

Д. А. КОРЮКИН, С. А. СЕНИЧЕНКО, А. А. КОРЮКИН

ТЕОРИЯ СПОРТА

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ



Курганский
государственный
университет



Библиотечно-издательский
центр
65-48-12

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Курганский государственный университет»

Д. А. КОРЮКИН, С. А. СЕНИЧЕНКО, А. А. КОРЮКИН

ТЕОРИЯ СПОРТА

Учебное пособие

Курган 2019

УДК 796(075.8)
ББК 75 я 73
К 70

Рецензенты:

1 Начальник управления по физической культуре и спорту Курганской области, мастер спорта СССР, Действительный государственный советник Курганской области 2 класса, Почётный работник общего образования Российской Федерации, Отличник физической культуры и спорта Российской Федерации А. А. Васильев;

2 Доктор биологических наук, профессор, Заслуженный деятель науки Российской Федерации А. П. Кузнецов.

Печатается по решению методического совета Курганского государственного университета.

Корюкин, Д. А.

Теория спорта : учебное пособие / Д. А. Корюкин, С. А. Сениченко, А. А. Корюкин. – Курган : Изд-во Курганского гос. университета, 2019. – 160 с.

В учебном пособии раскрываются теоретические положения и методические основы становления профессиональной готовности спортсменов. В книге подробно рассмотрены организационно-методические вопросы учебно-тренировочного процесса и соревновательной деятельности. Учебное пособие рекомендовано студентам средних и высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Физическая культура и спорт».

ISBN 978-5-4217-0522-2

© Курганский
государственный
университет, 2019
© Корюкин Д. А.,
Сениченко С. А.,
Корюкин А. А., 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
1 СУЩНОСТЬ, ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ, ФУНКЦИИ, СОДЕРЖАНИЕ И ФОРМЫ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ	6
1.1 Возникновение и состояние современного спорта	6
1.1.1 Социальные функции спорта	9
1.1.2 Классификация спорта	12
1.1.3 Цели и задачи спортивной тренировки	14
1.1.4 Средства и методы спортивной тренировки	15
1.1.5 Принципы спортивной тренировки	18
1.2 Структура спортивной тренировки	23
1.2.1 Построение тренировки в микроциклах	23
1.2.2 Построение тренировки в мезоциклах	25
1.2.3 Особенности тренировки в различные периоды макроцикла	27
2 ВИДЫ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ. ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ВОСПИТАНИЯ	38
2.1 Физическая подготовка спортсменов	38
2.1.1 Сила и основы методики ее воспитания	39
2.1.2 Скоростные способности и основы методики их воспитания	45
2.1.3 Выносливость и основы методики ее воспитания	50
2.1.4 Гибкость и основы методики ее воспитания	54
2.1.5 Двигательно-координационные способности и основы методики их воспитания	57
2.2 Техническая подготовка спортсменов	65
2.3 Тактическая подготовка спортсменов	69
2.4 Психологическая подготовка спортсменов	70
2.5 Теоретическая подготовка спортсменов	72
3 ТЕОРИЯ СПОРТИВНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ	74
3.1 Классификация соревнований	74
3.2 Содержание и особенности соревновательной деятельности	76
3.3 Система спортивных соревнований (календари соревнований)	81
4 ПЛАНИРОВАНИЕ И КОНТРОЛЬ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТЕ	83
4.1 Планирование в физическом воспитании	83

4.2 Планирование в спорте	87
4.3 Контроль в физическом воспитании	93
4.4 Контроль в спорте	97
4.4.1 Комплексный контроль	97
4.4.2 Контроль за различными сторонами подготовленности спортсменов	103
5 СИСТЕМА СПОРТИВНОГО ОТБОРА И СПОРТИВНОЙ ОРИЕНТАЦИИ В ИЗБРАННОМ ВИДЕ СПОРТА	120
5.1 Спортивная ориентация и отбор	120
5.2 Этапы спортивного отбора	122
6 РАЗНОВИДНОСТИ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНВЕНТАРЬ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ ИЗБРАННЫМ ВИДОМ СПОРТА	128
6.1 Общая характеристика и классификация спортивных сооружений	128
6.2 Комплексные спортивные сооружения	130
6.2.1 Открытые комплексные спортивные сооружения	130
6.2.2 Крытые спортивные сооружения	133
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	137
ПРИЛОЖЕНИЕ А	139
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	148
ПРИЛОЖЕНИЕ В	150
ПРИЛОЖЕНИЕ Г	153
ПРИЛОЖЕНИЕ Д	154
ПРИЛОЖЕНИЕ Е	155
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж	156
ПРИЛОЖЕНИЕ И	159

ВВЕДЕНИЕ

Управление тренировочным процессом на различных этапах многолетней подготовки приобретает характер органической связи средств и методов контроля с педагогическими приемами обучения, воспитания и физического развития спортсменов. Успех в работе специалиста по физической культуре и спорту во многом зависит от того, насколько широкой и достоверной информацией о состоянии спортсмена в процессе подготовки он располагает. Управление в спорте – это планирование и контроль хода тренировочного процесса, а также коррекция его в случае необходимости в соответствии с критериями его эффективности (Ю. И. Смирнов, 1996).

Учебное пособие состоит из шести разделов. В *первом* разделе рассматриваются цели и задачи спортивной тренировки, классификация средств и методов, а также структура построения многолетнего процесса подготовки спортсмена.

Во *втором* разделе дается характеристика сторонам (видам) спортивной тренировки. Подробно описана методика развития различных физических качеств.

Третий раздел полностью посвящен спортивным соревнованиям. Дается классификация соревнований, фазовая структура содержания соревнований и последовательность составления календаря спортивных соревнований.

Четвертый раздел характеризует процессы планирования и контроля в физической культуре и спортивной тренировке. Рассматриваются документы перспективного, текущего и оперативного планирования, последовательность их составления. В этом же разделе описываются вопросы контроля.

В *пятом* разделе рассматриваются этапы спортивного отбора и их содержание.

Шестой раздел посвящен спортивным сооружениям. Раскрывается их классификация, особенности эксплуатации.

1 СУЩНОСТЬ, ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ, ФУНКЦИИ, СОДЕРЖАНИЕ И ФОРМЫ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

1.1 Возникновение и состояние современного спорта

Спорт возник на заре нашей цивилизации. Элементарные формы спорта в виде состязательных упражнений существовали уже в первобытном обществе.

В рабовладельческом обществе максимального развития спорт достиг в Древней Греции. Об этом свидетельствуют следующие факты.

1 Именно в Древней Греции возникли и получили большую популярность спортивные состязания и спортивные игры. Спортивных игр тогда было много: немейские, пифийские, истмийские, дельфийские – но самыми популярными были Олимпийские игры, которые превратились в явление общекультурного масштаба. Впервые они собрали спортсменов и зрителей в VIII веке до нашей эры – в 776 году и просуществовали почти 1200 лет – до 394 года нашей эры, когда римский император Феодосий запретил их, назвав языческими.

2 Знакомство с элементами спорта у граждан Древней Греции начиналось с самого детства. В гимназиях и палестрах они обучались не только грамоте, поэзии, музыке и рисованию, но и занимались физическими упражнениями, участвовали в гимнастических состязаниях. Соревновательность – главный принцип общественной жизни Древней Греции. Для греков целью атонального (состязательного) воспитания было благо государственного общества. Каждый афинянин должен был настолько развиться соревнованием свое «Я», чтобы мочь приносить обществу наибольшую пользу и наименьший вред. Идеалом, к которому стремилась вся система воспитания, была «калогатия» – соединение в одном лице нравственного и физического совершенства.

3 В этот период начинают разрабатываться принципы и методы спортивной подготовки. Античные греки понимали, что чем труднее условия тренировки, тем сильнее, быстрее и выносливее станет спортсмен. Согласно историческим и археологическим данным, уже тогда бегуны тренировались на дорожках, покрытых толстым слоем песка. Боксеры включали в свои тренировки упражнения с подвешенным мешком, набитым песком («грушей»); боксировали с тенью.

Однако затем вся спортивная культура, которую греки создавали и развивали много веков, была забыта. Произошло нечто необъясни-

мое – человек потерял спорт в том виде, в котором он существовал в структуре античной культуры. Сохранились только народные праздники, в которых игры с элементами спортивных соревнований были как бы деталью, дополнением к празднику, как, впрочем, и турниры средневековых рыцарей. Из спорта исчез элемент состязаний, спорт стал приятным досугом, забавой, удовольствием и развлечением.

До конца XVIII века спорт рассматривался главным образом как времяпровождение, развлечение. Спорт в современном его понимании получил распространение во всем мире только в XIX и первых двух десятилетиях XX вв. Закономерно возникает вопрос: что имеют в виду, когда говорят «спорт в современном его понимании»? Это прежде всего:

1) появление спортивных клубов, организаций, союзов, обществ, которые бы управляли спортивным движением. К примеру, в 1867 г. в Лондоне впервые был основан атлетический клуб;

2) возникновение международных федераций по видам спорта. В 1881 г. была образована Международная федерация гимнастики (ФИЖ), в 1892 г. – Международная федерация гребли (ФИСА), в 1908 г. – Международная любительская федерация плавания (ФИНА);

3) унификация правил проведения соревнований, размеров спортивных площадок, спортивного оборудования, инвентаря и техники движений. Например, в этот период в боксе получили распространение и официальное признание специальные мягкие кожаные перчатки и обнесенный канатами ринг. В 1882 г. были изменены «лондонские правила» – запретили «подножку» и удары головой, была также определена продолжительность раундов. Легкоатлеты стали проводить соревнования на гравийной дорожке;

4) разработка методики тренировки, появление квалифицированных тренеров. Известно, что до конца XIX в. во всех странах тренеры что-то значили только в конном спорте, в других видах спорта не было квалифицированных специалистов;

5) возникновение системы мировых соревнований – неофициальных и официальных чемпионатов мира и Европы. С 1877 г. Уимблдонское первенство Англии по теннису становится международным, в 1896 г. состоялись первые Олимпийские игры в Афинах, в 1899 г. стали проводить первенство Европы по плаванию;

6) стремление выявить и сравнить уровень способностей людей в различных видах спортивной деятельности и зафиксировать лучшие спортивные достижения в мире, Европе, стране, т. е. возникновение ре-

кордного направления в спорте. В 1897 г. зарегистрирован мировой рекорд в беге на 100 м, в 1908 г. – первые официальные мировые рекорды в плавании [27].

В настоящее время спорт занял такое место в жизни общества, которое он не занимал никогда в истории человечества. В научном плане «спорт» рассматривают в двух значениях.

Спорт в узком смысле слова – это собственно соревновательная деятельность, направленная на достижение наивысших результатов.

Эта деятельность имеет ряд специфических особенностей. К ним относятся:

а) наличие борьбы, противоборства, конкуренции непосредственно в игре, поединке, схватке на дистанции и т. п.;

б) унификация действий, посредством которых осуществляется деятельность спортсмена, условий их выполнения и способов оценки достижений в соответствии с официальными правилами;

в) регламентация поведения спортсменов в соответствии с принципами неантагонистических отношений между людьми.

Исключение состязательного момента из деятельности певца, художника, артиста балета или кино не разрушит существа их деятельности. Спортивная же деятельность без своего главного составного элемента – соревнования – полностью утрачивает свою специфику.

В широком понимании спорт включает в себя собственно соревновательную деятельность, специальную подготовку к ней, а также специфические межчеловеческие отношения и поведенческие нормы и достижения, возникающие в процессе этой деятельности.

Таким образом, можно сделать вывод: спорт – это такой вид деятельности, который исторически сложился как один из способов выявления, сравнения и развития способностей человека в борьбе за первенство, за наивысшие спортивные достижения.

В связи с тем, что основой спорта являются соревнования, то для обеспечения их функционирования в процессе исторического развития общества формируется и соответствующая сфера спорта.

Сфера спорта – это специализированная социально-организованная система, которая образовалась вокруг соревнования. Она обеспечивает организацию, функционирование и воспроизводство соревнований и себя самой. Сфера современного спорта включает в себя управление, идеологическое, научное, методическое, программное, нормативное и медицинское обеспечение; подготовку кадров; материально-техни-

ческое и финансовое обеспечение; отбор и тренировку спортсменов и многое другое.

Вполне очевидно, что между этими блоками (службами, подсистемами) существуют тесные взаимосвязи, и каждый из них может быть подвергнут разной степени детализации. К примеру, систему управления можно рассматривать на общегосударственном уровне и на уровне города, клуба; отбор детей для занятий, кандидатов в сборные команды, для участия в соревнованиях и пр. [19].

1.1.1 Социальные функции спорта

Спорт – это сложное и многогранное социальное явление. Он представляет собой одну из самостоятельных социальных подсистем, которая обладает своими ценностями, функциями, закономерностями развития. Однако, обладая относительной самостоятельностью, эта подсистема не существует изолированно от других подсистем общества, государства. Спорт тесно связан со всеми сторонами общественной жизни людей: политикой, идеологией, экономикой, культурой, образованием.

При этом между данными социальными подсистемами существуют многообразные и сложные взаимосвязи и взаимоотношения (прямые и опосредованные, односторонние и двусторонние, положительные и отрицательные).

В настоящее время не вызывает сомнения факт вовлечения государства в спорт, хотя мотивы этого вовлечения довольно разнообразны и зависят от многих факторов. Это в том числе тип государства, его исторические традиции, политические и социально-экономические условия, система общественных и культурных ценностей, демографические и образовательные характеристики, проповедуемая религия и т. д.

Причем действие этих мотивов оценивается по-разному на отдельных этапах развития общества. Но главным, несомненно, является господствующая в данной стране социальная философия, которая во многом определяет существующую в стране модель спорта и организационную структуру национального спортивного движения, т. е. каждому историческому этапу развития государства присуща своя спортивная модель, учитывающая влияние перечисленных и многих других факторов.

Причины вовлечения государства в спортивную сферу и приобще-

ния человека к спорту весьма разнообразны. В их основе лежат удовлетворение и развитие определенных потребностей личности и общества. Их реализация осуществляется через различные виды деятельности, специфичные преимущественно для спорта как одного из компонентов физической культуры. В процессе осуществления этих видов деятельности и раскрывается значение спорта для индивида и общества, т. е. его социальные функции. Спорт по своей природе полифункционален. В этой связи, прежде всего, следует остановиться на специфических функциях спорта, объективно присущих ему и отсутствующих у других элементов физической культуры. Наиболее важными из них являются следующие функции.

Эталонная функция, которая выражается в том, что уровень спортивных достижений служит своего рода мерилем, образцом максимального развития спортивных способностей человека в конкретном виде спорта, а вместе с тем и ориентиром на пути к дальнейшему раскрытию и совершенствованию потенциальных психофизических резервов организма. Уровень достижений в спорте, в отличие от иных эталонов, не остается неизменным, а со временем повышается, стимулируя и мобилизуя спортсменов к самосовершенствованию своих способностей. Особенно ярко это проявляется в спорте высших достижений, где наблюдается неуклонный рост мировых рекордов, несмотря на кажущиеся пределы человеческих возможностей.

Эвристически-прогностическая функция. Она тесно связана с эталонной функцией и выражается, прежде всего, в том, что спорт представляет собой тип эвристической деятельности, т. е. деятельности творчески-поисковой, включающей моменты открытия, обнаружения нового. В этом отношении особенно супердостиженческий спорт представляет собой гигантскую естественную творческую лабораторию, в которой изыскиваются неизвестные пути к высотам человеческих достижений. Результаты этого поиска воплощаются в новых спортивных достижениях, отражают уровень прогресса физической культуры в обществе и становятся общекультурным достоянием всего человечества. В свое время выдающийся английский физиолог, лауреат Нобелевской премии по термодинамике мышечного сокращения А. В. Хилл сказал, что наибольшее количество сконцентрированных физиологических данных о человеке содержится не в книгах по физиологии, а в мировых спортивных рекордах.

Спортивно-престижная функция. Спорт является важным факто-

ром самоутверждения личности в обществе, поднятия международного престижа страны.

Известно, что только считанные страны способны конкурировать с крупными державами мира в интеллектуальном, научном или техническом отношении. В спорте же возможна победа представителя молодой страны над самыми сильными соперниками. Такой успех олицетворяет достижения развивающегося государства в целом, приносит ему известность и славу, повышает интерес к нему и его авторитет на мировой арене.

Зрелищная функция. «Язык» спорта понятен любому человеку. Поэтому спортивные состязания привлекают к себе внимание огромного числа зрителей. Они оказывают влияние на коллективное настроение, интересы, позволяют соучаствовать в спортивной борьбе, сплачивают значительные группы людей.

В основе зрелищной привлекательности спорта лежит присущая ему высокая эмоциональность, острота, напряженность, красота, честность, мужественность и бескомпромиссность борьбы за победу. С каждым годом аудитория спортивных зрелищ расширяется. Важную роль в этом играет телевидение. Олимпийские игры, чемпионаты мира и Европы смотрят сейчас несколько миллиардов человек.

Эстетическая функция. Спорт оказывает огромное эстетическое воздействие на спортсмена и зрителя. В процессе спортивных занятий у спортсменов формируются определенные эстетические чувства, вкусы, идеалы, эстетические способности. Это находит выражение в красоте телосложения, в красоте исполнения, артистичности и выразительности технико-тактических приемов и комбинаций и т. д. Зрителю спорт дает возможность испытывать чувство эстетического наслаждения, переживания хода спортивной борьбы, а ощутить красоту в спорте можно, лишь обладая развитым эстетическим чувством.

Вместе с тем существенна роль спорта в улучшении и сохранении физических кондиций человека, в подготовке его к трудовой и военной деятельности, в организации досуга и отдыха, в укреплении и поддержании здоровья нации. Следует учитывать значимость спорта в политическом воспитании граждан в духе господствующей идеологии, в приобщении индивида к принятым в обществе социальным нормам, в развитии человеческих контактов, взаимоотношений людей не только в рамках одной страны, но и различных странах. В международном масштабе интернациональные связи проявляются через международное

спортивное движение. Международные спортивные встречи воспитывают уважение к представителям других стран, к их обычаям, позволяют создавать атмосферу взаимопонимания, поощряют международное сотрудничество.

И, наконец, необходимо учитывать и экономическое значение спорта. Финансовые вложения общества в развитие спорта многократно окупаются, благодаря улучшению здоровья и повышению дееспособности его членов, увеличению продолжительности высокоактивной жизни людей. Доходы, получаемые от спортивных зрелищ, эксплуатации спортивных сооружений, продажи спортивного оборудования и инвентаря, спортивной рекламы весьма высоки [30].

1.1.2 Классификация спорта

В ходе исторического развития спорта возникло множество его видов и разновидностей. По мнению Л. П. Матвеева, под термином «вид (или разновидность) спорта» логично понимать сформировавшийся в ходе развития спорта вид (разновидность) соревновательной деятельности, отличающийся конкретным предметом состязания, составом допускаемых действий и способов спортивного противоборства (спортивной техникой и тактикой), регламентом состязания и критерием достигаемого результата.

Наиболее «древними» видами спорта являются легкоатлетический и конный спорт. В последнее столетие возникло большое число новых видов спорта. Их появление происходит в результате модификации ранее сложившихся его видов, взаимного влияния и обогащения между разными видами спорта, научно-технического прогресса, позволяющего существенно расширить сферу спортивной деятельности. Так возникли в свое время художественная гимнастика, спортивная акробатика, батутный спорт, фристайл, конькобежный шорт-спринт, синхронное плавание, парашютный спорт, дельтапланеризм, спортивный виндсерфинг и многие другие.

С каждым годом число видов и разновидностей спорта продолжает увеличиваться. Многообразие конкретных форм, видов и разновидностей спорта, его полифункциональный характер приводят к многоаспектности классификационных построений. Классифицировать спорт можно по различным признакам.

По целевым установкам выделяют спорт высших достижений (ре-

кордный спорт, большой спорт) и базовый спорт (массовый спорт, общедоступный, ординарный спорт).

По масштабу и его организации в рамках международного спортивного движения различают олимпийский и неолимпийский спорт.

По характеру экономических отношений между спортсменами, федерациями, клубами, которые связаны с получением финансовой прибыли, дохода спортсменов от занятий спортивной деятельностью, выделяют коммерческий и некоммерческий спорт.

По основному роду деятельности человека, избравшего какой-либо вид спорта своей главной сферой приложения своих сил и способностей, различают профессиональный и любительский спорт.

По формам организации занятий выделяют учебный спорт как обязательный процесс, осуществляемый в системе общего и специального образования, и самостоятельный спорт как добровольный процесс, проводимый в свободное время.

По возрастным категориям спортсменов, включенных в спортивную деятельность, различают детско-юношеский спорт, спорт взрослых и спорт ветеранов.

По социально-профессиональному статусу спортсменов выделяют школьный спорт, студенческий спорт, военный (армейский) спорт и др.

По характеру применения его для подготовки к какой-либо профессиональной деятельности различают профессионально-прикладной и военно-прикладной спорт.

По характеру использования его в сфере досуга, отдыха, развлечения, восстановления работоспособности человека, сохранения уже приобретенных ранее навыков и качеств выделяют оздоровительно-рекреационный и физкультурно-кондиционный спорт.

По характеру отклонений в состоянии здоровья спортсменов, участвующих в состязаниях, говорят о спорте инвалидов – спорт для слепых, глухонемых, спорт для лиц с недостатками в развитии интеллекта и др.

По предмету состязаний и характеру активности спортсменов выделяют легкоатлетический спорт, водный спорт, конькобежный спорт, лыжный спорт, автомобильный спорт, шахматный спорт и др.

Естественно, многие из названных форм и видов спорта взаимопроницают и переплетаются друг с другом. К примеру, легкоатлетический спорт может быть рекордным и массовым, профессиональным и любительским, коммерческим и некоммерческим и т. д. Выделенные

виды спорта отражают лишь наиболее общие признаки спорта, соответственно уровню их обобщенности.

1.1.3 Цели и задачи спортивной тренировки

Целью спортивной тренировки является подготовка к спортивным состязаниям, направленная на достижение максимально возможного для данного спортсмена уровня подготовленности, обусловленного спецификой соревновательной деятельности и гарантирующего достижение запланированных спортивных результатов.

В содержание спортивной тренировки входят различные стороны подготовки спортсмена: теоретическая, техническая, физическая, тактическая и психическая. Они объединяются в сложный комплекс, направленный на достижение наивысших спортивных показателей.

В процессе спортивной тренировки решаются следующие основные задачи:

- 1) освоение техники и тактики избранной спортивной дисциплины;
- 2) совершенствование двигательных качеств и повышение возможностей функциональных систем организма;
- 3) воспитание необходимых моральных и волевых качеств;
- 4) обеспечение необходимого уровня специальной психической подготовленности;
- 5) приобретение теоретических знаний и практического опыта, необходимых для успешной тренировочной и соревновательной деятельности.

Комплексные результаты решения задач спортивной тренировки выражаются понятиями: «тренированность», «подготовленность» и «спортивная форма».

Тренированность характеризуется степенью функционального приспособления организма к предъявляемым тренировочным нагрузкам, которое возникает в результате систематических физических упражнений.

Тренированность спортсмена, как правило, подразделяют на общую и специальную. Специальная тренированность приобретается вследствие выполнения конкретного вида мышечной деятельности в избранном виде спорта. Общая тренированность формируется, прежде всего, под воздействием общеразвивающих упражнений, повышающих функциональные возможности органов и систем организма.

Подготовленность – это комплексный результат физической подготовки; технической подготовки; тактической подготовки; психической подготовки.

Каждая из сторон подготовленности зависит от степени совершенства других ее сторон, определяется ими и, в свою очередь, влияет на их уровень. Например, техническое совершенствование спортсмена зависит от уровня развития различных двигательных качеств.

Спортивная форма – это высшая степень подготовленности спортсмена, характеризующаяся его способностью к одновременной реализации в соревновательной деятельности различных сторон подготовленности [27].

1.1.4 Средства и методы спортивной тренировки

Средства спортивной тренировки могут быть подразделены на три группы упражнений.

Избранные соревновательные упражнения – это целостные двигательные действия, которые являются средством ведения спортивной борьбы и выполняются по возможности в соответствии с правилами состязаний по избранному виду спорта.

Удельный вес избранных соревновательных упражнений в большинстве видов спорта, за исключением спортивных игр, невелик, так как они предъявляют к организму спортсмена очень высокие требования.

Специально подготовительные упражнения включают элементы соревновательных действий, их связи и вариации, а также движения и действия, существенно сходные с ними по форме или характеру проявляемых способностей. К числу специально подготовительных упражнений бегуна относится бег по отрезкам избранной дистанции; у спортсменов, специализирующихся в спортивных играх, – игровые действия и комбинации.

В зависимости от преимущественной направленности специально подготовительные упражнения подразделяются на *подводящие*, способствующие освоению формы, техники движений, и на *развивающие*, направленные на воспитание физических качеств.

К числу специально подготовительных упражнений относятся и имитационные упражнения, которые подбираются таким образом, чтобы действия спортсмена возможно больше соответствовали по координационной структуре соревновательным.

