. Матвеев, Л.П. Основы спортивной тренировки: учеб. пособие для ин-тов физ. культуры/ Л.П. Матвеев. – М. : Физкультура и спорт, 1977. – 280 с.
8. Матвеев, Л.П. Планирование и построение спортивной тренировки / Л.П. Матвеев. – М. : Физкультура и спорт, 1972. – 357 с.
9. Озолин, Н.Г. Современная система спортивной тренировки / Н.Г. Озолин. – М. : Физкультура и спорт, 1970. – 479 с.
10. Платонов, В.Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение / В.Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2013. – 624 с.
11. Платонов, В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте: учебник для студентов вузов физического воспитания и спорта / В.Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 1997. – 723 с.
12. Платонов, В.Н. Подготовка квалифицированных спортсменов / В.Н. Платонов. – М. : Физкультура и спорт, 1986. – 288 с.
13. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
14. Современная система спортивной подготовки / под ред. Ф.П. Сулова, В.Л. Сыча, Б.Н. Шустина. – М. : Изд-во «СААМ», 1995. – 448 с.
15. Тер-Ованесян, А.А. Педагогика спорта / А.А. Тер-Ованесян, И.А. Тер-Ованесян. – Киев: Здоров`я, 1986. – 208 с.
16. Теория и методика физической культуры: учебник / под ред. проф. Ю.В. Курамшина. – 2-е изд., испр. – М. : Советский спорт, 2004. – 464 с.
17. Филин, В.П. Основы юношеского спорта / В.П. Филин, Н.А. Фомин. – М. : ФиС, 1975. – 406 с.
18. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М. : Академия, 2001. – 479 с.

МГПУ им. И.П.Шамшуркина

ей©РЯД



ISBN 978-985-477-546-3



9117 8985 4117 7546 3