Общеподготовительные упражнения являются преимущественно средствами общей подготовки спортсмена. В качестве таковых могут использоваться самые разнообразные упражнения – как приближенные по особенностям своего воздействия к специально подготовительным, так и существенно отличные от них.

При выборе общеподготовительных упражнений обычно соблюдают следующие требования:

1) на ранних этапах спортивного пути ОФП спортсмена должна включать средства, позволяющие эффективно решать задачи всестороннего физического развития;

2) на этапах углубленной специализации и спортивного совершенствования она должна являться фундаментом для совершенствования соревновательных навыков и физических способностей, определяющих спортивный результат.

Однако необходимо помнить, что общеподготовительные упражнения должны вместе с тем выражать особенности спортивной специализации. Между различными физическими упражнениями возможны как положительные, так и отрицательные взаимодействия, обусловленные закономерностями положительного и отрицательного «переноса» различных физических качеств и двигательных навыков.

Методы спортивной тренировки

Метод – способ применения основных средств тренировки и совокупность приемов и правил деятельности спортсмена и тренера.

В процессе спортивной тренировки используются две большие группы методов:

1) общепедагогические (словесные и наглядные методы);

2) практические (метод строго регламентированного упражнения, игровой и соревновательный методы).

К словесным методам относятся рассказ, объяснение, беседа, анализ, обсуждение и др. Они наиболее часто используются в лаконичной форме, особенно в процессе подготовки квалифицированных спортсменов, чему способствуют специальная терминология, сочетание словесных методов с наглядными.

К наглядным методам относятся:

1) показ отдельных упражнений;

2) демонстрация учебных фильмов, видеозаписи техники двигательных действий занимающихся, тактических схем;

3) применение простейших ориентиров, которые ограничивают на-

правление движений, преодолеваемое расстояние;

4) применение световых, звуковых и механических лидирующих устройств.

К методам строго регламентированного упражнения относятся методы, преимущественно направленные на освоение спортивной техники, и методы, направленные преимущественно на воспитание физических качеств.

Среди методов, *направленных преимущественно на освоение спортивной техники*, выделяют методы разучивания упражнений в целом и по частям. Разучивание движения в целом осуществляется при освоении относительно простых упражнений, а также сложных движений, разделение которых на части невозможно.

При разучивании более или менее сложных движений, которые можно разделить на относительно самостоятельные части, освоение спортивной техники осуществляется по частям.

При применении этих методов большая роль отводится подводящим и имитационным упражнениям. В имитационных упражнениях сохраняется общая структура основных упражнений, однако при их выполнении обеспечиваются условия, облегчающие освоение двигательных действий.

Среди методов, *направленных преимущественно на совершенствование физических качеств*, выделяют две основные группы методов – непрерывные и интервальные. Непрерывные методы характеризуются однократным непрерывным выполнением тренировочной работы. Интервальные предусматривают выполнение упражнений, как с регламентированными паузами, так и с произвольными паузами отдыха.

Непрерывные методы тренировки, применяемые в условиях равномерной и переменной работы, в основном используются для повышения аэробных возможностей, воспитания специальной выносливости в работе средней и большой длительности. В качестве примера можно привести греблю на дистанциях 5000 и 10 000 метров с постоянной и переменной скоростью.

Широко применяются в спортивной практике и интервальные методы тренировки (повторные и комбинированные). Выполнение серии упражнений одинаковой и разной продолжительности с постоянной и переменной интенсивностью и строго регламентированными паузами отдыха является типичным для данных методов совершенствование специальной выносливости: 10×400 метров – в беге. Примером варьи-

рующего варианта могут служить серии для совершенствования спринтерских способностей в беге: 3×60 метров с максимальной скоростью, отдых – 3–5 мин, 30 метров – с ходу с максимальной скоростью, медленный бег – 200 м. Примером прогрессирующего варианта являются комплексы, предполагающие последовательное прохождение отрезков возрастающей длины (пробегание серии 400 м + 800 м + 1200 м + 2000 м).

В режимах непрерывной и интервальной работы на спортивной тренировке используется и круговой метод, направленный на избирательное или комплексное совершенствование физических качеств.

Игровой метод используется в процессе спортивной тренировки не только для начального обучения движениям и для комплексного совершенствования двигательной деятельности в усложненных условиях. Не менее важна его роль как средства активного отдыха.

Соревновательный метод предполагает специально организованную соревновательную деятельность, которая в данном случае выступает в качестве оптимального способа повышения эффективности тренировочного процесса. Применение данного метода связано с высокими требованиями к технико-тактическим, физическим и психическим возможностям спортсмена.

Соревнования могут проводиться в усложненных или облегченных условиях.

В качестве примеров усложнения условий соревнований можно привести следующие:

- соревнования в условиях среднегорья, жаркого климата, при плохих погодных условиях;
- соревнования в спортивных играх на полях и площадках меньших размеров, при большей численности игроков в команде соперников;
- проведение серии схваток или боев с относительно небольшими паузами отдыха против нескольких соперников;
- соревнования в играх и единоборствах с «неудобными» противниками, применяющими непривычные технико-тактические схемы ведения борьбы.

1.1.5 Принципы спортивной тренировки

Принципы спортивной тренировки представляют собой наиболее важные педагогические правила рационального построения трениро-

вочного процесса, в которых синтезированы научные данные и передовой практический опыт тренерской работы.

Направленность на максимально возможные достижения, углубленная специализация и индивидуализация. Если при использовании физических упражнений без спортивных целей реализуется лишь некоторая, не предельно возможная степень достижений, то для спортивной деятельности характерна направленность именно к максимуму.

Общий принцип прогрессирования приобретает в области спортивной подготовки особое содержание. Его нужно понимать как требование обеспечить максимально возможную степень совершенствования в определенном виде спорта. А это означает необходимость углубленной специализации.

Принцип индивидуализации требует построения и проведения тренировки спортсменов с учетом их возрастных особенностей, способностей, уровня подготовленности.

Единство общей и специальной подготовки. Зависимость спортивных достижений от разностороннего развития, в том числе и интеллектуального, объясняется двумя основными причинами: во-первых, единством организма – органической взаимосвязью его органов, систем и функций в процессе деятельности и развития; во-вторых, взаимодействиями различных двигательных навыков и умений.

Единство общей и специальной подготовки спортсмена означает, что ни одну из этих сторон нельзя исключить из тренировки без ущерба для роста спортивных достижений и конечных целей использования спорта как средства воспитания.

Непрерывность тренировочного процесса. Этот принцип характеризуется следующими основными положениями:

1) спортивная тренировка строится как круглогодичный и многолетний процесс, гарантирующий наибольший эффект в направлении спортивной специализации;

2) воздействие каждого последующего тренировочного занятия как бы «наслаивается» на «следы» предыдущего, закрепляя и углубляя их;

3) интервал отдыха между занятиями выдерживается в пределах, гарантирующих общую тенденцию восстановления и повышения работоспособности.

Гетерохронность восстановления различных функциональных возможностей организма после тренировочных нагрузок и гетерохронность адаптационных процессов позволяют в принципе тренироваться

ежедневно и не один раз в день без каких-либо явлений переутомления и перетренировки. Непрерывность тренировочного процесса связана со степенью и продолжительностью воздействия отдельных упражнений, отдельных тренировочных занятий или соревнований, а также отдельных циклов подготовки на состояние работоспособности спортсмена.

Различают ближний тренировочный эффект (БТЭ), следовой тренировочный эффект (СТЭ) и кумулятивный тренировочный эффект (КТЭ).

БТЭ характеризуется процессами, происходящими в организме непосредственно при выполнении упражнений, и теми изменениями функционального состояния, которые возникают в конце упражнения или занятия. СТЭ является последствием выполнения упражнения, с одной стороны, и ответным реагированием систем организма на данное упражнение или занятие – с другой.

В зависимости от начала повторной нагрузки организм может находиться в состоянии недовосстановления, возвращения к исходной работоспособности или в состоянии суперкомпенсации, т. е. более высокой работоспособности, чем исходная.

При регулярной тренировке следовые эффекты каждого тренировочного занятия или соревнования, постоянно накладываясь друг на друга, суммируются, в результате чего возникает кумулятивный тренировочный эффект, который представляет собой производное от совокупности различных следовых эффектов и приводит к существенным адаптационным изменениям в состоянии организма спортсмена.

Единство постепенности и предельности в наращивании тренировочных нагрузок. Увеличение функциональных возможностей организма закономерно зависит от предъявляемых тренировочных и соревновательных нагрузок. Каждый новый шаг на пути к спортивным достижениям означает и новый уровень тренировочных нагрузок. Понятие «максимальная нагрузка» неверно было бы всегда отождествлять с понятием «нагрузка до отказа», до полного утомления. Правильно будет сказать, что это нагрузка, которая находится на границе наличных функциональных способностей организма, но ни в коем случае не выходит за границы его приспособительных возможностей.

Волнообразность динамики нагрузок. Прогрессирующее повышение тренировочных нагрузок на определенных этапах вступает в противоречие с ходом приспособительных изменений в организме спортсмена. Это вызывает необходимость наряду с отдыхом временно снижать нагрузки, что обеспечивает необходимые биологические перестройки в организме

спортсмена. Поэтому динамика тренировочных нагрузок не может иметь вид прямой линии – она приобретает волнообразный характер.

Выделяются «волны» следующих масштабов:

- малые, характеризующие динамику нагрузок в микроциклах, которые охватывают несколько дней;
- средние, выражающие общую тенденцию нагрузок нескольких малых «волн» в пределах мезоциклов (средних циклов) тренировок;
- большие, характеризующие общую тенденцию средних «волн» в период больших циклов тренировки.

Неизбежность волнообразных колебаний нагрузки объясняется комплексом взаимосвязанных причин:

- фазность и гетерохронность процессов восстановления и адаптации в ходе тренировки;
- периодические колебания дееспособности организма, обусловленные его естественными биоритмами и общими факторами среды;
- взаимодействие объема и интенсивности нагрузки, в силу которого эти ее стороны изменяются в определенные фазы тренировочного процесса как разнонаправлено, так и однонаправлено.

Продолжительность и степень изменения отдельных параметров нагрузки в различных фазах ее волнообразных колебаний зависит от:

- абсолютной величины нагрузок;
- уровня и темпов развития тренированности спортсмена;
- особенностей вида спорта;
- этапов и периодов тренировки.

Из логики соотношений параметров объема и интенсивности нагрузок можно вывести следующие правила, касающиеся их динамики в тренировке:

- чем меньше частота и интенсивность тренировочных занятий, тем продолжительнее может быть фаза неуклонного нарастания нагрузок, но степень их прироста каждый раз незначительна;
- чем плотнее режим нагрузок и отдыха в тренировке и чем выше общая интенсивность нагрузок, тем короче периоды волнообразных колебаний в их динамике, тем чаще появляются в ней «волны»;
- на этапах особенно значительного увеличения суммарного объема нагрузок доля нагрузок высокой интенсивности и степень ее увеличения лимитированы тем больше, чем значительнее возрастает суммарный объем нагрузок, и наоборот;
- на этапах особенно значительного увеличения суммарной интен-

сивности нагрузок их общий объем лимитирован тем больше, чем значительнее возрастают относительная и абсолютная интенсивность.

Цикличность тренировочного процесса. Характеризуется частичной повторяемостью упражнений, занятий, этапов и целых периодов в рамках определенных циклов. Циклы тренировки – наиболее общие формы ее структурной организации.

Каждый очередной цикл является частичным повторением предыдущего и одновременно выражает тенденции развития тренировочного процесса, т. е. отличается от предыдущего обновленным содержанием, частичным изменением состава средств и методов, возрастанием тренировочных нагрузок и т. д.

В зависимости от масштабов времени, в пределах которых строится тренировочный процесс, различают микро-, мезо-, макроциклы.

Руководствоваться данным принципом – это значит:

1) строя тренировку, исходить из необходимости систематического повторения основных элементов ее содержания и вместе с тем последовательно изменять тренировочные задания;

2) решая проблемы целесообразного использования средств и методов тренировки, находить им соответствующее место в структуре тренировочных циклов;

3) нормировать и регулировать тренировочные нагрузки применительно к закономерностям смены фаз, этапов и периодов тренировки;

4) рассматривать любой фрагмент тренировочного процесса в его взаимосвязи с более крупными и менее крупными формами циклической структуры тренировки;

5) при построении различных циклов тренировки следует учитывать как естественные биологические ритмы организма, так и природные явления.

Единство и взаимосвязь структуры соревновательной деятельности и структуры подготовленности спортсмена. В основе данного принципа лежат закономерности, отражающие структуру, взаимосвязь и взаимообусловленность соревновательной и тренировочной деятельности спортсмена.

Рациональное построение процесса тренировки предполагает его строгую направленность на формирование оптимальной структуры соревновательной деятельности, обеспечивающей эффективное осуществление соревновательной борьбы.

Возрастная адекватность многолетней спортивной деятельности. Сущность этого принципа состоит в том, чтобы в процессе многолетней тренировки учитывалась динамика возрастного развития спортсмена, позволяющая эффективно воздействовать на возрастную динамику способностей, проявляемых в спорте [30].

1.2 Структура спортивной тренировки

1.2.1 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). При этом равные сочетания (по времени) этих фаз встречаются лишь в тренировке начинающих спортсменов. В подготовительном периоде стимуляционная фаза значительно превышает восстановительную, а в соревновательном их соотношения становятся более вариативными;
- часто окончание микроцикла связано с восстановительной фазой, хотя она встречается и в середине;
- регулярная повторяемость в оптимальной последовательности занятий разной направленности, разного объема и разной интенсивности.

Анализ тренировочного процесса в различных видах спорта позволяет выделить определенное число обобщенных по направлениям тренировочных микроциклов: втягивающих, базовых, контрольно-подготовительных, подводящих, а также соревновательных и восстановительных.

В практике отдельных видов спорта встречается от четырех до девяти различных типов 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 основные цели – стимуляция адаптационных процессов в организме спортсменов, решение главных задач 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, характеризующиеся средним объемом тренировочной нагрузки и высокой соревновательной или околосоревновательной интенсивностью, направлены на достижение необходимого уровня специальной работоспособности в соревнованиях, шлифовку технико-тактических навыков и умений, специальную психическую подготовленность.

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

Эти два вида контрольно-подготовительных микроциклов используются на заключительных этапах подготовительного и соревновательного периода.

Подводящие микроциклы. Содержание этих микроциклов может быть разнообразным. Оно 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.

Восстановительные микроциклы планируют 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.

В практике спорта широко применяются микроциклы, получившие название *ударных*. Они 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.

В отдельных микроциклах должна планироваться как работа разной направленности, обеспечивающая по возможности совершенствование различных сторон подготовленности, так и работа более или менее выраженной преимущественной направленности в соответствии с закономерностями построения тренировки на конкретных этапах годичной и многолетней подготовки.

1.2.2 Построение тренировки в мезоциклах

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

Построение тренировочного процесса на основе мезоциклов позволяет систематизировать его в соответствии с главной задачей периода или этапа подготовки, обеспечить оптимальную динамику тренировочных и соревновательных нагрузок, целесообразное сочетание различных средств и методов подготовки, соответствие между факторами педагогического воздействия и восстановительными мероприятиями, а также достичь преемственности в воспитании различных качеств и способностей.

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 другой характеризует и смену мезоцикла;

3) заканчивается мезоцикл восстановительным (разгрузочным) микроциклом, соревнованиями или контрольными испытаниями.

Анализ тренировочного процесса в различных видах спорта позволяет выделить определенное число типовых мезоциклов: втягивающих, базовых, контрольно-подготовительных, предсоревновательных, соревновательных, восстановительных.

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 них 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. Эти 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. Это связано с существованием в организме механизма «запаздывающей трансформации» кумулятивного эффекта тренировки, который состоит в том, что пик спортивных достижений как бы отстает по времени от пиков общего и частных наиболее интенсивных объемов нагрузки. 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.

1.2.3 Особенности тренировки в различные периоды макроцикла

В рамках большого тренировочного цикла в определенной мере периодически изменяется как содержание, так и построение тренировки.

Основные черты этих изменений кратко заключаются в следующем.

Подготовительный период. Конечная функция тренировки в этом периоде состоит в обеспечении приобретения спортивной формы, которая гарантировала бы достижение результатов, соответствующих возможностям спортсмена в данном макроцикле. Период включает два крупных этапа – общеподготовительный и специально-подготовительный. Первый из них нередко более продолжителен, особенно у начинающих спортсменов.

Общеподготовительный этап. Основная направленность тренировки на этом этапе – создание, расширение и совершенствование предпосылок формирования спортивной формы. Главными из таких предпосылок являются повышение общего уровня функциональных возможностей организма, разностороннее развитие физических способностей, пополнение фонда двигательных навыков и умений.

Поэтому часто основной частью содержания тренировки на этом этапе является общая подготовка (отсюда и название этапа – «общеподготовительный»).

Это не значит, что удельный вес общей подготовки здесь всегда намного превышает удельный вес специальной подготовки. Их конкретные пропорции существенно зависят от уровня предварительной подготовленности спортсмена, специализации, спортивного стажа и других обстоятельств.

Бывают оправданы, например, такие соотношения времени, затрачиваемого соответственно на общую и специальную подготовку, как 3:1 (главным образом у начинающих спортсменов), 3:2, 1:1. Важно то, что общая подготовка всегда, занимает на первом этапе подготовительного периода более значительное место, чем на последующих. Здесь шире представлены упражнения разностороннего (по отношению к предмету специализации) воздействия, причем допускаются более свободные вариации в их использовании.

Специальная подготовка на первом этапе создает специфические предпосылки спортивной формы, обеспечивая развитие отдельных компонентов специальной тренированности, освоение или перестройку навыков и умений, входящих в состав техники и тактики избранного вида спорта. Основными средствами служат избирательно направленные специально-подготовительные упражнения. Целостные виды соревновательных упражнений используются на первом этапе в более ограниченном объеме и главным образом в форме моделирования пред-

стоящих соревновательных действий или сокращенной соревновательной деятельности (например, у бегуна – прикидка на дистанции более короткие, чем основная соревновательная, у многоборца – отдельные виды программы многоборья). Слишком частое воспроизведение соревновательных действий в том самом виде, в каком они были освоены в предыдущем макроцикле тренировки, здесь нецелесообразно, поскольку это лишь закрепляло бы старые навыки и тем самым ограничивало бы возможности продвижения на новый уровень спортивного мастерства.

Общая тенденция динамики тренировочных нагрузок на первом этапе характеризуется постепенным увеличением их объема (преимущественно) и интенсивности. На этом этапе выполняется основная по объему подготовительная работа, создающая устойчивый фундамент спортивной формы. Суммарная интенсивность нагрузки возрастает лишь постольку, поскольку это не исключает возможности увеличения общего объема подготовительной работы, вплоть до начала следующего этапа тренировки. Такая динамика нагрузок на первом этапе закономерна, так как ускоренное наращивание их общей интенсивности, хотя и не исключает иногда быстрого временного роста тренированности, не может гарантировать устойчивости спортивной формы, ибо ее стабильность зависит в первую очередь от общего объема подготовительной работы и длительности периода, на протяжении которого она выполняется. Эти черты динамики нагрузок проявляются по-разному в зависимости от вида упражнений и их назначения. В наибольшей мере растет объем нагрузок в подготовительных упражнениях, которые направлены на обеспечение особенно трудоемких адаптационных перестроек, приводящих к общему повышению уровня работоспособности. Объем нагрузок в упражнениях, моделирующих предстоящую соревновательную деятельность, растет в сравнительно ограниченных пределах, интенсивность же их с самого начала должна быть адекватна той, которая характерна для запрограммированного спортивного результата. Включая эти упражнения в содержание занятий на первом этапе, важно не исказить общей тенденции постепенного нарастания нагрузок и вместе с тем заблаговременно начать воздействовать на специфические механизмы работоспособности в избранном виде спорта.

Типичными видами мезоциклов на первом этапе являются втягивающие и базовые. Последние часто имеют более значительную протяженность, чем на последующих этапах. Число мезоциклов данного типа

зависит от уровня предварительной подготовленности спортсмена, общей длительности подготовительного периода и других обстоятельств.

Специально-подготовительный этап. Тренировка на этом этапе перестраивается так, чтобы обеспечить непосредственное становление спортивной формы. Ее фундаментальные предпосылки, заложенные на первом этапе, теперь должны быть оптимизированы и сведены воедино, как гармонические компоненты готовности спортсмена к целевым достижениям в текущем макроцикле. Исходя из этого, все содержание тренировки сосредоточивают преимущественно на развитии специальной тренированности, специфической работоспособности, углубленном освоении и совершенствовании избранных технических и тактических навыков в том виде, в каком они будут применяться в предстоящих основных состязаниях. Одновременно проводится специальная психическая подготовка к этим состязаниям.

Спортивная форма непосредственно создается в процессе и в результате выполнения упражнений, которые вначале частично моделируют, а затем полностью воспроизводят во всех деталях предстоящие соревновательные действия. Поэтому, как ни велико значение общей подготовки, на втором этапе подготовительного периода ее удельный вес уменьшается, а удельный вес специальной подготовки соответственно возрастает (ориентировочно он составляет 60–70 % и более от всего времени, отводимого на тренировку. Изменяется также состав средств специальной подготовки – постепенно увеличивается доля соревновательных упражнений в их целостных модельно-тренировочных и собственно-соревновательных формах.

Соревнования по мере завершения подготовительного периода занимают все более значительное место в тренировке. При этом они сохраняют в основном подготовительный характер (контрольно-тренировочные состязания, прикидки и т. п.) и органически входят в структуру тренировочного процесса как специфическое средство подготовки к предстоящим основным состязаниям. В связи с этим одной из типичных форм построения тренировки на втором этапе является контрольно-подготовительный мезоцикл, включающий серию состязаний с ограниченной ответственностью (они могут быть и официальными при условии, что это не лишает их, по существу, подготовительного значения).

Тренировочные нагрузки в течение второго этапа продолжают возрастать, но не по всем параметрам. Увеличивается прежде всего абсолютная интенсивность специально-подготовительных и соревно-

вательных упражнений, что выражается в увеличении скорости, темпа, мощности и других скоростно-силовых показателей движений. По мере роста интенсивности суммарный объем тренировочных нагрузок вначале стабилизируется, а затем начинает сокращаться. Это объясняется, во-первых, необходимостью создать условия для существенного повышения интенсивности – ведущего фактора развития специальной тренированности на втором этапе и, во-вторых, потребностью облегчить протекание долговременных перестроек, вызванных в организме по механизму запаздывающей трансформации большим объемом подготовительной работы, выполненной на первом этапе.

Суммарный объем нагрузок сокращается вначале за счет общеподготовительных упражнений. На этом фоне продолжает возрастать объем специально-подготовительных упражнений. Затем стабилизируется и частично уменьшается и этот компонент общего объема нагрузок. Исключение, однако, составляют соревновательные и наиболее адекватные им специально-подготовительные упражнения, объем которых в суммарном выражении продолжает увеличиваться.

В связи с повышением общей напряженности тренировки средние волны динамики нагрузок нередко укорачиваются (например, от 6 до 3–4 недель). Соответственно изменяется структура мезоциклов тренировки, в них чаще вводятся ударные и разгрузочные микроциклы. Если сразу же за подготовительным периодом следует одно из наиболее ответственных соревнований, то заключительная часть периода используется для построения предсоревновательного мезоцикла.

Варианты подготовительного периода. Структуру подготовительного периода в целом можно представить как систему мезоциклов разного типа, состав которых меняется в зависимости от общей длительности периода и других обстоятельств и может быть как полным, так и сокращенным.

Например, в условиях годового цикла тренировки с удлиненным подготовительным периодом, типичным, в частности, для стайерских видов спорта, целесообразна следующая система мезоциклов: втягивающий – базовый (общеподготовительный, развивающий) – базовый (стабилизирующий) – базовый (специально-подготовительный, развивающий) – контрольно-подготовительный – базовый – предсоревновательный.

В этом примере представлен полный набор мезоциклов подготовительного периода. В сокращенных вариантах отдельные мезоциклы,

прежде всего из числа повторяющихся, как бы выпадают, а функции их в той или иной мере переходят к аналогичным или близким по типу мезоциклам. Вот, например, один из возможных вариантов структуры подготовительного периода в полугодовом цикле тренировки, характерном для скоростно-силовых видов спорта: **втягивающий мезоцикл – первый базовый мезоцикл – второй базовый мезоцикл – контрольно-подготовительный мезоцикл.**

Этими примерами, конечно, не исчерпывается все многообразие возможных вариантов.

Современные исследования по проблемам структуры тренировочного процесса направлены, в частности, на то, чтобы вскрыть все богатство вариантов построения тренировки в подготовительном периоде, точно определить условия, при которых они становятся целесообразными, и отобрать оптимальные варианты для конкретных условий. Наиболее общим критерием их оптимальности служит спортивный результат, достигаемый в итоге подготовительного периода. В принципе он должен превышать лучший результат, достигнутый в соответствующей фазе предыдущего макроцикла тренировки.

Соревновательный период (период основных соревнований). Специфические функции тренировки в этом периоде – поддержание спортивной формы на протяжении всего времени участия в основных соревнованиях и создание условий для максимальной реализации ее в спортивных достижениях. На фоне относительной стабилизации спортивной формы, как уже отмечалось, происходит дальнейшее совершенствование всех тех качеств, навыков и умений, которые лежат в основе оптимальной готовности спортсмена к достижениям. Отдельные ее компоненты могут претерпевать довольно значительные изменения при адаптации к условиям очередных состязаний, однако коренные перестройки в этот период неуместны.

Основные стороны содержания тренировки в соревновательном периоде специализируются применительно к требованиям соревновательной деятельности и непосредственной подготовки к ней. Физическая подготовка приобретает характер прикладно-функциональной подготовки к предельным соревновательным напряжениям. Она направлена, прежде всего, на обеспечение максимальной в текущем макроцикле специальной тренированности, поддержание ее на этом уровне и сохранение общей тренированности. Спортивно-техническая и тактическая подготовка обеспечивает доведение избранных форм соревнова-

тельной деятельности до возможно высокой степени совершенства. Это предполагает, с одной стороны, закрепление освоенных ранее навыков и умений, а с другой – увеличение их вариативности, возможности применения в различных условиях спортивной борьбы благодаря тончайшей шлифовке координации движений, совершенствованию вариантов технико-тактических действий и развитию тактического мышления. В специальной психической подготовке особое значение приобретает непосредственная настройка на конкретное состязание, мобилизация на высшие проявления физических и духовных сил, а также оперативная регуляция волевых и эмоциональных состояний в процессе соревнования, воспитание правильного отношения к возможным спортивным неудачам и поддержание положительного эмоционального тонуса.

Особый физиологический и эмоциональный фон, создаваемый обстановкой и самим процессом соревнования, усиливает воздействие тренировочных упражнений и способствует высшему проявлению функциональных возможностей организма за счет резервов, которые трудно (а зачастую и невозможно) полностью мобилизовать в обычных тренировочных занятиях. Незаменимую роль играют соревнования и в совершенствовании спортивно-технического мастерства, накоплении спортивного опыта, воспитании специфической соревновательной выносливости и психической устойчивости. В силу всего этого, когда приобретена спортивная форма, соревнования становятся важнейшим средством и методом дальнейшего совершенствования.

Частота выступлений и общее число соревнований зависят, как уже говорилось, от ряда условий, в первую очередь – от уровня тренированности спортсмена, его соревновательной выносливости и особенностей вида спорта. Тем не менее рассматриваемый период должен быть насыщен многократными стартами для совершенствования спортивного мастерства.

В большинстве скоростно-силовых видов спорта и в спортивных играх спортсмены высокой квалификации выступают в фазе спортивной формы еженедельно и чаще (20–40 соревнований и более в рамках соревновательного периода); в видах спорта, требующих предельного проявления выносливости, а также в спортивных единоборствах и многоборьях интервалы между соревнованиями обычно продолжительнее.

Большая часть соревнований, в том числе и в рамках соревновательного периода, используется в качестве средств подготовки к основным соревнованиям, которые являются своего рода узловыми пунктами

построения тренировки: на них ориентируется вся система непосредственного подведения спортсмена к максимальному результату, применительно к ним планируется динамика нагрузок и т. д. Интервалы между такими соревнованиями устанавливаются не только с расчетом на полное восстановление работоспособности, но и в соответствии со всеми требованиями непосредственной подготовки к решающим стартам. При этом учитываются по возможности все конкретные особенности данных состязаний: программа выступлений, особенности соперников, специфика внешних условий и т. д. Число основных соревнований обычно не превышает 3–5 в одном макроцикле (варианты зависят в основном от уровня квалификации спортсмена и особенностей вида спорта).

Остальные состязания, если они подчинены интересам подведения к основным стартам и имеют, по существу, подготовительный характер, не вызывают длительного последствия. Интервал между ними может быть значительно меньше, чем между основными соревнованиями. В принципе он не превышает обычно времени, необходимого для восстановления оперативной работоспособности после предыдущей соревновательной нагрузки. Для достаточно тренированных спортсменов эффективны и серийные старты с укороченными интервалами (например, 2–3 дня). Такой режим соревновательных нагрузок аналогичен режиму уплотненных тренировочных микроциклов, часть занятий в которых проводится на фоне неполного восстановления отдельных функций, в силу чего к организму спортсмена предъявляются особенно серьезные требования, стимулирующие в конечном счете высокую соревновательную работоспособность.

Основное соревнование, непосредственно предшествующий ему подводящий микроцикл и кратковременная послесоревновательная фаза восстановительного характера, как уже было сказано, составляют соревновательный мезоцикл – основное структурное звено соревновательного периода. В простейшем случае, когда этот период относительно короткий, он целиком состоит из двух-трех таких мезоциклов.

При большой продолжительности соревновательного периода (3–4 месяца и более) его структура усложняется. Обязательными звеньями такого периода становятся промежуточные, а в определенных случаях и предсоревновательные мезоциклы. Промежуточные мезоциклы (восстановительно-подготовительный и восстановительно-поддерживающий) нужны постольку, поскольку в условиях одних соревновательных мезоциклов не удастся обеспечить достаточных по объему

тренировочных нагрузок, которые стимулировали бы развитие общей тренированности или, как минимум, гарантировали бы сохранение ее ранее достигнутого уровня. Кроме того, промежуточные мезоциклы нужны для предупреждения нежелательных последствий слишком длительной кумуляции эффекта многократных острых соревновательных нагрузок и для противодействия монотонности, привносимой многократным повторением соревнований. Необходимость же в предсоревновательных мезоциклах, как уже говорилось, возникает, когда предстоят ответственные соревнования, резко отличающиеся своими условиями, например климатическими, и требующие в силу этого довольно длительной адаптации к ним.

Общий порядок чередования мезоциклов разного типа в соревновательном периоде во многом зависит, таким образом, от продолжительности периода, системы распределения в нем соревнований и от их условий.

Возможны, например, такие варианты чередования мезоциклов:

1) первый соревновательный – второй соревновательный – промежуточный (восстановительно-поддерживающий) – третий соревновательный;

2) первый соревновательный – второй соревновательный – промежуточный (восстановительно-поддерживающий) – третий соревновательный – промежуточный (восстановительно-подготовительный) – четвертый соревновательный;

3) первый соревновательный – второй соревновательный – промежуточный (восстановительно-поддерживающий) – третий соревновательный – предсоревновательный – четвертый соревновательный.

Выделение в структуре соревновательного периода промежуточных этапов сопровождается, как правило, перепадами в динамике спортивных результатов. Это нужно отличать от действительной утраты спортивной формы, так как ее основные компоненты при перепадах, по всей вероятности, сохраняются: временно снижается лишь оперативная готовность к демонстрации спортивного результата. Развернутые в настоящее время исследования вариантов структуры соревновательного периода выявляют их практическое многообразие и показывают в то же время, что все они подчинены, так или иначе, закономерностям оптимального регулирования спортивной формы.

Переходный период. Этот период в системе круглогодичной тренировки во многих отношениях резко отличается от предыдущих.

Основной смысл выделения его состоит в том, чтобы не допустить перерастания хронического эффекта тренировочных и соревновательных нагрузок в перетренированность, предупредить истощение адаптационных возможностей организма, восстановить их с помощью активного отдыха. В то же время это и не перерыв в тренировке; здесь должны быть созданы условия для сохранения определенного уровня тренированности и тем самым гарантирована преемственность между завершающимся и очередным большими циклами тренировки. Естественно, что в условиях активного отдыха невозможно поддерживать максимальный уровень тренированности, особенно специальной, но можно сохранить ее настолько, чтобы начать новый макроцикл тренировки с более высоких исходных позиций, чем предыдущий.

Основное содержание занятий в переходном периоде составляет общая физическая подготовка, проводимая в режиме активного отдыха. Последний понимается в данном случае широко: не как чередование работы различных мышечных групп (узкое значение термина «активный отдых»), а как контрастная смена характера и условий деятельности таким образом, чтобы достигалось ускорение хронических восстановительных процессов, касающихся и адаптационных возможностей – физическая реабилитация в широком смысле. В тренировочных занятиях переходного периода может использоваться также комплекс некоторых специально-подготовительных упражнений с целью поддержания специальной тренированности и устранения частных недостатков в технике движения. Но это оправдано лишь при условии, что не возникает помех для получения полноценного эффекта активного отдыха.

В переходном периоде противопоказаны однотипные монотонные нагрузки; особенно необходимы разнообразие упражнений и условий занятий (в частности, проведение их в различных природных условиях – в лесу, в горах), ярко выраженные положительные эмоции. Важно предоставить спортсмену в это время самые неограниченные возможности для выбора интересного предмета занятий, лишь бы они приносили пользу, не превращаясь в принудительную нагрузку.

Переходный период включает обычно не более 2–3 мезоциклов, построенных по типу восстановительно-поддерживающих и восстановительно-подготовительных. Общий режим организации занятий при этом не должен быть стереотипным (например, основой организации занятий в значительной части переходного периода может стать свободный режим многодневного туристического похода).

Как и другие периоды тренировки, переходный период не имеет резких границ. По мере восстановления функциональных и адаптационных возможностей организма спортсмена этот период переходит в подготовительный период очередного макроцикла тренировки. Критерием при этом должно быть, конечно, не только субъективное стремление приступить к решению новых, более трудных задач, но и улучшение адаптивных реакций организма на возрастающие тренировочные нагрузки, что устанавливается посредством комплексного врачебно-педагогического контроля.

Всегда ли после соревновательного периода обязательно следует переходный период? Не всегда. Такая последовательность в структуре тренировочного макроцикла закономерна тогда, когда подготовительный и соревновательный периоды были достаточно протяженными и сопряженными с достаточно значительными тренировочными и соревновательными нагрузками, которые давали хронически нарастающий кумулятивный эффект, вызывая тем самым серьезные перестройки в организме спортсмена и психическую напряженность.

Вместо переходного периода иногда вводят относительно кратковременную разгрузочную фазу восстановительного мезоцикла или даже микроцикла. Так бывает чаще всего, когда спортсмен по каким-либо причинам не получил достаточно высоких нагрузок (недостаточно тренировался в подготовительном периоде, мало выступал в соревнованиях). В таких ситуациях есть смысл строить тренировочный процесс по типу *сдвоенного макроцикла*, где вслед за соревновательным периодом идет второй подготовительный, затем второй соревновательный и лишь затем переходный период. Подобное построение тренировки бывает оправданным и при использовании полугодичных циклов, а также в некоторых других случаях [27].

2 ВИДЫ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ. ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ВОСПИТАНИЯ

2.1 Физическая подготовка спортсменов

Физическая подготовка – процесс развития физических качеств, необходимых для успешной спортивной деятельности.

К физическим (двигательным) качествам относят силу, быстроту, выносливость и гибкость, а физическую подготовку разделяют на общую физическую подготовку (ОФП) и специальную физическую подготовку (СФП).

Специальная физическая подготовка – это процесс развития физических качеств, отвечающих специфике избранного вида спорта и определяющих спортивные достижения в нем. В различных видах спорта требуется преимущественное развитие вполне определенных физических качеств. В тяжелой атлетике – скоростно-силовых способностей, в гимнастике – силы, ловкости, гибкости, выразительности, в беге на длинные дистанции – выносливости. Поэтому СФП направлена на развитие требуемых для каждого вида спорта физических качеств и их необходимое сочетание.

Общая физическая подготовка – это процесс развития физических качеств, которые не относятся к числу специфических в избранном для специализации виде спорта, но обуславливают успех в нем.

ОФП предусматривает, прежде всего, повышение общего уровня функциональных возможностей путем развития работоспособности в широком круге упражнений. ОФП и СФП между собой должны быть тесно взаимосвязаны. Только определенный уровень ОФП обеспечивает достижение высоких результатов в избранном виде спорта. Например, С. Бубка (рекордсмена мира, который впервые в мире преодолел 6-метровую высоту в прыжках с шестом) очень хорошо играет в футбол (его даже приглашали играть за команду высшей лиги «Шахтер» из Донецка), на батуте выполняет довольно сложные акробатические упражнения, хорошо владеет гимнастическими упражнениями на снарядах. И в своей тренировочной деятельности он применяет эти упражнения как средства ОФП. Известен факт, когда в 1984 году группа из 7 человек летом преодолела 550 км по пустыне Кара-Кум, где днем песок нагревается до 80 градусов. Идти приходилось ночью. В процессе подготовки к такой экспедиции участники должны были выполнить

следующие нормативы: отжимание в упоре лежа на полу – 60 раз; подтягивание в висе на перекладине – 25 раз; приседание на двух ногах – до 300 раз; приседание на одной – до 40 раз. Такой уровень развития физических качеств (общей физической подготовки) и способствовал проявлению специальной выносливости, необходимой для преодоления столь исключительно сложного пешего маршрута. Это примеры положительного влияния одного вида подготовки на другой: общей физической на специальную физическую.

Процесс физической подготовки предусматривает развитие силы, быстроты, гибкости, ловкости и выносливости [19].

2.1.1 Сила и основы методика ее воспитания

Сила – это способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противостоять ему за счет мышечных усилий (напряжений).

Силовые способности – это комплекс различных проявлений человека в определенной двигательной деятельности, в основе которых лежит понятие «сила».

Силовые способности проявляются не сами по себе, а через какую-либо двигательную деятельность. При этом влияние на проявление силовых способностей оказывают разные факторы.

Среди них выделяют следующие группы. К *собственно мышечным факторам* относят: сократительные свойства мышц, которые зависят от соотношения белых (быстро) и красных (медленно) мышечных волокон; активность ферментов мышечного сокращения; мощность механизмов анаэробного энергообеспечения мышечной работы; массу мышц.

Суть *центрально-нервных факторов* состоит в интенсивности эффекторных импульсов, посылаемых к мышцам, в координации их сокращений и расслаблений, трофическом влиянии ЦНС на их функции.

От *лично-психических факторов* зависит готовность человека к проявлению мышечных усилий. Они включают в себя мотивационные и волевые компоненты.

Определенное влияние на проявление силовых способностей оказывают *биомеханические* (расположение тела и его частей в пространстве), *биохимические* (гормональные) и *физиологические* (кровообращение, дыхание и др.) факторы.

В соответствии с режимами и характером мышечной деятельности силовые способности подразделяются на два вида.

Собственно силовые способности проявляются:

1) при относительно медленных сокращениях мышц, в упражнениях, выполняемых с околопредельными, предельными отягощениями (при приседаниях со штангой достаточно большого веса);

2) при мышечных напряжениях статического типа (без изменения длины мышцы). В соответствии с этим различают медленную силу и статическую силу.

Собственно силовые способности характеризуются большим мышечным напряжением и проявляются в преодолевающем, уступающем и статическом режимах работы мышц.

Статическая сила характеризуется двумя ее особенностями проявления:

1) при напряжении мышц за счет активных волевых усилий человека (активная статическая сила);

2) при попытке внешних сил или под воздействием собственного веса человека насильственно растянуть напряженную мышцу (пассивная статическая сила).

Скоростно-силовые способности характеризуются непредельными напряжениями мышц, проявляемыми с необходимой, часто максимальной мощностью в упражнениях, выполняемых со значительной скоростью, но не достигающей, как правило, предельной величины (отталкивание в прыжках в длину и в высоту).

К скоростно-силовым способностям относятся следующие.

Быстрая сила характеризуется непредельным напряжением мышц, проявляемым в упражнениях, выполняемых со значительной скоростью, не достигающей предельной величины.

Взрывная сила отражает способность человека по ходу выполнения двигательного действия достигать максимальных показателей силы в возможно короткое время (при низком старте в беге на короткие дистанции).

К специфическим видам силовых способностей относят следующие.

Силовая выносливость – это способность противостоять утомлению, вызываемому относительно продолжительными мышечными напряжениями значительной величины. В зависимости от режима работы мышц выделяют статическую и динамическую силовую выносливость. Динамическая силовая выносливость характерна для циклической и ациклической деятельности (многократное отжимание в упоре лежа), а статическая силовая выносливость типична для деятельности, связан-

ной с удержанием рабочего напряжения в определенной позе («крест»).

Силовая ловкость проявляется там, где есть сменный характер режима работы мышц, меняющиеся и непредвиденные ситуации деятельности (регби, борьба). Ее можно определить как способность точно дифференцировать мышечные усилия различной величины в условиях непредвиденных ситуаций.

В физическом воспитании и на спортивной тренировке для оценки степени развития собственно силовых способностей различают два вида силы.

Абсолютная сила – это максимальная сила, проявляемая человеком в каком-либо движении, независимо от массы его тела. *Относительная сила* проявляется человеком в пересчете на 1 кг собственного веса.

Самыми благоприятными периодами развития силы у юношей считается возраст от 13–14 до 17–18 лет, а у девушек – от 11–12 до 15–16 лет. Наиболее значительные темпы возрастания относительной силы наблюдаются в возрасте, от 9–11 лет.

Задачи развития силовых способностей

1 Общее гармоническое развитие всех мышечных групп опорно-двигательного аппарата человека.

2 Разностороннее развитие силовых способностей в единстве с освоением жизненно важных двигательных умений и навыков.

3 Создание условий и возможностей для дальнейшего совершенствования силовых способностей в рамках занятий конкретным видом спорта или в плане профессионально-прикладной физической подготовки.

Основные средства развития силовых способностей

1 Упражнения с весом внешних предметов: штанги с набором дисков.

2 Упражнения, отягощенные весом собственного тела:

- упражнения, в которых мышечное напряжение создается за счет веса собственного тела (подтягивание в висе);
- упражнения, в которых собственный вес отягощается весом внешних предметов (например, специальные пояса, манжеты);
- упражнения, в которых собственный вес уменьшается за счет использования дополнительной опоры;
- ударные упражнения, в которых собственный вес увеличивается за счет инерции свободно падающего тела (прыжки с возвышения с мгновенным последующим выпрыгиванием вверх).

3 Упражнения с использованием тренажерных устройств общего типа.

4 Рывково-тормозные упражнения.

5 Статические упражнения в изометрическом режиме, в которых мышечное напряжение создается за счет волевых усилий.

Дополнительные средства развития силовых способностей

1 Упражнения с использованием внешней среды (бег и прыжки по рыхлому песку).

2 Упражнения с использованием сопротивления упругих предметов (эспандеры).

3 Упражнения с противодействием партнера.

Частота занятий силового направления – до трех раз в неделю. Применение силовых упражнений ежедневно допускается только для отдельных небольших групп мышц [17].

Методы воспитания силы

Метод максимальных усилий предусматривает выполнение заданий, связанных с необходимостью преодоления максимального сопротивления (поднимание штанги предельного веса).

Метод непредельных усилий предусматривает использование непредельных отягощений с предельным числом повторений. В зависимости от величины отягощения, не достигающего максимальной величины, и направленности в развитии силовых способностей используется строго нормированное количество повторений от 5–6 до 100.

Метод динамических усилий. Суть метода состоит в создании максимального силового напряжения посредством работы с непредельным отягощением с максимальной скоростью. Упражнение при этом выполняется с полной амплитудой. Применяют данный метод при развитии быстрой силы.

«Ударный» метод предусматривает выполнение специальных упражнений с мгновенным преодолением ударно воздействующего отягощения, которые направлены на увеличение мощности усилий, связанных с наиболее полной мобилизацией реактивных свойств мышц (спрыгивание с возвышения высотой 45–75 см с последующим мгновенным выпрыгиванием вверх или прыжком в длину).

Метод статических усилий. В зависимости от задач, решаемых при воспитании силовых способностей, метод предполагает применение различных по величине изометрических напряжений. В том случае, когда стоит задача развить максимальную силу мышц, применяют

изометрические напряжения в 80–90 % от максимума продолжительностью 4–6 секунд и в 100 % – 1–2 секунды. Если же стоит задача развития общей силы, используют изометрические напряжения в 60–80 % от максимума продолжительностью 10–12 секунд в каждом повторении. Обычно на тренировке выполняется 3–4 упражнения по 5–6 повторений каждого.

Статодинамический метод. Характеризуется последовательным сочетанием в упражнении двух режимов работы мышц – изометрического и динамического. Для воспитания силовых способностей применяют 2–6-секундные изометрические упражнения с усилием в 80–90 % от максимума с последующей динамической работой взрывного характера со значительным снижением отягощения (2–3 повторения в подходе, 2–3 серии, отдых 2–4 мин между сериями).

Метод круговой тренировки. Комплекс упражнений с использованием неопредельных отягощений повторяют 1–3 раза по кругу. Отдых между каждым повторением комплекса должен составлять не менее 2–3 мин.

Игровой метод предусматривает воспитание силовых способностей преимущественно в игровой деятельности, где игровые ситуации вынуждают менять режимы напряжения различных мышечных групп и бороться с нарастающим утомлением организма.

Методики воспитания силовых способностей

Воспитание собственно силовых способностей с использованием неопредельных отягощений

Для воспитания собственно силовых способностей и одновременного увеличения мышечной массы применяют упражнения, выполняемые в среднем темпе. Причем каждое упражнение выполняется до явно выраженного утомления.

Для начинающих величина отягощения берется в пределах 40–60 % от максимума, для более подготовленных – 70–80 %.

Для представителей «несиловых» видов спорта достаточно 2–3 занятий в неделю. Количество упражнений для развития различных групп мышц не должно превышать 2–3 для начинающих и 4–7 для более подготовленных. Интервалы отдыха между повторениями – от 2 до 5 мин.

Воспитание скоростно-силовых способностей с использованием неопредельных отягощений

Сущность данной методики заключается в создании максимальной мощности работы посредством неопредельных отягощений в упражнениях, выполняемых с максимально возможной для этих условий ско-

ростью. Непредельное отягощение берется в пределах 30–60 % от максимума. Число повторений – 6–10 в зависимости от веса отягощения, интервалы отдыха между подходами – 3-4 мин.

Воспитание силовой выносливости с использованием непредельных отягощений

Сущность этой методики заключается в многократном повторении упражнения с отягощением небольшого веса (30–60 % от максимума) с числом повторений от 20 до 70. Там, где специализируемое упражнение связано с длительным проявлением умеренных усилий, целесообразна работа с легким весом в повторных упражнениях и «до отказа» (30–40 % от максимума). Для воспитания общей и локальной силовой выносливости эффективным является метод круговой тренировки с общим количеством станций 5–20 и с отягощением 40–50 % от максимума.

Воспитание собственно силовых способностей с использованием околопредельных и предельных отягощений

Воспитание собственно силовых способностей в упражнениях, выполняемых в преодолевающем режиме работы мышц, предусматривает применение околопредельных отягощений, равных 2–3 ПМ (90–95 % от максимума). Работу с такими отягощениями рекомендуется сочетать с весом 4–6 ПМ. Интервалы отдыха – оптимальные, до полного восстановления (4–5 мин). Эта методика является одной из основных, где большую роль играет относительная сила.

Воспитание собственно силовых способностей в упражнениях, выполняемых в уступающем режиме работы мышц, предусматривает применение в работе с начинающими спортсменами отягощений весом 70–80 % от максимума, показанного в преодолевающем режиме работы мышц. Постепенно вес доводится до 120–140 %. Целесообразно применять 2–3 упражнения с 2–5 повторениями [16].

Выделяют два метода для определения уровня развития силовых способностей:

- 1) с помощью измерительных устройств;
- 2) с помощью специальных контрольных упражнений.

В массовой практике для оценки уровня развития силовых качеств наиболее часто используются специальные контрольные упражнения (например, жим штанги). Максимальная сила определяется по наибольшему весу, который может поднять занимающийся.

Для определения уровня развития скоростно-силовых способностей и силовой выносливости используются прыжки через скакалку,

отжимания на параллельных брусьях, от пола или от скамейки, поднимание туловища из положения лежа с согнутыми коленями, висы на согнутых и полусогнутых руках, подъем переворотом на высокой перекладине, прыжок в длину с места с двух ног, тройной прыжок с ноги на ногу, поднимание и опускание прямых ног до ограничителя, прыжок вверх со взмахами и без, метание набивного мяча из различных исходных положений двумя и одной рукой и т. д.

По большинству из этих контрольных испытаний проведены исследования, составлены нормативы и разработаны уровни (высокий, средний, низкий), характеризующие разные силовые возможности.

2.1.2 Скоростные способности и основы методики их воспитания

Под скоростными способностями понимают возможности человека, обеспечивающие ему выполнение двигательных действий в минимальный для данных условий промежуток времени. Различают элементарные и комплексные формы проявления скоростных способностей. К элементарным формам относятся быстрота реакции, скорость одиночного движения, частота (темп) движений.

Все двигательные реакции, совершаемые человеком, делятся на две группы: простые и сложные. Ответ заранее известным движением на заранее известный сигнал (зрительный, слуховой) называется простой реакцией (старт). Быстрота простой реакции определяется по так называемому латентному (скрытому) периоду реакции – временному отрезку от момента появления сигнала до момента начала движения. Латентное время простой реакции у взрослых, как правило, не превышает 0,3 с.

Сложные двигательные реакции встречаются в видах спорта, характеризующихся постоянной и внезапной сменой ситуации действий (спортивные игры, единоборства).

Временной интервал, затраченный на выполнение одиночного движения (удар в боксе), тоже характеризует скоростные способности. Частота, или темп, движений – это число движений в единицу времени (число беговых шагов за 10 с).

Способность как можно быстрее набрать максимальную скорость определяют по фазе стартового разгона или стартовой скорости. В среднем это время составляет 5–6 с. Способность как можно дольше удерживать достигнутую максимальную скорость называют скоростной выносливостью и определяют по дистанционно скорости.

Проявление форм быстроты и скорости движений зависит от целого ряда факторов:

- 1) состояния ЦНС и нервно-мышечного аппарата человека;
- 2) морфологических особенностей мышечной ткани (от соотношения быстрых и медленных волокон);
- 3) силы мышц;
- 4) способности мышц быстро переходить из напряженного состояния в расслабленное;
- 5) энергетических запасов в мышце;
- 6) амплитуды движений;
- 7) способности к координации движений при скоростной работе;
- 8) биологического ритма жизнедеятельности организма;
- 9) возраста и пола;
- 10) скоростных природных способностей человека.

Генетические исследования свидетельствуют, что двигательные способности существенно зависят от факторов генотипа. По данным научных исследований, быстрота простой реакции примерно на 60–88 % определяется наследственностью.

Наиболее благоприятными периодами для развития скоростных способностей, как у мальчиков, так и у девочек считается возраст от 7 до 11 лет. Несколько в меньшем темпе рост различных показателей быстроты продолжается с 11 до 15 лет. Целенаправленные воздействия или занятия разными видами спорта оказывают положительное влияние на развитие скоростных способностей: специально тренирующиеся имеют преимущество на 5–20 % и более, а рост результатов может продолжаться до 25 лет.

Задачи развития скоростных способностей

1 Разностороннее развитие скоростных способностей в сочетании с приобретением двигательных умений и навыков.

2 Максимальное развитие скоростных способностей при специализации детей в видах спорта, где скорость реагирования или быстрота действия играет существенную роль (бег на короткие дистанции, спортивные игры, единоборства, санный спорт и др.).

3 Совершенствование скоростных способностей, от которых зависит успех в определенных видах трудовой деятельности (в летном деле).

Средства воспитания скоростных способностей

Средствами развития быстроты являются упражнения, выполняе-

мые с предельной либо околопредельной скоростью. Их разделяют на три группы.

1 Упражнения, направленно воздействующие на отдельные компоненты скоростных способностей:

- а) быстроту реакции;
- б) скорость выполнения отдельных движений;
- в) улучшение частота движений.

2 Упражнения комплексного воздействия на все основные компоненты скоростных способностей (спортивные и подвижные игры, эстафеты, единоборства).

3 Упражнения сопряженного воздействия:

- а) на скоростные и все другие способности (скоростные и силовые);
- б) на скоростные способности и совершенствование двигательных действий (в беге, спортивных играх).

Методы воспитания скоростных способностей

Основными методами воспитания скоростных способностей являются следующие.

Методы строго регламентированного упражнения включают в себя:

- а) методы повторного выполнения действий с установкой на максимальную скорость движения;
- б) методы вариативного упражнения с варьированием скорости и ускорений по заданной программе в специально созданных условиях.

При использовании метода вариативного упражнения чередуют движения с высокой интенсивностью (в течение 4–5 с) и движения с меньшей интенсивностью – вначале наращивают скорость, затем поддерживают ее и замедляют скорость. Это повторяют несколько раз подряд.

Соревновательный метод применяется в форме различных тренировочных состязаний (прикидки, эстафеты) и финальных соревнований.

Игровой метод предусматривает выполнение разнообразных упражнений с максимально возможной скоростью в условиях проведения подвижных и спортивных игр.

Методики воспитания скоростных способностей

Воспитание быстроты простой двигательной реакции

Основной метод при развитии быстроты реакции – метод повторного выполнения упражнения. Он заключается в повторном реагировании на внезапно возникающий раздражитель с установкой на сокращение времени реагирования.

Упражнения на быстроту реакции вначале выполняют в облегченных условиях. В легкой атлетике отдельно упражняются в скорости реакции на стартовый сигнал.

Добиться значительного сокращения времени простой реакции – трудная задача. Диапазон возможного сокращения ее латентного времени за период многолетней тренировки примерно 0,10–0,15 с.

Простые реакции обладают свойством переноса в других ситуациях.

Воспитание быстроты сложных двигательных реакций

Большинство сложных двигательных реакций в физическом воспитании и спорте – это реакции «выбора» и реакции на движущийся объект.

Воспитание быстроты сложных двигательных реакций связано с моделированием в занятиях и тренировках целостных двигательных ситуаций и систематическим участием в состязаниях.

При воспитании быстроты реакции на движущийся объект особое внимание уделяется сокращению времени начального компонента реакции – нахождения и фиксации объекта (мяча) в поле зрения. Стремясь сократить его, идут двумя основными путями:

1) воспитывают умение заблаговременно включать и «удерживать» объект в поле зрения (не выпускать мяч из поля зрения), а также умение заранее предусматривать возможные перемещения объекта;

2) направленно увеличивают требования к скорости восприятия объема варьированием внешними факторами, стимулирующими ее быстроту.

На время реакции влияют такие факторы, как возраст квалификация, состояние занимающегося, тип сигнала, сложность и освоенность ответного движения.

Воспитание быстроты движений

Основными средствами воспитания быстроты движений служат упражнения, выполняемые с предельной либо околопредельной скоростью:

1) *собственно скоростные упражнения* характеризуются небольшой продолжительностью (15–20 с). Они выполняются с небольшой величиной внешних отягощений или при отсутствии их;

2) в качестве *общеподготовительных упражнений* наиболее широко используются спринтерские упражнения, прыжковые упражнения, игры с выраженными моментами;

3) При выборе *специально подготовительных упражнений* с особой тщательностью следует соблюдать правила структурного подбора.

В большинстве случаев они представляют собой «части» или целостные формы соревновательных упражнений.

При использовании в целях воспитания быстроты движений специально подготовительных упражнений с отягощениями вес отягощения должен быть в пределах до 15–20 % от максимума. Целостные формы соревновательных упражнений используются в качестве средств воспитания быстроты главным образом в видах спорта с ярко выраженными скоростными признаками:

1) облегчение внешних условий и использование дополнительных сил, ускоряющих движение;

2) использование эффекта «ускоряющего последействия» и варьирование отягощений;

3) лидирование и сенсорная активизация скоростных проявлений. Понятие «лидирование» охватывает известные приемы (бег за лидером-партнером и др.).

Контрольные упражнения для оценки скоростных способностей делятся на четыре группы:

1) *контрольные упражнения для оценки быстроты простой и сложной реакции.* Время простой реакции измеряют в условиях, когда заранее известен и тип сигнала, и способ ответа (на выстрел стартера – начать бег).

В соревновательных условиях время простой реакции измеряют с помощью контактных датчиков, помещаемых в стартовые колодки.

В лабораторных условиях время реакции выбора измеряют так: испытуемому предъявляют слайды с игровыми или боевыми ситуациями. Оценив ситуацию, испытуемый реагирует либо нажатием кнопки, либо словесным ответом;

2) *контрольные упражнения для оценки скорости одиночных движений.* Время удара, передачи мяча, броска определяют биомеханической аппаратурой;

3) *контрольные упражнения для оценки максимальной частоты движений в разных суставах.* Частоту движений рук, ног оценивают с помощью теппинг-тестов. Регистрируется число движений руками или ногами за 5–20 с;

4) *контрольные упражнения для оценки скорости, проявляемой в целостных двигательных действиях.* Бег на 30, 50, 60, 100 м на скорость преодоления дистанции (с низкого и высокого старта) [20].

2.1.3 Выносливость и основы методики ее воспитания

Выносливость – это способность противостоять физическому утомлению в процессе мышечной деятельности.

Мерилом выносливости является время, в течение которого осуществляется мышечная деятельность определенного характера и интенсивности. В сложнокоординационных видах деятельности, связанных с выполнением точности движений (спортивная гимнастика, фигурное катание), показателем выносливости является стабильность технически правильного выполнения действия.

Различают общую и специальную выносливость. *Общая выносливость* – это способность длительно выполнять работу умеренной интенсивности при глобальном функционировании мышечной системы. Общая выносливость служит предпосылкой развития специальной выносливости.

Специальная выносливость – это выносливость по отношению к определенной двигательной деятельности. Она классифицируется по признакам двигательного действия, с помощью которого решается двигательная задача (прыжковая); по признакам двигательной деятельности, в условиях которой решается двигательная задача (игровая); по признакам взаимодействия с другими физическими качествами необходимыми для успешного решения двигательной задачи (силовая).

Проявление выносливости в различных видах двигательной деятельности зависит от многих факторов.

Биоэнергетические факторы включают объем энергетических ресурсов, которым располагает организм, и функциональные возможности его систем, обеспечивающих обмен, продуцирование и восстановление энергии в ходе работы. Анаэробные источники энергии играют решающую роль в поддержании работоспособности в упражнениях максимальной интенсивности.

Факторы функциональной и биохимической экономизации определяют соотношение результата выполнения упражнения и затрат на его достижение. Обычно экономичность связывают с энергообеспечением организма во время работы. Экономизация имеет две стороны: механическую, зависящую от уровня владения техникой, и физиолого-биохимическую (какая доля работы выполняется за счет энергии окислительной системы без накопления молочной кислоты).

Факторы функциональной устойчивости позволяют сохранить

активность функциональных систем организма при неблагоприятных сдвигах в его внутренней среде, вызываемых работой (нарастание кислородного долга, увеличение концентрации молочной кислоты в крови).

Личностно-психические факторы оказывают большое влияние на проявление выносливости, особенно в сложных условиях. К ним относят мотивацию на достижение высоких результатов, устойчивость установки на процесс и результаты, целеустремленность, настойчивость, выдержку.

Факторы генотипа и среды. Общая выносливость обусловлена влиянием наследственных факторов. Генетический фактор существенно воздействует на развитие анаэробных возможностей организма.

Наследственные факторы больше влияют на женский организм при работе субмаксимальной мощности, а на мужской – при работе умеренной мощности.

Специальные упражнения и условия жизни существенно влияют на рост выносливости. У занимающихся различными видами спорта показатели на выносливость в 2 раза выше. Развитие выносливости происходит от дошкольного возраста до 30 лет. Наиболее интенсивный прирост наблюдается с 14 до 20 лет.

Задачи по развитию выносливости

1 Создание условий для неуклонного повышения общей аэробной выносливости на основе различных видов двигательной деятельности, предусмотренных для освоения в обязательных программах физического воспитания.

2 Развитие скоростной, силовой, координационно-двигательной выносливости.

3 Достижение максимально высокого уровня развития тех видов и типов выносливости, которые играют особенно важную роль в видах спорта, избранных в качестве предмета спортивной специализации.

Средства воспитания выносливости

В практике физического воспитания применяют самые разнообразные по форме физические упражнения циклического и ациклического характера (продолжительный бег, кросс). Основные требования: упражнения должны выполняться в зонах умеренной и большой мощности работ; их продолжительность – от нескольких минут до 1 часа; работа осуществляется при глобальном функционировании мышц.

Для повышения анаэробных возможностей организма используют следующие упражнения:

1) упражнения, преимущественно способствующие повышению алактатных анаэробных способностей. Продолжительность работы 10–15 с, интенсивность максимальная. Упражнения используются сериями;

2) упражнения, позволяющие параллельно совершенствовать алактатные и лактатные анаэробные способности. Продолжительность работы – 15–30 с, интенсивность – 90–100 % от максимально доступной;

3) упражнения, способствующие повышению лактатных анаэробных возможностей. Продолжительность работы – 30–60 с, интенсивность – 85–90 % от максимально доступной;

4) упражнения, позволяющие параллельно совершенствовать алактатные анаэробные и аэробные возможности. Продолжительность работы – 1–5 мин, интенсивность 85–90 % от максимально доступной.

Интенсивность упражнения в циклических упражнениях характеризуется скоростью движения, а в ациклических – количеством двигательных действий в единицу времени (темпом).

Продолжительность упражнения имеет зависимость, обратную относительной интенсивности его выполнения. С увеличением продолжительности выполнения упражнения от 20–25 с до 4–5 мин особенно резко снижается ее интенсивность.

Число повторений упражнений определяет степень их воздействия на организм. При работе в аэробных условиях увеличение числа повторений заставляет длительное время поддерживать высокий уровень деятельности органов дыхания и кровообращения.

Продолжительность интервалов отдыха имеет большое значение для определения как величины, так и особенно характера ответных реакций организма на тренировочную нагрузку.

Методы воспитания выносливости

Основными методами развития выносливости являются следующие.

Равномерный метод характеризуется непрерывным длительным режимом работы с равномерной скоростью или усилиями. При этом занимающийся стремится сохранить заданную скорость, ритм, постоянный темп, амплитуду движений. Упражнения могут выполняться с разной интенсивностью.

Переменный метод отличается от равномерного последовательным варьированием нагрузки в ходе непрерывного упражнения (бега) путем направленного изменения скорости темпа, амплитуды движений.

Интервальный метод предусматривает выполнение упражнения со стандартной и с переменной нагрузкой и со строго дозированными

и заранее запланированными интервалами отдыха. Как правило, интервал отдыха между упражнениями составляют 1–3 мин (иногда 15–50 с).

Метод круговой тренировки предусматривает выполнение упражнений, воздействующих на различные мышечные группы и функциональные системы по типу непрерывной или интервальной работы. Обычно в круг включается 6–10 упражнений, которые занимающийся проходит от 1 до 3 раз.

Соревновательный метод предусматривает выполнение упражнений в форме соревнований.

Игровой метод предусматривает развитие выносливости в процессе игры, где существуют постоянные изменения ситуаций, эмоциональность.

Методика воспитания общей выносливости

Для развития общей выносливости наиболее широко применяются циклические упражнения продолжительностью не менее 15–20 мин, выполняемые в аэробном режиме. При этом придерживаются следующих правил.

1 Доступность.

2 Систематичность.

3 Постепенность. Используя метод равномерного упражнения, необходимо прежде всего определить интенсивность и продолжительность нагрузки. Работа осуществляется на пульсе – 140–150 уд./мин. Для школьников возрасте 8–9 лет продолжительность работы 10–15 мин; 11–12 лет – 15–20 мин.

С практически здоровыми людьми работа осуществляется на скорости 1 км за 5–7 мин. Для имеющих хорошую физическую подготовку, скорость колеблется в пределах 1 км за 3,5–4 мин. Продолжительность работы от 30 до 60–90 мин.

Контрольные упражнения для определения уровня развития выносливости

При прямом способе испытуемому предлагают выполнять какое-либо задание (например, бег) с заданной интенсивностью (60 % от максимальной скорости). Сигналом для прекращения является начало снижения скорости выполнения данного задания.

В практике физического воспитания в основном применяется косвенный способ, когда выносливость занимающихся определяется по времени преодоления ими какой-либо достаточно длинной дистанции. Так, например, для учащихся младших классов она обычно составляет 600–800 м; сред-

них классов – 1000–1500; старших классов – 2000–3000 м. Используются также тест с фиксированной длительностью бега – 6 или 12 мин.

В спорте выносливость может измеряться и с помощью других групп тестов. К ним относят педалирование на велоэргометре, степ-тест [28].

2.1.4 Гибкость и основы методики ее воспитания

Гибкость – это способность выполнять движения с большой амплитудой. Термин «гибкость» более приемлем, если имеют в виду суммарную подвижность в суставах всего тела. А применительно к отдельным суставам правильнее говорить «подвижность», а не «гибкость». По форме проявления различают гибкость активную и пассивную.

При активной гибкости движение с большой амплитудой выполняют за счет собственной активности соответствующих мышц. Под *пассивной гибкостью* понимают способность выполнять те же движения под воздействием внешних растягивающих сил: усилий партнера, внешнего отягощения.

По способу проявления гибкость подразделяют на *динамическую* и *статическую*.

Выделяют также общую и специальную гибкость. Общая гибкость характеризуется высокой подвижностью во всех суставах (плечевом, локтевом); специальная гибкость – амплитудой движений, соответствующей технике конкретного двигательного действия.

Проявление гибкости зависит от ряда факторов. Главный фактор, обуславливающий подвижность суставов, – *анатомический*. Ограничителями движений являются кости.

Проявления гибкости зависят от способности произвольно расслаблять растягиваемые мышцы и напрягать мышцы, которые осуществляют движение, т. е. от *степени совершенствования межмышечной координации*.

На гибкость существенно *влияют внешние условия*:

- 1) время суток;
- 2) температура воздуха;
- 3) проведена ли разминка;
- 4) разогрето ли тело.

Фактором, влияющим на подвижность суставов, является также *общее функциональное состояние организма в данный момент*.

Положительные эмоции и мотивация улучшают гибкость, а противоположные личностно-психические факторы ухудшают.

Результаты немногих генетических исследований говорят о *высоком или среднем влиянии генотипа* на подвижность. Наиболее интенсивно гибкость развивается до 15–17 лет. При этом для развития пассивной гибкости сенситивным периодом будет являться возраст 9–10 лет, а для активной – 10–14 лет.

Целенаправленно развитие гибкости должно начинаться с 6–7 лет. У детей и подростков 9–14 лет это качество развивается почти в 2 раза эффективнее, чем в старшем школьном возрасте.

Задачи развития гибкости

1 Обеспечение такой степени всестороннего развития гибкости, которая позволяла бы успешно овладевать основными жизненно важными двигательными умениями и навыками и с высокой результативностью проявлять остальные двигательные способности.

2 Восстановление нормальной амплитуды движений суставов.

3 Совершенствование специальной гибкости, т. е. подвижности в тех суставах, которым предъявляются повышенные требования в избранном виде спорта.

Средства и методы воспитания гибкости

В качестве средств развития гибкости используют упражнения, которые можно выполнять с максимальной амплитудой (упражнениями на растягивание).

Основными ограничениями размаха движений являются мышцы-антагонисты. Среди упражнений на растягивание различают активные, пассивные и статические.

Активные движения с полной амплитудой (махи, рывки, вращательные движения туловищем) можно выполнять без предметов и с предметами.

Пассивные упражнения на гибкость включают движения, выполняемые с помощью партнера; движения, выполняемые с отягощениями; движения, выполняемые с помощью резинового эспандера.

Статические упражнения, выполняемые с помощью партнера, собственного веса тела или силы, требуют сохранения неподвижного положения.

Основные правила применения упражнений в растягивании:

- не допускаются болевые ощущения;
- движения выполняются в медленном темпе, постепенно увеличи-

ваются их амплитуда и степень применения силы помощника.

Основным методом развития гибкости является повторный метод, где упражнения на растягивание выполняются сериями. В зависимости от возраста, пола и физической подготовленности занимающихся количество повторений упражнения в серии дифференцируется. В качестве развития и совершенствования гибкости используются также игровой и соревновательный методы.

Методика развития гибкости

Для развития и совершенствования гибкости методически важно определить оптимальные пропорции в использовании упражнений на растягивание, а также правильную дозировку нагрузок.

Если требуется достижение заметного сдвига в развитии гибкости уже через 3–4 месяца, то рекомендуются следующие соотношения в использовании упражнений: примерно 40 % – активные, 40 % – пассивные и 20 % – статические. Чем меньше возраст, тем больше должна быть доля активных упражнений и меньше – статических.

Нагрузку в упражнениях на гибкость в отдельных занятиях и в течение года следует увеличивать за счет увеличения количеств упражнений и числа их повторений. Темп при активных упражнениях составляет 1 повторение в 1 с; при пассивных – 1 повторение в 1–2 с; «выдержка» в статических положениях – 4–6 с.

На начальном этапе работы над развитием гибкости достаточно трех занятий в неделю.

Контрольные упражнения для определения уровня развития гибкости

Основным критерием оценки гибкости является наибольшая амплитуда движений, которая может быть достигнута испытуемым. Амплитуду движений измеряют в угловых градусах или в линейных мерах, используя аппаратуру или педагогические тесты.

Электрогониометры позволяют получить графическое изображение гибкости и проследить за изменением суставных углов в различных фазах движения. Оптические способы оценки гибкости основаны на использовании фото-, кино- и видеоаппаратуры. Рентгенографический способ позволяет определить теоретически допустимую амплитуду движения, которую рассчитывают на основании рентгенологического анализа строения сустава.

В физическом воспитании наиболее доступным и распространенным является способ измерения гибкости с помощью механического го-

ниометра – угломера, к одной из ножек которого крепится транспортёр.

Основными педагогическими тестами для оценки подвижности различных суставов служат простейшие контрольные упражнения.

1 *Подвижность в плечевом суставе.* Испытуемый, взявшись за концы гимнастической палки, выполняет выкрут прямых рук назад. Подвижность плечевого сустава оценивают по расстоянию между кистями рук при выкруте.

2 *Подвижность позвоночного столба.* Определяется по степени наклона туловища вперед. Испытуемый в положении стоя на скамейке наклоняется вперед до предела, не сгибая ног в коленях. Гибкость позвоночника оценивают с помощью линейки по расстоянию в сантиметрах от нулевой отметки до третьего пальца руки.

3 *Подвижность в тазобедренном суставе.* Испытуемый стремится как можно шире развести ноги:

1) в стороны;

2) вперед-назад с опорой на руки. Уровень подвижности в данном суставе оценивают по расстоянию от пола до таза (копчика).

4 *Подвижность в коленных суставах.* Испытуемый выполняет приседания с вытянутыми вперед руками или руки за головой. О высокой подвижности в данных суставах свидетельствует полное приседание.

5 *Подвижность в голеностопных суставах.*

2.1.5 Двигательно-координационные способности и основы методики их воспитания

Ловкость – способность человека быстро, оперативно, целесообразно, осваивать новые двигательные действия, успешно решать двигательные задачи в изменяющихся условиях. Ловкость – сложное комплексное двигательное качество, уровень развития которого определяется многими факторами. Наибольшее значение имеют высокоразвитое мышечное чувство и так называемая пластичность корковых нервных процессов. От степени проявления последних зависит срочность образования координационных связей и быстроты перехода от одних установок и реакций к другим.

Основу ловкости составляют координационные способности. Под ними понимаются способности быстро, точно, целесообразно, экономно и находчиво, т. е. наиболее совершенно решать двигательные задачи (особенно сложные).

Объединяя целый ряд способностей, относящихся к координации движений, их можно в определенной мере разбить на три группы.

Первая группа. Способности точно соизмерять и регулировать пространственные, временные и динамические параметры движений.

Вторая группа. Способности поддерживать статическое (позу) и динамическое равновесие.

Третья группа. Способности выполнять двигательные действия без излишней мышечной напряженности (скованности).

Проявление координационных способностей зависит от целого ряда факторов, а именно:

- 1) способности человека к точному анализу движений;
- 2) деятельности анализаторов и особенно двигательного;
- 3) сложности двигательного задания;
- 4) уровня развития других физических способностей;
- 5) смелости и решительности;
- 6) возраста;
- 7) общей подготовленности занимающихся и др.

Координационные способности имеют выраженные возрастные особенности. Так, дети 4–6 лет обладают низким уровнем развития координации, нестабильной координацией симметричных движений.

В возрасте 7–8 лет двигательные координации характеризуются неустойчивостью скоростных параметров и ритмичности.

В период от 11 до 14 лет увеличивается точность дифференцировки мышечных усилий, улучшается способность к воспроизведению заданного темпа движений. Подростки отличаются высокой способностью к усвоению сложных двигательных координаций.

В возрасте 14–15 лет наблюдается некоторое снижение пространственного анализа и координации движений. В период 16–17 лет продолжается совершенствование двигательных координаций до уровня взрослых, а дифференцировка мышечных усилий достигает оптимального уровня.

В онтогенетическом развитии двигательных координации способность ребенка к выработке новых двигательных программ достигает своего максимума в 11–12 лет. Этот возрастной период определяется многими авторами как особенно поддающийся целенаправленной спортивной тренировке. Замечено, что у мальчиков уровень развития координационных способностей с возрастом выше, чем у девочек.

Задачи развития координационных способностей. При воспитании координационных способностей решают две группы задач:

- а) по разностороннему;
- б) по специально направленному их развитию.

Первая группа указанных задач преимущественно решается в дошкольном возрасте и базовом физическом воспитании учащихся.

Особенно большая роль в этом отводится физическому воспитанию в общеобразовательной школе.

Исходя из множества причин, определены задачи профессионально-прикладной физической подготовки по развитию координационных способностей:

- улучшение способности согласовывать движения различными частями тела (преимущественно асимметричные и сходные с рабочими движениями в профессиональной деятельности);
- развитие координации движений не ведущей конечности;
- развитие способностей соразмерять движения по пространственным, временным и силовым параметрам.

Решение задач физического воспитания по направленному развитию координационных способностей приводит к тому, что занимающиеся:

- значительно быстрее и на более высоком качественном уровне овладевают различными двигательными действиями;
- постоянно пополняют свой двигательный опыт, который затем помогает успешнее справляться с заданиями по овладению более сложными в координационном отношении двигательными навыками;
- приобретают умения экономно расходовать свои энергетические ресурсы в процессе двигательной деятельности;
- испытывают в психологическом отношении чувства радости и удовлетворения от освоения в совершенных формах новых и разнообразных движений.

Средства воспитания координационных способностей

Основным средством воспитания координационных способностей являются физические упражнения повышенной координационной сложности и содержащие элементы новизны. Сложность физических упражнений можно увеличить за счет изменения пространственных, временных и динамических параметров, а также за счет внешних условий, изменяя порядок расположения снарядов, их вес, высоту.

Наиболее широкую и доступную группу средств для воспитания координационных способностей составляют общеподготовительные гим-

настические упражнения динамического характера, одновременно охватывающие основные группы мышц. Это упражнения без предметов и с предметами, относительно простые и достаточно сложные, выполняемые в измененных условиях, при различных положениях тела или его частей, в разные стороны: элементы акробатики, упражнения в равновесии.

Большое влияние на развитие координационных способностей оказывает освоение правильной техники естественных движений: бега, прыжков, метаний.

Специальные упражнения для совершенствования координации движений разрабатываются с учетом специфики избранного вида спорта, профессии.

На спортивной тренировке применяют две группы таких средств:

а) способствующие освоению новых форм движений вида спорта;

б) развивающие, направленные непосредственно на воспитание координационных способностей, проявляющихся в конкретных видах спорта (в баскетболе специальные упражнения в затрудненных условиях – ловля и передача мяча партнеру при прыжках через гимнастическую скамейку, после выполнения на гимнастических матах нескольких кувырков подряд, ловля мяча от партнера и бросок).

Упражнения на развитие координационных способностей эффективны, пока движения не будут выполняться автоматически. Выполнение координационных упражнений следует планировать на первую половину основной части занятия.

Методические подходы и методы воспитания координационных способностей

При воспитании координационных способностей используются следующие основные методические подходы.

1 Обучение новым разнообразным движениям с постепенным увеличением их координационной сложности. Осваивая новые упражнения, занимающиеся не только пополняют свой двигательный опыт, но и развивают способность образовывать новые формы координации движений.

2 Воспитание способности перестраивать двигательную деятельность в условиях внезапно меняющейся обстановки. Этот методический подход применяется в базовом физическом воспитании, а также в игровых видах спорта и единоборствах.

3 Повышение пространственной, временной и силовой точности движений на основе улучшения двигательных ощущений и восприя-

тий. Данный методический прием широко используется в ряде видов спорта и профессионально-прикладной физической подготовке.

4 Преодоление нерациональной мышечной напряженности. Для преодоления координационной напряженности целесообразно использовать следующие приемы:

а) в процессе физического воспитания у занимающихся необходимо сформировать и систематически актуализировать осознанную установку на расслабление в нужные моменты;

б) применять на занятиях специальные упражнения на расслабление, чтобы сформировать у занимающихся четкое представление о напряженных и расслабленных состояниях мышечных групп.

Для развития координационных способностей в физическом воспитании и спорте используются следующие методы.

Метод стандартно-повторного упражнения. При разучивании новых достаточно сложных двигательных действий применяют данный метод, так как овладеть такими движениями можно только после большого количества повторений в относительно стандартных условиях.

Метод вариативного упражнения со многими его разновидностями имеет более широкое применение. Его подразделяют на два подмехода – со строгой и нестрогой регламентацией вариативности действий и условий выполнения. К первому относятся следующие разновидности методических приемов:

- строго заданное варьирование отдельных характеристик или всего освоенного двигательного действия (изменение силовых параметров, например прыжки в длину или вверх с места в полную силу, в полсилы);
- изменение исходных и конечных положений (бег из положения приседа, упора лежа);
- изменение способов выполнения действия (бег лицом вперед, спиной, боком по направлению движения);
- «зеркальное» выполнение упражнений (смена толчковой и маховой ноги в прыжках в высоту и длину с разбега);
- выполнение освоенных двигательных действий после воздействия на вестибулярный аппарат (упражнения в равновесии сразу после вращений);
- выполнение упражнений с исключением зрительного контроля – в специальных очках или с закрытыми глазами (ведение мяча и брошки в кольцо).

Методические приемы *не строго регламентированного* варьирования связаны с использованием необычных условий естественной среды (бег по пересеченной местности), преодоление произвольными способами полосы препятствий.

Эффективным методом воспитания координационных способностей является игровой метод с дополнительными заданиями и без них, предусматривающий выполнение упражнений либо в ограниченное время, либо в определенных условиях, либо определенными двигательными действиями и т. п.

Соревновательный метод используется лишь в тех случаях, когда занимающиеся достаточно физически и координационно подготовлены в предлагаемом для состязания упражнении.

Методика совершенствования пространственной, временной и силовой точности движений

В процессе тренировки вырабатываются специализированные восприятия, получившие наименования: «чувство дистанции» – у фехтовальщиков и боксеров; «чувство времени» – у бегунов. Из этого следует, что пространственная, временная и силовая точность движений связана с тонкостью специализированных восприятий.

Способность к *точному выполнению движений* развивают, прежде всего, посредством применения общеподготовительных упражнений при систематическом повышении их координационной сложности. Их примером могут быть задания на точности воспроизведения одновременных или последовательных движений и положений рук, ног, туловища при выполнении ОРУ без предметов.

Задания на *точность дифференцирования* силовых, временных и пространственных параметров – наиболее трудны для освоения. Поэтому их рациональнее применять по методике контрастных заданий или сближаемых заданий.

Суть метода «контрастного задания» состоит в чередовании упражнений, резко отличающихся по какому-либо параметру. Например, по пространственному параметру: чередование бросков мяча в кольцо с 6 и 4 метров; с 4 и 2 метров. По указанной методике требуется относительно грубая точность дифференцирования.

Что касается методики «сближаемых заданий», то здесь необходимо тонкое дифференцирование. Примеры: прыжки в длину с места (с открытыми и закрытыми глазами) на 140 и 170 см, 140 и 160 см и др.

Однако ряд видов профессиональной деятельности и видов спорта

требует не только пространственной точности движений, но и высокоразвитого «чувства пространства» – способности верно оценивать пространственные условия действия (расстояние до цели, размеры препятствий).

Для развития «чувства пространства» эффективны описанные выше методы «контрастного задания» и «сближаемого задания». Примерами их применения могут быть практикуемые в спортивных играх упражнения с точно заданным варьированием игровых дистанций – дистанций передачи мяча, бросков мяча в кольцо.

Совершенствование пространственной точности движений, выполняемых в относительно стандартных условиях (спортивная гимнастика, фигурное катание), осуществляется главным образом по таким методическим направлениям:

а) совершенствование точности воспроизведения заданных параметров движений, соответствующих требованиям рациональной техники спортивно-технического мастерства. Применяются задания с установкой точно и возможно стандартно воспроизвести эталонные параметры амплитуды, направления движений или положения тела;

б) совершенствование точности выполняемых движений в соответствии с заданными изменениями параметров (увеличить амплитуду маха на определенное число градусов при размахиваниях на брусках).

Совершенствование силовой точности движений предполагает развитие способностей оценивать и дифференцировать степень мышечных напряжений различными группами мышц и в различных движениях. В качестве средств упражнения с различными отягощениями, упражнения на снарядах.

Для совершенствования способности управлять мышечными усилиями применяют задания по неоднократному воспроизведению определенной величины мышечного усилия или ее изменения с установкой минимально увеличивать или уменьшать усилие в повторных попытках. Размеры отклонений при воспроизведении заданных параметров характеризуют степень силовой точности. Примеры заданий: воспроизведение или минимальное изменение усилия на кистевом динамометре, равного 25 и 50 % от максимального.

Совершенствование временной точности движений зависит от развития «чувства времени». Чувствовать время – это значит быть способным тонко воспринимать временные параметры, что создает возможность распределять свои действия в строго заданное время. Для совершенствования временной точности движений применяют задания

по оценке макроинтервалов времени – 5, 10, 20 с (пользуясь для проверки секундомером) и микроинтервалов времени – 1; 0,5; 0,3; 0,2; 0,1 с (пользуясь электронным прибором).

Методические приемы для совершенствования статического динамического равновесия. Для разных типов равновесий используются следующие методические приемы:

а) для статического равновесия:

- удлинение времени сохранения позы;
- исключение зрительного анализатора, что предъявляет дополнительные требования к двигательному анализатору;
- уменьшение площади опоры;
- увеличение высоты опорной поверхности;
- введение неустойчивой опоры;
- введение сопутствующих движений;
- создание противодействия (парные движения);

б) для динамического равновесия:

- упражнения с изменяющимися внешними условиями (рельеф, грунт, трасса, покрытие, расположение, погода);
- упражнения для тренировки вестибулярного аппарата (инвентарь – качели, лонжи, центрифуги и другие тренажеры).

Общая установка при занятиях «на координацию» должна исходить из следующих положений:

а) заниматься необходимо в хорошем психофизическом состоянии;

б) нагрузки не должны вызывать значительного утомления;

в) в структуре отдельного занятия упражнения на развитие координационных способностей желательно планировать в начале основной части;

г) интервалы между повторениями отдельных упражнений должны быть достаточными для восстановления работоспособности;

д) воспитание различных видов координационных способностей должно происходить в тесной связи с развитием других двигательных способностей.

Контрольные упражнения (тесты) для определения уровня развития координационных способностей

В физическом воспитании и спорте используют различные показатели, наиболее важными из которых являются:

- время, затрачиваемое на освоение нового движения или какой-то комбинации;
- время, необходимое для «перестройки» своей двигательной дея-

тельности в соответствии с изменившейся ситуацией;

- координационная сложность выполняемых двигательных заданий или их комплексы. В качестве заданий-тестов рекомендуется применять упражнения с асимметричным согласованием движений руками, ногами;
- выполнения двигательных действий по основным характеристикам техники (динамическим, временным, пространственным);
- сохранение устойчивости при нарушении равновесия;
- стабильность выполнения сложного в координационном отношении двигательного задания (по конечному результату и стабильности отдельных характеристик движения). Ее оценивают, по показателям целевой точности – количеству попаданий при бросках мяча в кольцо.

Некоторые контрольные упражнения для определения уровня координационных способностей:

- 1) бег «змейкой»;
- 2) челночный бег 3×10 м и 4×9 м с последовательной переноской двух кубиков за линию старта;
- 3) метание мяча в цель с различного расстояния и из различных исходных положений [28].

2.2 Техническая подготовка спортсменов

Под технической подготовкой следует понимать степень освоения спортсменом системы движений, соответствующей особенностям данной спортивной дисциплины и направленной на достижение высоких спортивных результатов.

В обучении движениям условно выделяют три этапа:

- 1) ознакомление с движением;
- 2) разучивание;
- 3) совершенствование движения.

На первом этапе стоит задача создания у обучающихся представлений, необходимых для правильного выполнения изучаемого движения.

На втором – обеспечить формирование двигательного умения (под двигательным умением понимают такую степень владения техникой движения, когда необходима повышенная концентрация внимания на составные операции, при этом способы решения двигательной задачи отличаются нестабильностью).

На третьем – формирование двигательного навыка (под двигательным навыком понимают такую степень владения техникой движения, при которой управление движениями происходит автоматизированно и отличается высокой надежностью). При этом в процессе обучения применяют метод разучивания по частям и метод разучивания в целом.

Метод разучивания по частям предусматривает первоначальное изучение отдельных частей двигательного действия с последующим соединением их в необходимое целое. Расчленение – необходимая черта метода разучивания по частям.

Метод разучивания в целом предусматривает изучение двигательного действия в том виде, в каком оно должно быть, как конечная задача обучения.

Возможности применения методов разучивания по частям и в целом проиллюстрируем на примере обучения такому акробатическому элементу как кувырок назад. При разучивании в целом вначале преподаватель с помощью объяснения и показа (рисунки, кинограммы, видеоматериалы, натуральный показ) создает у занимающегося представление о разучиваемом движении. Затем обучаемому предлагается выполнить кувырок целиком. Однако далеко не все могут выполнить этот элемент сразу. Тогда переходят к обучению по частям. Такой подход предполагает сначала отработку следующего движения: из упора присев – пережат назад в группировке с постановкой кистей рук на ковер – пережат вперед в упор присев. После уверенного овладения этим упражнением выполняется кувырок в целом с помощью тренера и затем – самостоятельно.

При выборе метода обучения следует исходить из правила: «Целостно – если возможно, с расчленением – если необходимо».

В процессе спортивно-технической подготовки необходимо добиться от спортсмена, чтобы его техника отвечала следующим требованиям.

1 *Результативность техники* обуславливается ее эффективностью, стабильностью, вариативностью, экономичностью, минимальной тактической информативностью для соперника.

2 *Эффективность техники* определяется ее соответствием, решаемым задачам и высоким конечным результатам, соответствием уровню физической, технической, психической подготовленности.

3 *Стабильность техники* связана с ее помехоустойчивостью, независимостью от условий, функциональным состоянием спортсмена. Она

характеризуется большим количеством сбивающих факторов (противодействие соперников, непривычная манера судейства, недоброжелательное поведение болельщиков).

4 *Вариативность техники* определяется способностью спортсмена к оперативной коррекции двигательных действий в зависимости от условий соревновательной борьбы. Большее значение вариативность техники имеет в видах спорта с постоянно меняющимися ситуациями, острым лимитом времени.

5 *Экономичность техники* характеризуется рациональным использованием энергии при выполнении приемов и действий, целесообразным использованием времени и пространства.

6 *Минимальная тактическая информативность техники* для соперников является важным показателем результативности в спортивных играх и единоборствах. Совершенной здесь может быть только та техника, которая позволяет маскировать тактические замыслы и действовать неожиданно.

Условно различают общую техническую и специальную спортивно-техническую подготовку. Задачи общей технической подготовки заключаются в расширении фонда двигательных умений и навыков, а также в воспитании двигательных-координационных способностей, содействующие техническому совершенствованию в виде спорта.

Основной задачей в специальной спортивно-технической подготовке является формирование таких умений и навыков выполнения соревновательных действий, которые позволяют спортсмену с наибольшей эффективностью использовать свои возможности в соревнованиях.

Средствами технической подготовки являются общеподготовительные, специально подготовительные и соревновательные упражнения, которые должны отвечать следующим требованиям.

1 Упражнения, направленные на формирование соревновательных действий по частям, не должны отличаться от соревновательного упражнения.

2 Порядок формирования или перестройки фаз соревновательного упражнения зависит как от особенностей структуры, так и от подготовленности спортсмена.

3 Независимо от того, разучивается ли действие преимущественно сразу в целом или по частям, спортсмен должен на первом этапе научиться контролировать и корректировать движения (сначала зрительно, затем без участия зрения).

4 Закреплять навыки расчлененного выполнения соревновательного упражнения целесообразно, если не возникает серьезных препятствий для объединения частей в целое. В гимнастических комбинациях опасность чрезмерного закрепления этих элементов как отдельных навыков сравнительно невелика, а при вычленении фаз прыжков, метаний – гораздо больше.

5 Успешная реализация задач по формированию новой техники соревновательных действий и преобразованию старых навыков на первом этапе определяется использованием методических подходов и приемов, облегчающих технически верное выполнение упражнения, особенно когда они отличаются координационной сложностью и связаны с предельными усилиями скоростно-силового характера.

Основные положения стабилизации спортивных навыков следующие.

1 Стабилизация навыка происходит тем легче, чем стандартнее в процессе повторного выполнения действия воспроизводятся его закрепляемые черты.

2 Закреплять навыки соревновательных действий целесообразно в той мере, в какой это придает им необходимую стабильность, но не превращает в стереотипы.

3 В процессе закрепления сформированных навыков соревновательных действий все параметры упражнений, обеспечивающие стабилизацию, должны постепенно приближаться к целевым. На 1 этапе упражнения без отягощений выполнялись в основном с интенсивностью, не превышающей 90 %, то на этапе стабилизации интенсивность смещается в зону 90–93 %, а затем близкую к соревновательной.

Основными путями и условиями повышения сформированных навыков помехоустойчивости являются следующие.

1 *Адаптация навыков к условиям предельных проявлений физических качеств в тренировке.*

Техническая подготовка спортсмена в этих условиях органически сливается с его специальной физической подготовкой. Надежность спортивной техники в видах спорта, требующих предельных проявлений выносливости, зависит от степени устойчивости навыков в условиях утомления. Утомление, если оно не чрезмерно, не только не разрушает прочно закрепленные навыки, но и может способствовать совершенствованию координации движений.

2 *Моделирование соревновательных напряженных ситуаций и введение дополнительных трудностей.*

С началом стабилизации навыка необходимо исключать приемы, облегчающие выполнение упражнений, и вводить отдельные трудности, усложняющие задачи управления движениями.

В каждом большом цикле у прогрессирующего спортсмена можно выделить три этапа технической подготовки:

- *1-й этап* совпадает с первой половиной подготовительного периода больших тренировочных циклов, когда вся подготовка спортсмена подчинена необходимости становления спортивной формы;

- *2-й этап* На этом этапе техническая подготовка направлена на углубленное освоение и закрепление целостных навыков соревновательных действий как компонентов спортивной формы;

- *3-й этап* Техническая подготовка строится в рамках непосредственной предсоревновательной подготовки и направлена на совершенствование приобретенных навыков, моделирование соревновательных программ.

2.3 Тактическая подготовка спортсменов

Спортивно-тактическая подготовка – педагогический процесс, направленный на овладение рациональными формами ведения спортивной борьбы в процессе специфической соревновательной деятельности. Она включает в себя: изучение общих положений тактики избранного вида спорта, приемов судейства и положения о соревнованиях, тактического опыта сильнейших спортсменов; освоение умений строить свою тактику в предстоящих соревнованиях; моделирование необходимых условий в тренировке и контрольных соревнованиях.

Различают два вида тактической подготовки: общую и специальную. Общая тактическая подготовка направлена на овладение знаниями и тактическими навыками, необходимыми для успеха в спортивных соревнованиях в избранном виде спорта; специальная тактическая подготовка – на овладение знаниями и тактическими действиями, необходимыми для успешного выступления в конкретных соревнованиях и против конкретного соперника.

К числу относительно общих методических подходов, воплощаемых в упражнениях повышенной трудности, относятся:

- а) подходы, связанные с введением дополнительных тактических противодействий со стороны противника. Например: реализовать намеченный тактический замысел в тренировочной схватке с несколькими

соперниками (поочередно меняющимися по ходу схватки);

б) подходы, связанные с ограничением пространственных и временных условий действий;

в) подходы, связанные с обязательным расширением используемых тактических вариантов;

г) подходы, связанные с ограничением числа попыток, предоставленных для достижения соревновательной цели.

Наряду с обучением и совершенствованием основ спортивной тактики необходимы:

- постоянное пополнение и углубление знаний о закономерностях спортивной тактики, ее эффективных формах;
- систематическая «разведка» о спортивных соперниках, разработка тактических замыслов;
- обновление и углубление спортивно-тактических умений и навыков, схем;
- воспитание тактического мышления.

2.4 Психологическая подготовка спортсменов

Психологическая подготовка – это система психолого-педагогических воздействий, применяемых с целью формирования и совершенствования у спортсменов свойств личности и психологических качеств, необходимых для успешного выполнения тренировочной деятельности, подготовки к соревнованиям.

Психологическая подготовка помогает создавать такое психологическое состояние, которое способствует, с одной стороны, наибольшему использованию физической и технической подготовленности, с другой – позволяет противостоять предсоревновательным и соревновательным сбивающим факторам (неуверенность в своих силах, страх перед возможным поражением).

Принято выделять общую психологическую подготовку и психологическую подготовку к конкретному соревнованию.

Общая подготовка решается двумя путями:

1) обучение спортсмена универсальным приемам, обеспечивающим психологическую готовность к деятельности в экстремальных условиях;

2) обучение приемам моделирования в тренировочной деятельности условий соревновательной борьбы посредством словесно-образных и натуральных моделей.

Если *цель* психологической подготовки – реализация потенциальных возможностей данного спортсмена, обеспечивающих эффективную деятельность, то многообразие частных задач приводит к тому, что тренировочное средство способствует решению задач психологической подготовки.

Содержание конкретных средств и методов, применяемых в процессе психологической подготовки спортсменов, раскрывает следующая классификация.

По *цели* применения средства и методы психологической подготовки делятся на:

- 1) мобилизующие;
- 2) корригирующие (поправляющие);
- 3) релаксирующие (расслабляющие).

По *содержанию* они делятся на следующие группы:

1) психолого-педагогические (убеждающие, направляющие, двигательные);

2) преимущественно психологические (внушающие; ментальные, сочетающие воздействие словом и образом; социально-игровые, комбинированные);

3) преимущественно психофизиологические (аппаратурные, психофармакологические, дыхательные, комбинированные).

По *сфере воздействия* средства и методы психологической подготовки делятся на:

1) средства, направленные на коррекцию перцептивно-психомоторной сферы (т. е. на качества, связанные с восприятием ситуации и моторными действиями);

2) средства воздействия на интеллектуальную сферу;

3) средства воздействия на волевую сферу;

4) средства воздействия на эмоциональную сферу;

5) средства воздействия на нравственную сферу.

По *адресату* средства и методы психологической подготовки делятся на:

1) средства, направленные на психологическую подготовку тренера;

2) средства управления непосредственно спортсменом или командой.

По *времени* применения эти средства и методы делятся на:

- 1) предупреждающие;

- 2) предсоревновательные;
- 3) соревновательные;
- 4) постсоревновательные.

По *характеру* применения их подразделяют на:

- 1) саморегуляцию (аутовоздействия)
- 2) гетерорегуляцию (воздействия других участников педагогического процесса).

На выбор конкретных средств и методов существенное влияние оказывают фактор времени, место соревнования, социально-психологический климат в команде, индивидуальные особенности спортсмена.

Психофизиологическими условно называются средства физиологические по технологии, но несущие в себе психологическое воздействие, в основном косвенное. Такими средствами являются акупунктура, массаж, разминка.

2.5 Теоретическая подготовка спортсменов

Теоретическая подготовка ведется на всем протяжении многолетнего обучения спортсменов – как с группами начинающих в спортивных школах, так и со спортсменами высших разрядов и сборной страны. Требования в спорте настолько возросли, что без глубоких специальных знаний рассчитывать на высокие спортивные показатели нельзя. Недооценка интеллектуальной, теоретической подготовки приводит к тому, что спортсмен порой не понимает сути задания. Непонимание порождает пассивность, приводит к механическому повторению упражнений и заданий. Отсутствие активности и творческого участия спортсмена в тренировочном процессе нарушает обратную связь «тренер – спортсмен», что в значительной мере снижает эффективность подготовки.

Теоретическая подготовка – это целенаправленный педагогический процесс, направленный на приобретение спортсменами определенных знаний; его цель – повышение их интеллектуально-теоретического уровня и содействие повышению спортивного мастерства.

Содержание теоретической подготовки составляют вопросы общего и специального характера, они раскрываются в программах подготовки спортивных резервов по видам спорта и в документах на уровне спорта высших достижений.

Основная тематика теоретической подготовки спортсменов такова.

- 1 Исторические аспекты развития спорта, физического воспитания,

физической культуры в нашей стране, регионе, где проживает спортсмен.

2 Сведения о строении и функциях человеческого организма, о влиянии физкультурно-спортивных занятий в различном возрасте.

3 Гигиена, режим труда и отдыха, закаливание организма, питание спортсменов.

4 Врачебно-педагогический контроль, самоконтроль, профилактико-реабилитационные и восстановительные средства, оказание первой помощи.

5 Спортивная тренировка. Основные разделы тренировки. Средства и методы. Тренировочные нагрузки.

6 Построение тренировочного процесса в годичном и многолетнем циклах. Планирование и контроль в управлении тренировочной деятельности.

7 Соревновательная деятельность, подготовка и участие в соревнованиях. Соревновательные нагрузки.

8 Методы обучения технике, тактике развития физических качеств.

9 Методика наблюдения и анализа соревновательной и тренировочной деятельности в избранном виде спорта.

10 Изучение и развитие правил соревнований, связь изменений в правилах соревнований и содержания тренировочного процесса, подготовки к конкретным соревнованиям.

Объем и сложность вопросов определяются программами с учетом возраста и квалификации спортсменов.

Важно не просто вооружать спортсмена знаниями на лекциях, семинарских занятиях, а научить оперативно использовать эти знания в тренировочных занятиях и соревнованиях. На тренировочных занятиях надо постоянно увязывать задания и упражнения с определенными теоретическими сведениями.

Тренеру принадлежит основная роль в решении задач теоретической подготовки. Он проводит специальные теоретические занятия, а также сообщает теоретические сведения своим воспитанникам в процессе практических занятий [31].

3 ТЕОРИЯ СПОРТИВНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ

3.1 Классификация соревнований

Соревнования составляют важнейшую отличительную особенность спорта. Без соревнований не может быть и спорта. Содержание соревнований и факторы, обуславливающие высокий спортивный результат, служат основным ориентиром при планировании подготовки спортсменов.

Сущность соревнования (соревновательной деятельности) заключается в установлении сильнейших спортсменов и коллективов и распределении их по ступеням иерархической лестницы – от первого места до последнего. Для этого соревнующиеся вступают между собой в противоборство, стремясь победить соперников, показать самый высокий результат. Соревнование ведется в пределах утвержденного кодекса правил под контролем специальных лиц (членов жюри, спортивных судей). Результаты участников и занятые ими места составляют продукт соревнования.

Важное значение имеет классификация соревнований, которая осуществляется на основе правил, положений и календарей соревнований по признакам цели, состава и характера соревновательных действий соперников, контингента соперников, способа ведения соревновательно-противоборства, условий проведения и типа судейства.

По *цели* соревнования могут быть основными, подводящими, отборочными, контрольными, зрелищными, массовыми и коммерческими. Основные – главные для определенного периода времени соревнования (Олимпийские игры, чемпионаты мира, страны). Подводящие (подготовительные) – соревнования, которые служат подготовкой к основным. Отборочные – проводятся для отбора участников заключительного этапа соревнований или формирования сборных команд. Контрольные соревнования (прикидки) служат средством подготовки спортсменов для внесения коррективов в ее содержание. Зрелищные, массовые и коммерческие соревнования служат для обеспечения соответствующих функций спорта.

По *составу соревновательных действий* соперников существует большое разнообразие соревнований: по плаванию, бегу, волейболу и т. д. Состав соревновательных действий является отличительным признаком вида спорта. В некоторых соревновательных действиях фикси-

руется конечный результат (время бега, высота прыжка, вес поднятой штанги, количество забитых мячей), а способ выполнения хотя и обусловлен, но не «входит» в результат. В других соревнованиях «результатирует» сам процесс выполнения (гимнастика, фигурное катание на коньках). Есть соревнования по одному виду, есть многоборья, включающие несколько видов, есть комплексные, объединяющие ряд видов, например спартакиады.

По *контингенту соперников* соревнования подразделяются по возрасту, полу, квалификации, территориальной или ведомственной принадлежности, на индивидуальные или командные, открытые или закрытые.

По *способу ведения соревновательного противоборства* соревнования бывают с непосредственным контактом соперников (спортивная борьба) и с опосредованным контактом (фехтование), с выполнением соперниками соревновательных действий без помех со стороны друг друга (легкая атлетика, плавание, гимнастика) и с преодолением сопротивления (спортивные игры, единоборства). Соревнования бывают очные, когда участники находятся вместе, в одно время, и заочные, проходящие в одно время, но территориально разделенные.

По *условиям проведения соревнований* выделяется признак периодичности (ежегодно, один раз в два года, один раз в четыре, единичные, традиционные и т. п.) и признак места проведения (в закрытых помещениях, на открытом воздухе, на равнине, в среднегорье, высокогорье).

По *типу судейства* (способу определения победителя) выделяют соревнования с субъективными оценками действий участников (гимнастика, спортивные игры и др.) и с объективными оценками (бег, метания и др.), соревнования с выбыванием проигравшего, соревнования с различным числом стартов (матчей): от одного (виды легкой атлетики) до нескольких (игровые виды спорта, горнолыжный спорт, многодневные велогонки). Все виды соревнований можно поделить на собственно спортивные и субспортивные, или подготовительные и основные.

В международном спорте сложилась определенная система соревнований: Олимпийские игры, региональные игры (Панамериканские и др.); чемпионаты мира, Европы, Кубки мира, Кубки европейских чемпионов и др. В нашей стране проводятся соревнования различных масштабов по многим видам спорта: чемпионаты России, краев, областей, городов, районов, производственных коллективов. Большой комплекс составляют детско-юношеские соревнования: всероссийские соревно-

вания учащихся спортивных школ, чемпионаты России, регионов по видам спорта, массовые соревнования учащихся общеобразовательных школ и т. д.

3.2 Содержание и особенности соревновательной деятельности

Соревновательная деятельность предусматривает демонстрацию и оценку возможностей спортсменов в различных видах спорта в соответствии с присущими им правилами, содержанием двигательных действий, способами соревновательной борьбы и оценки результатов.

Четкие и полные знания о содержании и результатах соревновательной деятельности в каждом отдельном виде спорта необходимы для:

- определения общей стратегии подготовки;
- выбора средств, методов тренировки, параметров тренировочных нагрузок, использования внутренировочных факторов;
- объективизации спортивного результата в конкретном соревновании;
- возможности быстрого и точного выявления причин успеха или неудачи;
- внесения своевременных коррекций в планы подготовки;
- повышения эффективности тактической подготовки, в частности, выбора тактического варианта выступления в конкретном соревновании, адекватного цели выступления и возможностям предполагаемых соперников;
- моделирования в тренировке условий протекания реальных состязаний.

Соревновательная деятельность оказывает большое воздействие на организм спортсмена. Это связано и с ее экстремальными двигательными режимами (максимальная скорость движений и действий; проявление максимальной силы, выносливости; координационная сложность действий с элементами риска и др.), и с нервно-эмоциональными напряжениями, стрессовыми воздействиями, связанными с социальным статусом соревнований, их престижностью и др.

Поэтому в последние годы изучению закономерностей соревновательной деятельности стало уделяться значительно большее внимание.

Соревновательная деятельность спортсмена имеет фазовый характер (см. рисунок 1).

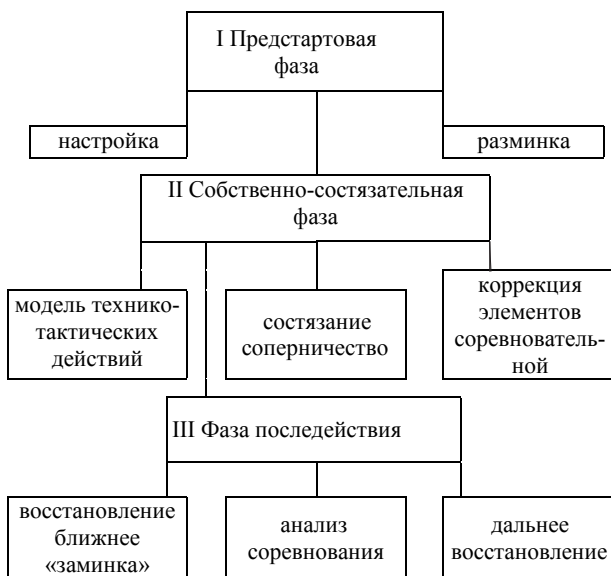


Рисунок 1 – Фазовая структура соревновательной деятельности спортсмена

Первая фаза – предстартовая – состоит из психологической настройки и предсоревновательной разминки, которая часто значительно отличается с тренировочной.

Вторая фаза – собственно состязание – включает в себя построенную модель технико-тактических действий, сам процесс спортивного соперничества и коррекцию отдельных элементов соревновательной деятельности в процессе состязания.

Третья фаза – последствие – включает в себя фазу ближнего восстановления (заключительная физическая нагрузка низкой интенсивности, часто называется «заминкой»), анализ проведенного соревнования и фазу дальнего восстановления с возможным выходом в фазу суперкомпенсации (состояния более высокого, чем до старта).

Спортсмен в процессе соревновательной деятельности должен иметь конкретную систему целей, ресурсы для их реализации, информацию для принятия решения.

В соревнованиях спортсмену приходится иметь дело с большим количеством информации технико-тактического, психологического и другого характера. Эта информация должна соотноситься с задачами,

стоящими перед спортсменами в каждой ситуации поединка и в соревнованиях в целом. Для решения конкретной задачи полезная информация о создавшейся ситуации соотносится с тактическим планом, выработанным спортсменом в тренировочном процессе, и соревновательным опытом. Активное выделение и переработка необходимой информации составляет одну из важных задач тактики соревновательной деятельности.

Спортсмен в соревновании принимает решение, строящееся на размышлении – анализе собственного психического и физического состояния для выбора предполагаемого ответного действия соперника (или партнера). Разведав особенности действий противника, спортсмен на основании своего представления о его предполагаемых реакциях составляет собственный план. При этом во всех своих тактических рассуждениях спортсмен воспроизводит рассуждения противника (партнера по команде). Деятельность спортсмена в поединке определяется его представлением, мысленным воспроизведением моделирования основных положений предполагаемого поведения противника и своего. В спортивных играх и единоборствах моделирование соревновательной деятельности в конкретных соревнованиях и стартах приобретает решающее значение.

Способность к размышлению и анализу в спортивных играх связана с тем, что игрок в отличие от спортсменов других специализаций должен воссоздавать в своем сознании не только тактический план своих действий, но и адекватно отображать действия партнеров по команде, т. е. представлять их возможности: состояние подготовленности, индивидуальные особенности, техническое мастерство и тактическое мышление.

В видах спорта с отсутствием непосредственного контакта между спортсменами в процессе соревнования и очередностью старта принятие решения определяется последовательностью выступления спортсменов в соревнованиях до и после основных конкурентов. Так, например, заявка исходного веса в тяжелой атлетике и высоты в легкоатлетических прыжках определяется спортсменом, исходя из указанного условия, а также включение в комбинацию наиболее сложных элементов в гимнастике и прыжках в воду, фигурном катании на коньках.

Принятие решений в ходе соревновательной деятельности в видах спорта, характеризующихся одновременностью начала, возможно, непосредственно в процессе борьбы с соперниками. При одновременном старте партнеров по команде возможна взаимопомощь и групповые варианты состязательной борьбы (забеги в легкой атлетике на средние и длинные дистанции, шоссейные гонки в велосипедном спорте и др.).

Результативность соревновательной деятельности при условии хорошей подготовленности спортсмена зависит от надежности восприятия и быстроты переработки информации, характера ее отражения, времени выработки и целесообразности принятого решения, своевременности его воплощения, за счет целенаправленных специализированных действий.

Система движений и действий спортсмена в процессе соревновательной деятельности, направленная на достижение спортивного результата, трактуется как техника вида спорта. В зависимости от особенностей спортивной дисциплины техника как система движений может быть направлена на достижение максимального метрически измеряемого результата (легкая атлетика, плавание, штанга и др.); на достижение определенной формы и структуры движения, критериями которых являются сложность и эстетичность действий (гимнастика, фигурное катание на коньках, прыжки в воду, синхронное плавание и др.); на достижение конечного эффекта – забить гол, забросить мяч, шайбу, нанести укол, удар и т. д. (единоборства и игры).

Целенаправленные способы использования технических приемов в соревновательной деятельности для решения соревновательных задач с учетом правил соревнований, положительных и отрицательных характеристик подготовленности, а также условий среды называют спортивной тактикой.

Каждый вид спорта накладывает определенный отпечаток на тактику ведения соревновательной борьбы, поэтому трактовка и определения этого понятия в различных видах спорта могут в определенной мере отличаться друг от друга. Так, например, в игровых видах спорта тактику определяют как организацию индивидуальных и коллективных действий игроков, направленных на достижение победы над противником.

В целом, смысл тактики состоит в том, чтобы так использовать приемы соревновательной деятельности, чтобы они позволили спортсмену с наибольшей эффективностью реализовать свои возможности (физические, технические, психические) и с наименьшими издержками преодолеть сопротивление соперника. В основе спортивной тактики должно лежать соответствие тактического плана и поведения спортсмена во время состязания уровню развития его физических и психических качеств, технической подготовленности и теоретических знаний. Помимо выбора способов, технических приемов и действий, она включает рациональное распределение сил в процессе выполнения соревновательных упражнений; применение приемов психологического воздействия

на противника и маскировки намерений. Тактика может относиться к соревновательным, стартовым (бой, поединок, схватка, старт и др.) и ситуационным целям. Особенностью тактики является ее индивидуальный, групповой или командный характер, определяемый видом спорта, спортивной дисциплиной и особенностями соревнований.

Различные варианты тактики соревновательной деятельности могут решаться при разном составе участников:

- *индивидуальная* – в индивидуальных видах спорта отдельными спортсменами, имеющими свои индивидуальные задачи и не связанными с другими членами команды (единоборства, циклические виды, сложно-координационные и скоростно-силовые дисциплины);
- *групповая* – группой спортсменов, имеющих общие задачи и выполняющих одинаковые функции и одинаковую работу в ходе соревновательной деятельности (групповые упражнения в художественной гимнастике, синхронном плавании, гребле в экипажах, эстафетном беге, командной гонке в велоспорте);
- *командная* – командой спортсменов, имеющих общие задачи, но выполняющих различные функции в соревновательной деятельности (игре) – вратарь, линия защиты, средняя линия и нападение.

В зависимости от специфики вида спорта, квалификации спортсмена, ситуации, возникшей в соревнованиях, можно выделить алгоритмический, вероятностный и эвристический характер тактики.

Алгоритмическая тактика предусматривает выполнение действий в строго запланированной последовательности по заранее составленному плану. Это характерно для видов спорта с минимальной вариативностью тактических решений (метания, тяжелая атлетика, гребля, конькобежный спорт и др.).

Вероятностная тактика ведения соревновательной борьбы предполагает «преднамеренно-экспромтные» действия, в которых планируется лишь определенное начало; варианты продолжения действий зависят от конкретных реакций противника и партнеров, ситуации, складывающейся в соревнованиях.

Эвристическая тактика строится на экспромтном реагировании спортсменов в зависимости от создавшейся ситуации в ходе соревновательного поединка.

Успешность соревновательной деятельности связана со многими факторами, в том числе и с уровнем подготовленности партнеров и соперников и их морфометрическими данными.

В целом ряде видов спорта, особенно в спортивных играх, боксе на профессиональном уровне существует даже специально организованная «разведка», заключающаяся в регулярном наблюдении и видеозаписи выступлений предполагаемых соперников, оценке уровня их подготовленности и выработке рекомендаций по построению тактики соревновательной деятельности.

Важное значение в выработке модели будущей соревновательной деятельности имеют росто-весовые данные соперников в сочетании с техникой выполнения упражнений. Все это особенно ярко влияет на ход поединка в единоборствах и спортивных играх. Например, в боксе – левосторонняя или правосторонняя стойка, длина рук, рост, в гандболе и баскетболе – наличие высокорослых игроков и т. д.

3.3 Система спортивных соревнований (календарь соревнований)

Система спортивных соревнований (календарь) представляет собой упорядоченность в планировании, организации и проведении соревнований, основанную на определенных принципах и закономерностях, с целью стимулирования развития спорта и строится с учетом интересов спортсменов и зрителей. Система соревнований имеет иерархическую структуру, основанную на подчинении нижних этажей (массовых стартов) верхним (главным стартам).

Спортивные соревнования в мировом спорте представляют подвижную динамическую систему. В большинстве видов спорта в настоящее время происходит значительное расширение общего календаря спортивных мероприятий как на международном, так и на национальном уровнях. Это привело в отдельных видах спорта к увеличению числа индивидуальных стартов в годичном цикле, участию в соревнованиях на протяжении 8–10 месяцев, появлению нескольких соревновательных периодов (этапов) и т. д.

У высококвалифицированных спортсменов значительно изменилась структура соревновательных стартов, увеличилось число выступлений в состязаниях с большей психической напряженностью (международных, всероссийских) и существенно снизилась доля стартов с малой ответственностью (в городах, областях, республиках, ДСО и ведомствах).

В отдельных видах спорта (велосипедный, игровые) значительно увеличилось число стартов (игр) и количество дней, занятых соревнованиями. В других видах спорта, несмотря на расширение календаря,

количество соревнований и стартов и занятых ими дней в индивидуальной подготовке атлетов, осталось практически без изменений (легкая атлетика, гребля, гимнастика, бокс, борьба, тяжелая атлетика и др.).

Основная тенденция подготовки спортсменов высокой квалификации – интенсификация всей системы, может быть наиболее эффективно решена только через оптимизацию соревновательной практики и индивидуального календаря стартов. Уже в начале 50-х годов в ряде видов спорта было введено понятие «соревновательная подготовка», сами соревнования стали рассматривать, с одной стороны, как цель, а с другой – как средство подготовки. Было доказано, что участие в соревнованиях является также серьезной проверкой всех сторон подготовленности спортсменов, т. к. в них проявляются многие качества и функциональные возможности человека. В то же время сами соревнования служат и средством их формирования.

Тренировочные и соревновательные нагрузки, разные по силе и специфичности воздействия на организм спортсмена, в рамках длительного периода времени связаны вполне конкретной последовательностью и логической преемственностью.

Первые – тренировочные – обеспечивают глубокую функциональную перестройку организма. Вторые – соревновательные – способствуют интенсивному проявлению всех физиологических процессов, повышению их уровня.

В связи с этим в системе спортивной тренировки достаточна широкое место занял соревновательный метод, сущность которого заключается в использовании серии стартов с небольшим интервалом времени (2–5 дней), вместо интенсивной специализированной тренировки в целях развития уровня подготовленности. Постепенно в процессе многолетней тренировки от новичка до мастера спорта международного класса соревнования стали занимать все более значительное место, так как в силу своего психофизического воздействия на спортсмена становились действенным фактором, дающим эффект тогда, когда обычная тренировка уже переставала быть эффективной. Установлено, что чем выше спортивные результаты квалифицированных спортсменов, тем труднее осуществляется расширение и реализация резервных возможностей организма в процессе тренировки, а, следовательно, и рост спортивной работоспособности. Сдвиги же, происходящие в организме спортсмена в ходе соревнований, как правило, оказываются более значительными [27].

4 ПЛАНИРОВАНИЕ И КОНТРОЛЬ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТЕ

4.1 Планирование в физическом воспитании

Планирование физического воспитания – это предварительная разработка и определение на предстоящую деятельность задач, содержания, методики, форм организации методов учебно-воспитательного процесса с конкретным контингентом занимающихся.

По срокам планирования различают следующие его виды:

- 1) *перспективное планирование* – это планирование на длинный срок (на несколько лет);
- 2) *текущее планирование* охватывает этапы работы (на учебную четверть);
- 3) *оперативное планирование* осуществляется на ближайшее время (на занятие).

Планирование требует глубоких разносторонних профессиональных знаний и практического опыта, всегда предполагает творческий подход.

Степень конкретизации зависит от временного периода, на который составляется план. Чем меньше срок, на который составляется план, тем он в большей степени конкретизируется. Самым конкретным планом является план-конспект.

Методическая последовательность планирования. При разработке любого плана желательно придерживаться такой последовательности основных операций.

1 Прежде чем приступить к планированию, надо иметь определенные сведения о контингенте занимающихся (о состоянии здоровья, уровне физической и спортивно-технической подготовленности и др.). Без таких сведений нельзя полноценно осуществить планирование. Кроме того, данные нужны для комплектования однородных по состоянию здоровья и уровню подготовленности групп при проведении курса физического воспитания в общеобразовательных школах, профессиональных колледжах и вузах.

Преподаватель получает необходимые данные посредством собеседования с теми, с кем предстоит вести занятия, проведения анкетирования, контрольных испытаний, использования данных врачебно-физкультурного обследования.

2 Определяются и конкретизируются цели и задачи учебно-воспитательного процесса применительно к конкретному континенту занимающихся и конкретным условиям ведения занятий.

3 Исходя из поставленных задач устанавливаются нормативы и требования, которые должны быть выполнены занимающимися на соответствующих этапах.

4 Определяются разделы программы занятий и расчет учебного времени на разработку теоретического и практического содержания программы.

5 Намечается рациональная последовательность прохождения учебного материала по периодам, этапам, отдельным занятиям и уточняются объем и интенсивность нагрузок.

6 Определяется общая организация работы по реализации плана, подбираются методы и формы занятий для решения поставленных педагогических задач.

7 В заключение приступают к сводному текстуально-описательному либо табличному оформлению плана (А. А. Дмитриев, 2002).

Характеристика основных документов планирования в физическом воспитании

Основными документами планирования в физическом воспитании являются учебный план, учебная программа, план-график учебного процесса, рабочий план, расписание занятий, планы-конспекты занятий. Все документы планирования логически и содержательно связаны между собой. Вместе с тем каждый документ имеет свое назначение в системе планирования, выполняет определенную функцию.

По своему функциональному назначению все документы планирования делятся на три типа.

1 Документы, определяющие основную направленность и содержание учебного процесса в учебных заведениях. К ним относятся учебный план и учебная программа. Они являются государственными и обязательными для выполнения.

2 Документы, определяющие порядок организации процесса физического воспитания (план-график учебного процесса и расписание занятий).

3 Документы методического характера, в которых преимущественно отражена методика физического воспитания (рабочий план и план-конспект занятия).

Учебным планом устанавливаются:

а) общая продолжительность занятий по физическому воспитанию в учебном заведении; спортивной специализации в ДЮСШ и других спортивных школах;

б) разделы программного материала с указанием часов на их прохождение по годам обучения.

Учебная программа – это документ планирования учебной работы, в котором определяются:

а) целевые установки и общие задачи педагогического процесса: в общеобразовательной школе – курса физического воспитания, в ДЮСШ – спортивной тренировки по избранному виду спорта;

б) объем знаний, умений и навыков, которыми должны овладеть занимающиеся в планируемый срок занятий, и перечень основных физических упражнений;

в) уровень теоретической, общефизической и спортивной подготовленности.

Программа разрабатывается в соответствии с установленным учебным планом содержанием и объемом часов, отведенным на каждый раздел и в целом на все разделы занятий.

План-график учебного процесса определяет наиболее целесообразную последовательность прохождения материала теоретического и практического разделов учебной программы по месяцам и неделям на протяжении одного года. В плане-графике также указывается количество отведенных часов на каждый раздел и распределение временных затрат на прохождение материала разделов по неделям в течение года.

План-график составляется для однородных учебных групп и закономерности процесса физического воспитания.

Программный материал распределяется по учебным неделям в порядке постепенного нарастания требований к занимающимся как по сложности техники выполнения упражнений, так и физической нагрузке.

В плане-графике определяются номера уроков, на которых планируется прием зачетов или контрольных соревнований по каждому разделу программы.

Рабочий план составляется на основе учебной программы и годового плана-графика прохождения программного материала и представляет собой последовательное изложение содержания каждого урока учебной четверти. При распределении в рабочем плане учебного материала по урокам необходимо руководствоваться следующими методическими положениями:

1) придерживаться дидактического правила от простого к сложному;

2) при разучивании двигательного действия нецелесообразно делать большие перерывы между уроками;

3) всемерно использовать положительную взаимосвязь упражнений из различных разделов программы и избегать разучивания на одном уроке отрицательно взаимодействующих двигательных действий;

4) на тех занятиях, на которых запланировано обучение двигательным действиям, следует предусматривать сообщение оснований о технике изучаемого действия, влияния этого физического упражнения на организм, правилах обеспечения безопасности при его выполнении;

5) для решения задач физического воспитания на уроке рекомендуется использовать средства, оказывающие разностороннее воздействие.

6) количество и содержание задач на одном уроке должны соответствовать возможностям занимающихся и учебно-материальному обеспечению урока.

План-конспект занятия разрабатывается на каждое конкретное занятие на основе рабочего плана и представляет собой полный детализированный сценарий предстоящего урока. В нем указываются номер занятия по рабочему плану, основные и частные задачи урока, подбираются необходимые средства для их решения с указанием параметров нагрузки и отдыха по всем упражнениям, разрабатываются организационно-методические указания.

Требования к составлению планов

1 Реальность (соответствие уровню подготовленности учащихся, состояние материально-технической базы, климатических условий).

2 Конкретность (четкая структура, сроки реализации задач, последовательность прохождения основных разделов).

3 Вариативность.

4 Приемственность и перспективность (от изучения техники бега к прыжкам в длину, распределение учебного материала на уроках с учетом развивающего и восстановительного эффекта).

5 Простота, компактность и наглядность.

Требования к планированию в физическом воспитании

1 *Целевая направленность педагогического процесса.* Заключается в определении конечной цели этого процесса и подчинении всего его содержания, методов и форм организации достижению поставленной цели.

Основой для разработки целевых установок служат программно-нормативные положения системы физического воспитания (требования ЕВСК, требования государственных программ по физическому воспитанию населения).

Задачи часто конкретизируют по возможности в количественных показателях (учебных нормативах, тестовых результатах).

2 Всесторонность планирования задач педагогического процесса. Требование состоит в том, чтобы исходя из поставленной цели достаточно полно предусматривать образовательные, оздоровительные и воспитательные задачи и намечать соответствующие им средства, методы и формы организации занятий.

3 Учет закономерностей физического воспитания. Планирование только тогда эффективно, когда оно основывается на объективных закономерностях физического воспитания (формирования двигательных умений и навыков, развития физических качеств) и на соответствующих им педагогических принципах (систематичности, доступности и индивидуализации, прогрессирования и др.). В планировании процесса физического воспитания надо также учитывать биологические закономерности роста и развития организма человека, возрастные психологические особенности.

4 Конкретность планирования. Требование состоит в строгом соответствии намечаемых задач, средств и методов физического воспитания подготовленности занимающихся и условиям занятий.

Примеры оформления документации по планированию физического воспитания в школе приведены в приложении А.

4.2 Планирование в спорте

Общие положения технологии планирования в спорте

Технология планирования процесса спортивной подготовки – это совокупность методологических и организационно-методических установок, определяющих на конкретный отрезок времени конкретные задачи, подбор, компоновку и порядок задействования наиболее целесообразных средств, методов, организационных форм, материально-технического обеспечения занятий, а также составление конкретной тренировочной документации.

Предметом планирования тренировочно-соревновательного процесса являются его содержание, формы и результаты, намечаемые на ос-

нове объективных закономерностей развития спортивных достижений и направленного формирования личности спортсмена. Определяются цели и задачи на различные периоды тренировочного процесса. На основе анализа динамики нагрузки за предыдущий год устанавливают величину тренировочной нагрузки, ее объем и интенсивность.

Основная задача при разработке плана тренировки состоит в том, чтобы с учетом уровня подготовленности спортсмена, его возраста, спортивной квалификации, стажа занятий избранным видом спорта, календаря спортивных соревнований, особенностей вида спорта, условий проведения учебно-тренировочного процесса определить показатели моделируемого состояния спортсмена в планируемый период времени, наметить оптимальную программу тренировки.

Планирование на разных этапах многолетней спортивной подготовки осуществляется в следующих формах:

- 1) перспективное (на ряд лет);
- 2) текущее (на один год);
- 3) оперативное (на месяц, неделю, отдельное тренировочное занятие).

К документам перспективного планирования относятся учебный план, учебная программа, многолетний план подготовки команды или спортсменов.

Учебный план определяет основное направление и продолжительность учебной работы для того или иного контингента обучающихся. Он предусматривает последовательность прохождения материала, содержание основных разделов, объем часов по каждому разделу, длительность каждого занятия.

Как правило, учебный план делится на два основных раздела: теоретический и практический.

Учебная программа составляется на основе учебного плана и определяет объем знаний, умений и навыков, которые должны быть освоены обучающимися.

В этом документе раскрываются наиболее целесообразные формы и методы педагогической работы, дается основное содержание учебного материала по теории и практике для определенного контингента обучающихся.

Программа, как правило, состоит из следующих разделов:

- 1) пояснительной записки;
- 2) изложения программного материала;

- 3) контрольных нормативов и учебных требований;
- 4) рекомендуемых учебных пособий.

Многолетний план подготовки спортсменов. Он составляется на различные сроки в зависимости от возраста, уровня подготовленности спортсменов, их спортивного стажа. Для спортсменов младшего возраста целесообразно составлять групповые перспективные планы на 2–3 года. Для квалифицированных спортсменов необходимо разрабатывать как групповые, так и индивидуальные планы на 4 и даже 8 лет. В перспективный план должны быть включены лишь основные показатели, опираясь на которые можно было бы правильно составить годовые планы.

Исходными данными для составления многолетних планов являются оптимальный возраст для достижения наивысших результатов, продолжительность подготовки для их достижения, темпы роста спортивных результатов от разряда к разряду, индивидуальные особенности спортсменов, условия проведения спортивных занятий и другие факторы. На основе характеристики спортсмена, цели и задач многолетней подготовки определяются спортивно-технические показатели по этапам, планируются основные средства тренировки, объем и интенсивность тренировочных нагрузок, количество соревнований.

В перспективном плане следует предусмотреть этапы подготовки, преимущественную направленность тренировки на каждом из них, основные соревнования на этапе. Количество и продолжительность соревнований зависят от структуры многолетней подготовки в данном виде спорта, календаря мероприятий.

Перспективные многолетние планы подготовки составляются как для группы спортсменов (3 и 2 разрядов), так и для одного спортсмена (1 разряда и выше).

Групповой план должен содержать данные, намечающие перспективу и основные направления подготовки всей группы. В нем должны найти отражение тенденции к возрастанию требований к различным сторонам подготовки спортсмена, а конкретные показатели плана по годам – соответствовать уровню развития спортсменов группы.

Индивидуальный перспективный план содержит конкретные показатели, которые намечает тренер совместно со спортсменом на основе анализа предшествующего опыта подготовки с учетом его индивидуальных особенностей.

Основное содержание перспективного плана подготовки спортсмена, команды включает следующие разделы:

- 1) краткая характеристика занимающихся;
- 2) цель многолетней подготовки, главные задачи по годам;
- 3) структура многолетнего цикла и сроки его макроциклов;
- 4) основная направленность тренировочного процесса по годам многолетнего цикла;
- 5) главные соревнования и основные старты индивидуального календаря;
- 6) контрольные спортивно-технические показатели;
- 7) общее число тренировочных дней, занятий, дней соревнований и отдыха;
- 8) общие и специфические параметры тренировочной нагрузки;
- 9) система и сроки комплексного контроля, диспансеризации;
- 10) график учебно-тренировочных сборов и места занятий.

Примерный индивидуальный перспективный план подготовки спортсмена приведен в приложении Б.

К документам текущего планирования относятся план-график годового цикла спортивной тренировки, план подготовки команды на год, годичный план подготовки на каждого спортсмена, план тренировок на мезо- и микроцикл.

План-график годового цикла спортивной тренировки является организационно-методическим документом, определяющим содержание работы на учебно-тренировочный год, а также наиболее целесообразную методическую последовательность прохождения материала по периодам и месяцам на протяжении годового цикла тренировки, количество часов на каждый раздел работы и распределение временных затрат на прохождение материала разделов по неделям в течение года.

Текущие планы тренировки спортсменов составляются на основе перспективных планов. В них более подробно перечисляются средства тренировки, конкретизируются объемы тренировочных нагрузок, сроки спортивных соревнований. Планирование годового цикла осуществляется с учетом особенностей периодизации тренировки в соответствии с закономерностями развития спортивной формы.

Структура годового плана уточняется в связи с системой индивидуального календаря соревнований спортсмена или команды в каждом конкретном виде спорта. Годичный цикл может состоять из нескольких макроциклов, чаще всего из двух или трех, что диктуется числом главных стартов и временными интервалами между ними, которые определяют набор и чередование периодов.

При планировании двух- и трехцикловой подготовки необходимо учитывать, что введение дополнительного законченного макроцикла в пределах одного года часто приводит к улучшению спортивных результатов, особенно у молодых квалифицированных спортсменов. Использование же трех- и четырехциклового планирования сопровождается как ростом результатов на ближайшие 1–2 года, так и сокращением «спортивной жизни» спортсменов.

В годичный план подготовки вначале вводят календарную сетку, состоящую из порядковых номеров недель и названий месяцев. Следующей операцией является нанесение на эту сетку главных соревнований, а затем определение границ макроциклов, входящих в состав годичного плана периодов и основных этапов, обеспечивающих достижение состояния спортивной формы в необходимые сроки главных стартов. После этого наносится индивидуальный календарь соревнований, а для команд по спортивным играм – весь игровой календарь. Затем следует распределение общих показателей тренировочного процесса по каждой неделе или месяцу макроцикла. Далее также распределяются общие объемы тренировочных нагрузок, частные объемы наиболее специфических и интенсивных средств: сроки контрольного тестирования, динамика спортивных результатов, сроки тренировочных сборов, основные направления восстановительных мероприятий.

При разработке годичных планов необходимо учитывать следующие организационно-методические положения:

- рациональное соотношение нагрузок различной преимущественной направленности от избирательных на ранних этапах подготовительных периодов к комплексным на заключительных этапах подготовительного и соревновательного периодов;
- последовательное или комплексное совершенствование двигательных качеств, лежащее в основе проявления технико-тактического мастерства, уменьшения влияния лимитирующих факторов за счет волнообразного характера динамики тренировочной нагрузки, изменения соотношения ее компонентов, объема и интенсивности работы и отдыха.

При планировании средств общей, специальной физической и технической подготовки рекомендуется придерживаться следующей наиболее целесообразной последовательности: в использовании средств общей физической подготовки от развития общей выносливости к специальной и силовой выносливости; от широкого использования

средств, развивающих двигательные качества и укрепляющих уровень здоровья спортсмена, к выполнению специфических для избранного вида спорта упражнений.

При планировании средств специальной физической подготовки следует переходить от специальной выносливости к повышению скорости передвижения, быстроты и темпа движений; в специальных и основных упражнениях избранного вида спорта от упрощенных условий к усложненным, соревновательным и превышающим соревновательные в отдельных элементах движений, комбинаций и в целом.

Одним из ведущих методических положений является планирование вариативности тренировочных нагрузок по всем компонентам: число и темп повторений, амплитуда и свобода движений, длительность и интенсивность выполнения упражнений, величина отягощений и сопротивления, смена мест занятий, время, продолжительность и число занятий, музыкальное, световое, шумовое сопровождение занятий.

Годичный план подготовки. Он состоит из следующих разделов: краткая характеристика группы занимающихся, основные задачи и средства тренировки, их примерное распределение по отводимому времени, примерное распределение тренировочных нагрузок по объему и интенсивности, распределение соревнований, тренировочных занятий и отдыха, контрольные нормативы, спортивно-технические показатели, педагогический и врачебный контроль. Примерный индивидуальный план представлен в приложении В.

Рабочий план определяет конкретное содержание занятий на определенный учебно-тренировочный цикл или календарный срок. В этом документе планируется методика обучения и спортивного совершенствования в соответствии с требованиями программы и плана-графика годового цикла спортивной тренировки. В нем в методической последовательности излагается теоретический и практический материал каждого тренировочного занятия

Примерный индивидуальный план подготовки спортсмена на мезо- и микроцикл приведены в приложении Г.

Оперативное планирование: план-конспект тренировочного занятия, план подготовки к отдельным соревнованиям.

План-конспект тренировочного занятия составляется на основе рабочего плана. В этом документе детально определяют задачи, содержание и средства каждой части занятия, дозировку упражнений и организационно-методические указания.

План подготовки к отдельным соревнованиям должен моделировать программу предстоящих соревнований и включать средства для достижения максимальной работоспособности и формирования чувства абсолютной уверенности в своих силах.

Все тренировочные планы независимо от их типа должны включать в себя:

- данные о тех, на кого рассчитан план;
- целевые установки;
- показатели, поддающиеся количественному измерению и характеризующие тренировочные и соревновательные нагрузки и состояние спортсменов;
- тренировочные и воспитательно-методические указания;
- сроки соревнований, контрольного тестирования, медицинских обследований [13].

4.3 Контроль в физическом воспитании

Виды и методы контроля

Педагогический контроль – это система мероприятий, обеспечивающих проверку запланированных показателей физического воспитания для оценки применяемых средств, методов и нагрузок.

Основная цель педагогического контроля – это определение связи между факторами воздействия (средства, нагрузки, методы) и теми изменениями, которые происходят у занимающихся в состоянии здоровья, физического развития.

На основе анализа полученных в ходе педагогического контроля данных проверяется правильность подбора средств, методов и форм занятий, что создает возможность вносить коррективы в ход педагогического процесса.

В практике физического воспитания используется пять видов педагогического контроля, каждый из которых имеет свое рациональное назначение.

1 *Предварительный контроль* проводится обычно в начале учебного года. Он предназначен для изучения состава занимающихся и определения готовности учащихся к предстоящим занятиям.

2 *Оперативный контроль* предназначен для определения срочного тренировочного эффекта в рамках одного учебного занятия с целью целесообразного чередования нагрузки и отдыха. Контроль за оператив-

ным состоянием обучающихся осуществляется по таким показателям, как дыхание, работоспособность, самочувствие, ЧСС и т. п.

3 *Текущий контроль* проводится для определения реакции организма занимающихся на нагрузку после занятия. С его помощью определяют время восстановления работоспособности занимающихся после разных физических нагрузок.

4 *Этапный контроль* служит для получения информации о суммарном тренировочном эффекте, полученном на протяжении одной учебной четверти или семестра.

5 *Итоговый контроль* проводится в конце учебного года для определения успешности выполнения годового плана-графика учебного процесса, степени решения поставленных задач, выявления положительных и отрицательных сторон процесса физического воспитания и его составляющих.

Методы контроля. В практике физического воспитания применяются следующие методы контроля: педагогическое наблюдение, опросы, тестирование, контрольные соревнования, простейшие врачебные методы (ЖЕЛ, масса тела, становая сила), хронометрирование занятия, определение динамики физической нагрузки на занятии по ЧСС.

Большую информацию преподаватель получает с помощью *метода педагогических наблюдений*. Наблюдая в ходе занятия за учащимися, преподаватель обращает внимание на их поведение, проявление интереса, степень внимания, внешние признаки реакции на физическую нагрузку.

Метод опроса представляет возможность получить информацию о состоянии занимающихся на основании их собственных показателей о самочувствии, об их стремлениях и желаниях. Субъективные ощущения – это результат физиологических процессов в организме. С ними надо считаться и помнить, что они всегда отражают истинные возможности обучающихся.

Контрольные соревнования и тестирование позволяют получить объективные данные о степени тренированности и уровне физической подготовленности обучающихся. Они очень показательны и на их основе делают соответствующие выводы и корректировки в планах.

Основным методом *контроля за усвоением знаний* является устный опрос, требующий ответов в виде:

- 1) рассказа;
- 2) описания;

3) объяснения;

4) показа вариантов выполнения физического упражнения или его отдельных компонентов.

Осуществляя физическое воспитание, необходимо систематически проверять, оценивать и учитывать состояние здоровья обучающихся, уровень физического развития, результаты спортивной деятельности, поведение.

Хронометрирование урока физической культуры

Одним из показателей эффективности урока является его плотность.

Общее время, затраченное на урок, принимается за 100 %. Относительно его и рассчитывают процентные величины.

Различают общую (педагогическую) и моторную (двигательную) плотность урока.

Общая плотность – это отношение педагогически оправданных затрат времени к общей продолжительности урока. Включает в себя следующие мероприятия:

1) организация учащихся, постановка задач, проверка домашнего задания;

2) сообщение и закрепление теоретических сведений;

3) проведение ОРУ;

4) инструктирование, регулирование, исправление, помощь, страховка;

5) подготовка и уборка снарядов, перемещения учащихся;

6) изучение техники физических упражнений, развитие физических качеств;

7) методическая подготовка учащихся, формирование организаторских навыков

8) мотивация учащихся;

9) использование наглядных пособий, технических средств;

10) педагогический контроль;

11) подведение итогов, выполнение упражнений на расслабление

12) воспитательная работа на уроке.

$$\text{ОП} = \frac{X \times 100 \%}{Z} ,$$

где X – педагогически оправданное время;

Z – продолжительность урока.

Общая плотность урока физической культуры должна приближаться к 100 %. К снижению общей плотности урока приводят следующие причины:

- неоправданные простои на уроке (опоздание, несвоевременная подготовка мест занятий и инвентаря, ожидание очереди перед выполнением упражнений);
- неподготовленность учителя к уроку; непродуманные организация и содержание урока, приводящие к паузам;
- излишняя и малоэффективная словесная информация для учащихся на уроке;
- неудовлетворительная дисциплина обучающихся.

Моторная плотность урока – это отношение времени, использованного непосредственно на двигательную деятельность учащихся, к общей продолжительности урока.

$$\text{МП} = \frac{Y \times 100 \%}{Z},$$

где Y – время, затраченное на выполнение физических упражнений.

Моторная плотность в процессе урока постоянно меняется. Неизбежность таких изменений можно объяснить прежде всего различием содержания применяемых упражнений, местом их использования и методами применения. Показатели моторной плотности меняются также и в зависимости от типа урока. Так, на уроке совершенствования техники движений и развития физических качеств она может достигать 70–80 %, а на уроках разучивания двигательных действий и формирования знаний, требующих значительных затрат времени на умственную деятельность занимающихся, моторная плотность может находиться на уровне 50 %. При всей важности моторной плотности урока она не может достигать 100 %. Пример протокола хронометрирования урока приведен в приложении Д.

Методика определения физической нагрузки

Следует учесть, что изменение ЧСС происходит не только в зависимости от характера и величины мышечной работы, но и под влиянием эмоций, которые на уроках физической культуры нередко достигают значительной силы. Поэтому относительно правильная оценка показателей пульсометрии возможна лишь при учете данных педагогического наблюдения, которые частично фиксируются в протоколе в графе «Примечание».

На уроке у одного из учеников подсчитывается пульс не менее

8–9 раз. Обязательно пульс измеряется перед началом урока, т. е. перед вводно-подготовительной частью, в конце ее, перед выполнением и после выполнения упражнений, с помощью которых решаются основные задачи урока. Перед заключительной частью урока и после его окончания.

Пульс подсчитывается в течение 10–15 секунд, затем количество ударов соответственно умножают на 6 или 4 с тем, чтобы установить количество их в минуту.

После всех измерений составляют пульсовую кривую нагрузки. По горизонтальной линии откладывают время с указанием частей урока, а время измерения пульса отмечают точками. По вертикальной линии от той же исходной точки отмечают количество ударов пульса и вычеркивают кривую, которая и отражает распределение нагрузки в процессе урока. Пример протокола определения физической нагрузки во время урока представлен в приложении Е [15].

Педагогическое наблюдение

Педагогическое наблюдение необходимо для определения уровня освоения профессиональных компетенций проводящего учебное занятие. Примерная схема педагогического анализа урока физической культуры представлена в приложении Ж [4].

4.4 Контроль в спорте

4.4.1 Комплексный контроль

Комплексный контроль – это измерение и оценка различных показателей в циклах тренировки с целью определения уровня подготовленности спортсмена (используются педагогические, психологические, биологические, социометрические, спортивно-медицинские и другие методы и тесты).

Комплексность контроля реализуется только тогда, когда регистрируются три группы показателей:

- 1) показатели тренировочных и соревновательных воздействий;
- 2) показатели функционального состояния и подготовленности спортсмена, зарегистрированные в стандартных условиях;
- 3) показатели состояния внешней среды.

Комплексный контроль в большинстве случаев реализуется в ходе тестирования или процедуры измерения результатов в тестах.

Тест (от лат. test – задача, проба) – метод исследования личности, построенный на ее оценке по результатам стандартизированного задания, испытания, пробы с заранее определенной надежностью и валидностью). Выделяют три группы тестов.

Первая группа тестов – тесты, проводимые в покое. К ним относят показатели физического развития (рост и масса тела, толщина кожно-жировых складок, длина и обхват рук, ног, туловища и т. д.). В покое измеряют функциональное состояние сердца, мышц, нервной и сосудистой систем. В эту же группу входят и психологические тесты.

Информация, получаемая с помощью тестов первой группы, является основой для оценки физического состояния спортсмена.

Вторая группа тестов – это стандартные тесты, когда всем спортсменам предлагается выполнить одинаковое задание (например, бегать на тредбане со скоростью 5 м/с в течение 5 мин и/или в течение 1 мин подтянуться на перекладине 10 раз и т. д.). Специфическая особенность этих тестов заключается в выполнении непредельной нагрузки, и поэтому мотивация на достижение максимально возможного результата здесь не нужна.

Третья группа тестов – это тесты, при выполнении которых нужно показать максимально возможный двигательный результат. Измеряются значения биомеханических, физиологических, биохимических и других показателей (силы, проявляемые в тесте; ЧСС, МПК, анаэробный порог, лактат и т. п.). Особенность таких тестов – необходимость высокого психологического настроя, мотивации на достижение предельных результатов.

Исходя из задач управления подготовкой спортсмена, различают оперативный, текущий и этапный контроль.

Оперативный контроль – это контроль за оперативным состоянием спортсмена, в частности за готовностью к выполнению очередной попытки, очередного упражнения, к проведению схватки, боя и т. д. Он направлен на оценку реакций организма спортсмена на тренировочные или соревновательные нагрузки, качество исполнения технических приемов и комбинаций в целом.

Текущий контроль – это оценка в микроциклах подготовки результатов контрольных соревнований, динамики нагрузок и их соотношений, регистрация и анализ повседневных изменений уровня подготовленности спортсмена, уровня развития его техники и тактики.

Этапный контроль – это измерение и оценка в конце этапа (пе-

риода) подготовки различных показателей соревновательной и тренировочной деятельности спортсмена, динамики нагрузок и спортивных результатов на соревнованиях или в специально организованных условиях.

В приложении И представлена таблица, подробно описывающая разновидности комплексного контроля и его направления.

На основе комплексного контроля можно правильно оценить эффективность спортивной тренировки, выявить сильные и слабые стороны подготовленности спортсменов, внести соответствующие коррективы в программу их тренировки, оценить эффективность избранной направленности тренировочного процесса, того или иного принятого решения тренера [9].

Контроль за соревновательными и тренировочными воздействиями

Контроль за соревновательными воздействиями имеет два направления: контроль за результатами соревнований в циклах подготовки и измерение и оценка эффективности соревновательной деятельности.

Контроль за результатами соревнований заключается в оценке эффективности выступления в соревнованиях в определенном (чаще всего годичном) цикле подготовки. Динамика показателей соревновательной деятельности в цикле тренировки часто используется как критерий, позволяющий оценить состояние спортивной формы спортсмена. Так, например, некоторые специалисты считают, что спортсмен находится в состоянии спортивной формы до тех пор, пока колебания его результатов в соревнованиях лежат в зоне 2–3 %. Эти значения во многом зависят от особенностей спортивной дисциплины.

Измерение и оценка эффективности соревновательной деятельности. Современная измерительная и вычислительная техника позволяет регистрировать десятки различных показателей соревновательного упражнения и соревновательной деятельности.

Так, например, в таком простом упражнении, как бег на 100 м, можно измерить время реакции спринтера, время достижения им максимальной скорости, время ее удержания и падения, длину и частоту шагов на различных участках дистанции, время опоры и полета, горизонтальную и вертикальную составляющие усилий, колебания общего центра массы тела, углы в суставах в различных фазах опорного и полетного периодов и т. д. Зарегистрировать их все, а потом проанализировать, сопоставляя с критериями тренировочной деятельности и

показателями, характеризующими подготовленность спортсменов, тренеру просто невозможно. Поэтому необходимо выбрать из множества показателей соревновательного упражнения только информативные, которые и должны измеряться в ходе контроля (см. таблицу 1).

Таблица 1 – Информативность критериев соревновательной деятельности в некоторых видах спорта [4]

№	Виды спорта	Критерии					
		педагогические	биомеханические	физиологические	биохимические	психологические	эстетические
1	Циклические	X	XXX	XXX	XXX	XX	X
2	Игровые	XXX	X	XX	XX	XXX	XX
3	Единоборства	XX	X	XX	XX	XXX	X
4	Ациклические	XX	XXX	XXX	XX	XXX	X
5	Упражнения на искусство движения	XX	XXX	XX	XX	XXX	XXX

Примечание. XXX – показатели, характеризующиеся высокой информативностью; XX – средней; X – низкой.

Контроль за тренировочными воздействиями заключается в систематической регистрации количественных значений характеристик тренировочных упражнений, выполняемых спортсменом. Одни и те же показатели используются как для *контроля*, так и для *планирования* нагрузок.

Основными показателями объема нагрузки являются количество тренировочных дней; количество тренировочных занятий; время, затраченное на тренировочную и соревновательную деятельность; количество, километраж специализированных упражнений.

Показателями интенсивности нагрузки являются концентрация упражнений во времени, скорость, мощность выполнения упражнений.

В процессе контроля нагрузки суммируют объем специализированных упражнений; объем упражнений, выполняемых в отдельных зонах интенсивности (мощности); объем упражнений, направленных на совершенствование общей и специальной физической, технической и тактической подготовленности; объем упражнений восстановительного характера, выполненных в микроциклах, ежемесячно и в годичном цикле. Сравнение этих показателей с динамикой спортивных результатов позволяет тренеру выявить рациональные соотношения между от-

дельными типами тренировочных нагрузок, сроки достижения высших результатов после их пиковых значений, период запаздывающей трансформации тренировочных нагрузок в высокие спортивные результаты.

Контроль за состоянием подготовленности спортсмена

Оценка состояния подготовленности спортсмена проводится в ходе тестирования или в процессе соревнований и предусматривает:

- 1) оценку специальной физической подготовленности;
- 2) оценку технико-тактической подготовленности;
- 3) оценку психологического состояния и поведения на соревнованиях.

Оценка состояния здоровья и основных функциональных систем проводится, как правило, медико-биологическими методами специалистами в области физиологии, биохимии и спортивной медицины. Методология этого контроля приводится в специальных учебниках.

Оценка специальной физической подготовленности складывается из отдельных оценок уровня основных физических качеств: силы, быстроты, выносливости и гибкости. При этом основное внимание уделяется ведущим для данной спортивной дисциплины физическим качествам или отдельным способностям, составляющим эти обобщенные понятия.

Оценка технической подготовленности. Контроль за технической подготовленностью заключается в оценке количественной и качественной сторон техники действий спортсмена при выполнении соревновательных и тренировочных упражнений.

Контроль техники осуществляют визуально и инструментально. Критериями технического мастерства спортсмена являются объем техники, разносторонность техники и эффективность.

Объем техники определяется общим числом действий, которые выполняет спортсмен на тренировочных занятиях и соревнованиях. Его контролируют, подсчитывая эти действия.

Разносторонность техники определяется степенью разнообразия двигательных действий, которыми спортсмен владеет и которые использует в соревновательной деятельности. Контролируют число разнообразных действий, соотношение приемов, выполненных в правую и левую сторону (в играх), атакующих и оборонительных действий и др.

Эффективность техники определяется по степени ее близости к индивидуальному оптимальному варианту. Эффективная техника – та, которая обеспечивает достижение максимально возможного результата в рамках данного движения.

Спортивный результат – важный, но не единственный критерий эффективности техники. Методы оценки эффективности техники основаны на реализации двигательного потенциала спортсмена.

В циклических видах спорта особенно важны показатели экономичности техники, так как отмечается вполне четкая закономерность – обратно пропорциональная зависимость между уровнем технического мастерства и величиной усилий, физических затрат на единицу показателя спортивного результата (метра пути).

Оценка тактической подготовленности. Контроль за тактической подготовленностью заключается в оценке целесообразности действий спортсмена (команды), направленных на достижение успеха в соревнованиях. Он предусматривает контроль за тактическим мышлением, за тактическими действиями (объем тактических приемов, их разносторонность и эффективность использования).

Обычно контроль тактической подготовленности совпадает с контролем соревновательной деятельности.

Контроль за факторами внешней среды

Для того чтобы принять правильное решение по итогам комплексного контроля, необходимо учитывать условия, в которых проходила соревновательная деятельность, а также выполнение контрольных нормативов в тренировочной деятельности. Кроме того, само выполнение тренировочных программ часто зависит от состояния и условий внешней среды.

В практике часто случается, что уровень подготовленности спортсмена бывает достаточно высок, а факторы внешней среды не позволили ему (команде) показать высокие результаты.

К таким факторам относятся:

- климат конкретной географической местности и степень адаптации к этим условиям (температура и влажность окружающей среды, интенсивность солнечной радиации, направление ветра, атмосферное давление);
- состояние спортивного сооружения или соревновательных трасс (их покрытие, освещенность, размеры, микроклимат, условия скольжения на льду или снегу);
- качество спортивного инвентаря и оборудования, защитных сооружений;
- поведение зрителей (фактор своего и чужого поля);
- социально-психологическая обстановка в местах размещения спортсменов;

- объективность судейства;
- продолжительность переездов, условий размещения, питания и отдыха спортсменов.

Только оценив влияние этих внешних факторов на ход соревновательной и тренировочной деятельности, можно составить полное представление об уровне подготовленности спортсмена.

Основные положения контроля. Чтобы управлять тренировочным процессом не вслепую, нужно получать информацию о ходе и результатах выполнения тренировочных и соревновательных упражнений, о состоянии спортсмена, об окружающих условиях. Это информация обратной связи. Без нее невозможно управление сколько-нибудь сложной системой, процессом. Ее должны получать и сам спортсмен, и его тренер, и физкультурник. Если ограничиться лишь обратными связями, идущими к тренеру, можно выделить четыре различных типа связей, соответствующих четырем различным направлениям в педагогическом контроле:

- 1) сведения, получаемые от спортсмена (о самочувствии, отношении к происходящему, настроении и т. п.);
- 2) сведения о поведении спортсмена (какие соревновательные действия выполнены, как это сделано, ошибки в технике и т. п.);
- 3) данные о срочном тренировочном эффекте (величина и характер соревновательных сдвигов под влиянием однократной физической нагрузки);
- 4) сведения о кумулятивном тренировочном эффекте (изменения в подготовленности спортсменов) [22].

4.4.2 Контроль за различными сторонами подготовленности спортсменов

Контроль за технической подготовленностью

Контроль за технической подготовленностью, или за техническим мастерством (ТМ), заключается в оценке того, что умеет делать спортсмен и как он выполняет освоенные движения.

Показатели технического мастерства должны удовлетворять требованиям, предъявляемым к тестам (наличие цели, стандартизация измерений, надежность, информативность, система оценок и т. п.).

Различают два основных метода контроля за ТМ: визуальный и инструментальный.

Первый является наиболее распространенным методом вообще и одним из основных в спортивных играх, единоборствах, гимнастике, фигурном катании на коньках и некоторых других видах спорта. Наблюдение за действиями спортсмена как начальный этап экспертного оценивания должно проводиться в соответствии с требованиями. Только таким образом можно обеспечить достоверность информации о ТМ спортсмена.

Необходимо уделить самое пристальное внимание составлению программы наблюдений и обучению наблюдателей. Например, измеряя ТМ футболистов по количеству, точности и эффективности выполнения длинных, средних и коротких передач, следует предварительно договориться об их классификации. Каждый наблюдатель должен знать, что к длинным передачам надо относить только передачи мяча на 30 м и более, к средним – на 15–30 м, к коротким – до 15 м.

Оценивая эффективность ТМ конкретного спортсмена (например, по числу ошибок, допущенных им при выполнении игровых действий), нужно учитывать степень взаимопонимания игроков. Предположим, игрок А делает точную и тактически обоснованную диагональную передачу на ход игроку Б. Последний, неверно понимая позицию, поздно начинает движение и не успевает к мячу. В этом случае ошибка записывается спортсмену Б, вследствие чего его индивидуальный коэффициент технического мастерства уменьшается.

В игровых видах спорта и в единоборствах возможности оценки ТМ с помощью специальных тестов ограничены: показатели, измеренные в процессе тестирования (например, определение точности и дальности передач, точности ударов в ворота), как правило, неинформативны. Коэффициенты корреляции между точностью выполнения этих приемов в тестах и в соревнованиях (играх, боксерских поединках и т. д.) обычно близки к нулю. И это понятно, так как условия выполнения приемов и действий в соревновательной обстановке резко отличаются от условий во время тестирования.

Поэтому по результатам таких тестов, как правило, нельзя предсказывать эффективность соревновательной деятельности. Однако тесты ТМ все же полезны. Они позволяют определить уровень ТМ в условиях, когда нет сбивающего влияния соревновательных факторов. Сравнивая результаты такого тестирования с показателями в соревнованиях, тренер может определить слабые стороны спортсмена, наметить пути их усиления. Например, если применять в хоккее такой тест, как «ведение

шайбы с обводкой стоек», то может случиться так, что по результатам теста спортсмен А опережает спортсмена Б, а в условиях соревнований уступает ему в ведении шайбы с изменением направления бега. Из этого следует, что у спортсмена Б резерв в повышении эффективности данного приема лежит в совершенствовании его техники в облегченных условиях (без противодействий противника и возбуждения, связанного с соревнованиями), а спортсмену А можно рекомендовать совершенствование приема при сбивающих факторах (активно противодействующем противнике и т. п.).

Показатели, используемые для измерения ТМ непосредственно в соревнованиях, гетерогенны: их значения во многом определяются тактическим мастерством и уровнем физической подготовленности спортсменов. Поэтому, регистрируя точность выполнения игровых действий, эффективность нанесения ударов и т. п., измеряют не столько техническое, сколько технико-тактическое мастерство.

Визуальный контроль за ТМ проводится двумя способами: в ходе непосредственных наблюдений за действиями спортсмена и с помощью съемки. Второй способ в последнее время становится все более распространенным. Это связано с возможностью:

- 1) документально зафиксировать движения спортсмена;
- 2) при систематической видеозаписи иметь видеотеку движений и анализировать их технику в динамике;
- 3) использовать стоп-кадр, а также замедленно показывать действия, что повышает достоверность их анализа;
- 4) устранить влияние соревновательной обстановки на процесс наблюдения. Даже самый опытный эксперт, наблюдая за действиями спортсмена на соревнованиях, может ошибаться вследствие эмоционального возбуждения, увлеченности каким-то моментом и т. д.

Необходимо отметить, что визуальный контроль – основное средство качественного анализа ТМ, который должен осуществляться в соответствии с требованиями.

Инструментальный контроль за ТМ предназначен для измерения биомеханических характеристик техники. Регистрации подлежат время, скорость и ускорение движения в целом или отдельных его фаз, усилия, развиваемые при выполнении движений, положение тела или его сегментов. Зарегистрированные показатели подвергаются анализу (графоаналитическому, математико-статистическому и т. п.), результаты которого используются как критерии эффективности спортивной техники.

Регистрация биомеханических характеристик движения является началом оценивания эффективности спортивной техники. Значительные погрешности измерения на этом этапе невозможно устранить никакими последующими операциями; вследствие этого окончательное суждение о ТМ спортсмена будет ошибочным. Таким образом, точность оценки ТМ спортсмена зависит, прежде всего, от точности измерения биомеханических характеристик движений. Например, использование кинофототехники эффективно в том случае, если съемка осуществляется с частотой не менее 100 кадров в секунду при соблюдении всех метрологических требований к измерениям. Прежде всего, необходимо обращать внимание на равномерность протяжки ленты. Если лента протягивается неравномерно, то ошибка временного интервала между кадрами может оказаться весьма значительной. Например, в одном из экспериментов при измерении биомеханических характеристик техники прыжков в длину у спортсменов, имевших результаты 7,80–8,09 м, были получены значения скорости на последних метрах разбега 9,8–11,23 м/с, а у одного спортсмена – 13,3 м/с. Проверка этого результата показала, что скорость протяжки ленты в момент съемки не соответствовала стандарту: вместо 100 кадров в секунду она равнялась 87. Кроме скорости протяжки ленты перед началом съемки должны определяться ошибки масштабного коэффициента (угловые отклонения оптической оси камеры, изменение расстояния до объекта, дисторсия изображения), линейный размер (путь) по кадрам и ошибки вычислительной обработки [30].

Контроль за объемом техники

Объем техники определяется общим числом действий, которые выполняет спортсмен на тренировочных занятиях и в соревнованиях.

Соревновательный объем техники вариативен и зависит от квалификации соперника, тактики поединка и т. п. Например, оптимальный объем игровых действий, выполняемых игроками футбольной команды высшей лиги, – 600–800, а игроками сборной команды России по футболу – 800–900. В играх со слабыми соперниками объем игровых действий может превышать 1000, а с сильными – не достигать и 500.

В видах спорта циклического характера (беге, плавании, гребле) соревновательный объем техники представлен одним, многократно повторяемым движением (шагом, гребком).

Тренировочный объем техники спортсмена свидетельствует о его потенциальных возможностях, а отношение соревновательного объема к тренировочному – о реализации этих возможностей.

Контроль за разносторонностью техники

Разносторонность технической подготовленности спортсмена определяется степенью разнообразия двигательных действий, которыми он владеет. Тренировочная разносторонность, как правило, выше соревновательной. Это связано с тем, что в ответственных встречах с равными по классу соперниками спортсмен использует ограниченное число (иногда один-два) технических приемов.

В спортивных играх информативным показателем является соотношение частоты использования разных игровых приемов, например отношение числа передач к числу ударов по воротам в футболе. Если этот показатель в играх сборной команды СССР по футболу и клубных команд высшей лиги не превышал 10 (250 передач и 25 ударов в ворота), то результат игры – либо ничья, либо победа. Если же этот показатель был больше 10 (300–500 передач и 15–25 ударов в ворота), то встреча, как правило, была проиграна.

Частным случаем разносторонности техники является соотношение приемов, выполняемых в правую и левую сторону. Выбор одной из сторон при выполнении асимметричных движений (например, поворотов в прыжках или в плавании, приемов в борьбе) называется латеральным предпочтением.

У некоторых борцов высокого класса в идеальных случаях (примерно равное владение приемами, выполняемыми в обе стороны) этот коэффициент достигает 60 %.

Надежность (воспроизводимость) показателей разносторонности техники в целом невелика, но для основных приемов у выдающихся спортсменов может быть значительной.

Согласованность показателей разносторонности техники зависит от методики оценивания и качеств эксперта. Например, согласованность оценки объема и разносторонности технических действий, выполняемых футболистами на малой, средней и максимальной скорости, почти всегда оказывается очень низкой вследствие того, что эксперты одну и ту же скорость визуально классифицируют по-разному.

Контроль за эффективностью техники

Эффективность техники спортивного движения определяется по степени ее близости к индивидуально оптимальному варианту.

Различают три группы показателей эффективности техники: абсолютную, сравнительную и реализационную.

В принципе наиболее эффективной должна быть признана такая

техника движения, которая обеспечивает достижение наивысшего результата. Однако он зависит от многих факторов, в том числе от таких, как мотивация, уровень физической и тактической подготовленности и т. п. Поэтому использование спортивного результата в качестве критерия эффективности техники ограничено. Чаще всего для этого сопоставляют технику исследуемого движения либо с биомеханическим эталоном, либо с техникой выдающегося спортсмена.

Определение абсолютной эффективности техники

Для этого значения показателей техники исследуемого движения сопоставляются с эталонными, выбранными на основе биомеханических, физиологических, психологических и эстетических соображений.

Исследованиями, например, установлено, что рациональной считается такая техника гребка в академической гребле, когда временной интервал между усилиями на подножке и весле минимален. У спортсменов высокой квалификации этот интервал именно такой, у спортсменов низкой и средней квалификации длительность временного интервала значительно больше.

При анализе абсолютной эффективности техники игровых действий рекомендуется использовать так называемый приоритетный подход. Суть его заключается в выявлении роли различных факторов, обуславливающих конечный результат выполняемого действия. Например, установлено, какими должны быть биомеханически эффективные удары по мячу в футболе, теннисе, волейболе и т. п. Показано, что если техника удара, выполняемого спортсменом, близка к биомеханически рациональной, то она может рассматриваться как наиболее эффективная. В принципе это положение справедливо, но в ходе игры иногда более эффективным оказывается технический прием, выполняемый внезапно, скрытно (и в то же время биомеханически не совсем рационально). В этом случае при анализе техники приоритет необходимо отдавать ситуационным, тактическим, психологическим и другим факторам, а степень приближения к ее биомеханическому эталону рассматривать во вторую очередь.

Определение сравнительной эффективности техники

Этот вариант предусматривает сопоставление оцениваемой техники движения с техникой спортсменов высокой квалификации. Так как техника последних достаточно индивидуальна, в качестве образца целесообразно выбирать выдающегося спортсмена, который по физической и психической подготовленности наиболее близок тому, кого

сравнивают. Чаще всего, однако, в качестве образца используют усредненную технику спортсменов высокой квалификации.

Процедура сравнения в этом случае направлена на поиск дискриминативных показателей техники (т. е. таких, значения которых у спортсменов разной квалификации неодинаковы). Для этого регистрируют кинематические и динамические характеристики техники упражнения, а потом проводят сравнительный анализ. Например, если в качестве образца выбрана техника мастеров спорта, то коэффициент эффективности техники прыгунов III разряда составляет 0,23; если в качестве образца брать технику спортсменов I разряда, то этот коэффициент повысится до 0,38.

Другой пример. Бег спринтеров высокой квалификации характеризуется тем, что вертикальная составляющая реакции опоры имеет одну вершину, у спринтеров II–III разрядов – две вершины, у новичков – три и даже четыре вершины. В данном случае эффективность техники оценивается по форме кривой: чем больше вершин, тем ниже эффективность.

Специфика определения сравнительной эффективности техники в игровых видах спорта и единоборствах заключается в том, что эталонные значения достаточно вариативны. Например, в разных играх эффективность техники одного из сильнейших нападающих советского футбола О. Блохина колеблется от 0,55 до 0,80 (экспертная оценка его действий в этих матчах была отличной). Если проанализировать данные конкретного спортсмена, полученные только в одной игре, то может оказаться, что в силу случайных обстоятельств эффективность его техники будет высокой (например, 0,77), а в других играх – существенно ниже. Поэтому сравнивать нужно результаты, полученные в серии игр, сопоставляя средние арифметические и стандартные отклонения.

Нельзя в единоборствах и в игровых видах спорта сопоставлять технику спортсменов, выступающих в соревнованиях разного квалификационного уровня, в разных лигах и т. п. Например, коэффициенты эффективности техники футболистов, играющих в высшей лиге и во второй, могут быть одинаковыми, но из этого вовсе не следует, что игровые приемы они выполняют одинаково хорошо. Когда команды второй лиги играют между собой, эффективность игровых действий может быть достаточно большой. Если же такая команда встретится с командой высшей лиги, то показатели эффективности техники ее игры резко снизятся.

Определение реализационной эффективности техники

Методы оценки эффективности техники, основанные на реализации двигательного потенциала, заключаются в сопоставлении результата, показанного в соревновательном упражнении, с тем достижением, которое спортсмен мог бы показать, если бы обладал отличной (эффективной) техникой движений. Общий подход к решению проблемы состоит в следующем. Известно, что двигательные возможности (которые в данном случае рассматриваются как двигательный потенциал) определяются комплексом показателей. Необходимо выбрать из них наиболее информативные. В упрощенном варианте двигательный потенциал может быть представлен одним показателем (для прыгунов в высоту, например, уровнем относительной силы подошвенных сгибателей стопы), но, как правило, всесторонность оценки двигательного потенциала предусматривает использование 2–5 показателей.

В простейшем случае (который, к сожалению, возможен не для всех упражнений) эффективность техники определяют так. Спортсмен выполняет какое-либо задание (например, бег «змейкой» между положенными на землю мячами), затем повторяет его в технически усложненных условиях (бежит, ведя мяч или шайбу). Разница во времени будет характеризовать ТМ в ведении мяча.

Разновидности оценок эффективности техники

Различают три разновидности оценки эффективности ТМ:

1) *интегральную* – оценивается эффективность техники упражнения в целом. Примером может быть оценка реализационной эффективности техники, когда можно оценить, что техника какого-либо спортсмена несовершенна, но в чем конкретно заключается ошибка, остается неясным. Предположим, два спортсмена метнули с места ядро на 21 м; результат первого в метании копья 56 м, а второго – 64 м. Поскольку двигательный потенциал обоих спортсменов одинаков, можно сделать заключение, что техника у первого спортсмена «плохая», а у второго «хорошая». Второй спортсмен лучше реализует свои потенциальные двигательные возможности;

2) *дифференциальную*, связанную с оценкой некоторых элементов соревновательного или тренировочного упражнения; случай с оценкой эффективности техники гребли по длительности временного интервала. Это, конечно же, лишь один из показателей техники; кроме него есть ряд других, не менее важных;

3) *дифференциально-суммарную* – после определения эффективно-

сти техники каждого из элементов оценки суммируются, и выводится общая оценка ТМ спортсмена.

Наиболее распространенной в настоящее время является дифференциальная оценка, процедура выведения которой включает в себя следующие этапы:

1) на основании биомеханического анализа выделяются ведущие элементы техники спортивного упражнения;

2) рассчитываются коэффициенты корреляции между результатом спортивного упражнения и количественными значениями элементов. Элементы, значения которых наиболее тесно коррелируют с результатом спортивного упражнения, рассматриваются как информативные;

3) определяется эффективность техники выполнения информативных элементов.

Контроль за освоенностью техники

Совершенствование ТМ осуществляется поэтапно, и на каждом этапе необходимо контролировать освоенность техники движений. Наиболее употребительны для этой цели результат упражнения и его биомеханические характеристики.

Первый критерий обладает наибольшей информативностью. Но так как он зависит от ряда факторов (их тем больше, чем сложнее оказывается движение), определить освоенность техники упражнения только по результату трудно. Для этого нужно также оценивать биомеханические характеристики упражнения.

Выделяют два основных направления в контроле за освоенностью движений: определение стабильности техники и оценку ее устойчивости. В первом случае движение выполняется в стандартных условиях (чаще всего в процессе прикидок, контрольных соревнований, проводимых на тренировочных занятиях), когда влияние сбивающих факторов (утомления, эмоций и т. п.) на результат выступления незначительно. Стабильность (малая вариативность) результатов и основных биомеханических характеристик при выполнении движений в относительно комфортных условиях будет свидетельствовать об их освоенности.

В практике спорта, однако, нередки случаи, когда хорошо освоенные движения разлаживаются, т. е. когда техника неустойчива. Устойчивость техники освоенного движения определяется степенью снижения ее эффективности при эмоциональном возбуждении на ответственных соревнованиях, утомлении спортсмена, активном противодействии соперника, изменении внешних условий.

Наиболее важным является контроль за устойчивостью техники в соревнованиях. За эталон в этом случае принимаются показатели стабильности техники, т. е. результат упражнения и значения биомеханических характеристик, зарегистрированные при выполнении движения в комфортных условиях. Например, у прыгуна в высоту результаты контрольных соревнований составляют 216–218 см, максимальная скорость разбега – 7,40 м/с, скорость последнего шага разбега – 7,2 м/с.

В ответственных соревнованиях его результаты колеблются от 210 до 214 см, максимальная скорость составляет 7,30 м/с, а скорость последнего шага разбега не превышает 6,90 м/с. Сравнение данных показывает, что техника прыжка у этого спортсмена неустойчива, а основная причина – изменение ее биомеханических показателей.

Контроль за устойчивостью техники в связи с утомлением проводится как на соревнованиях, так и на тренировочных занятиях. Для этого измеряют биомеханические характеристики движений в начале и в конце упражнения (например, на 30–50-м и 780–800-м метрах в беге на 800 м), показатели эффективности техники в начале и в конце игры, поединка (например, эффективность техники отбора мяча в первые и последние 15 минут игры в футбол).

Оценка устойчивости техники в соревнованиях позволяет определить причины ее снижения и наметить меры их устранения (например, повысить частный объем специализированных нагрузок с направленностью на развитие скоростной выносливости, провести психопрофилактические мероприятия).

Важным является контроль за устойчивостью техники в процессе тренировочных занятий. Рассмотрим следующий пример. Спортсмен (бегун, пловец, велосипедист, теннисист и т. д.) выполняет на занятии двигательные задания (повторный бег, плавание, удары и т. д.). Если периодически в ходе занятия регистрировать биомеханические характеристики движений, то получится следующая картина: вначале значения этих характеристик относительно стабильны; затем с какого-то момента (его наступление определяется уровнем развития специальной выносливости) разброс значений увеличивается, оставаясь по-прежнему в пределах допустимого; последующее выполнение упражнений приводит, в конце концов, к ошибкам в движениях, что объективно характеризуется большим разбросом и неупорядоченностью значений биомеханических характеристик движений. Умение определить в процессе контроля этот момент имеет большое значение, так как повторение

упражнений в такой ситуации приведет не к совершенствованию техники движений, а к закреплению ошибок.

На устойчивость техники оказывает влияние установка на выполнение упражнения. Определяя освоенность движений, необходимо учитывать условия их выполнения. Например, опорные реакции бега по разным покрытиям (гаревому, тартану, арману, рекортану, спортану и т. п.) существенно различаются. Поэтому если один раз спринтер бежит по тартану, а другой раз по спортану, то различия в технике бега свидетельствуют не о недостаточной освоенности упражнения, а о влиянии типа покрытия на биомеханику движений.

Основные понятия тактики

Углубленный анализ результатов соревновательной деятельности непосредственно связан с контролем за тактической подготовленностью (тактическим мастерством) спортсмена.

Тактикой называется совокупность способов ведения спортивной борьбы. *Элементами тактики* являются тактические ходы – технико-тактические действия, а также приемы психологического воздействия на соперника, выбора позиции и маскировки намерений. Комбинации тактических ходов называются *тактическими вариантами*.

В каждом виде спорта имеются определенные тактические ходы и тактические варианты. Например, в футболе к тактическим ходам (технико-тактическим действиям) относятся короткие, средние и длинные (продольные и поперечные) передачи, ведение, обводка, удары по мячу, перемещение без мяча и т. д. Примером тактического варианта может служить фланговый проход с мячом с последующей прострельной передачей мяча вдоль ворот.

Тактические ходы и варианты реализуются посредством двигательной деятельности, но выбор их – результат мыслительной деятельности спортсмена. Поэтому при тестировании тактического мастерства не только фиксируется эффективность технико-тактических действий, но и проверяется тактическое мышление. *Тактическим мышлением* называется способность быстро оценивать ситуацию и принимать решение.

Во всех видах спорта основой для выбора показателей, измеряемых при контроле тактического мастерства, являются данные о структуре соревновательного упражнения. Вместе с тем в разных видах спорта метрологические вопросы спортивной тактики решаются по-разному. Это объясняется неодинаковой структурой соревновательной деятельности и несовпадением критериев оптимальной тактики. Оптимальным

считается тот тактический вариант, который обеспечивает наибольшее (наименьшее) значение *критерия оптимальности*.

Например, в биатлоне соревновательная деятельность складывается из чередующихся этапов лыжной гонки и стрельбы. Важнейшим элементом соревновательной деятельности биатлониста является подход к огневому рубежу. Если спортсмен подходит к нему слишком быстро, он выигрывает время, но стреляет неточно и получает штрафные минуты. Если же скорость подхода к рубежу слишком низка, то стрельба бывает точной, но затраченное на гонку время неоправданно велико. Критерием оптимальности в данном случае служит сумма времени гонки на подходе к огневому рубежу (T_r), времени пребывания на рубеже (T_p) и штрафного времени ($T_{ш}$). Существует оптимальная скорость подхода к огневому рубежу, при которой критерий оптимальности ($T_0 = T_r + T_p + T_{ш}$) принимает наименьшее значение из всех возможных.

В видах спорта циклического характера основным критерием оптимальности является либо экономичность (стайерские виды), либо быстрота передвижения (спринт). Соревновательную композицию в фигурном катании на коньках и других технико-эстетических видах спорта стремятся сделать как можно более привлекательной в эстетическом отношении и вместе с тем как можно менее энергоемкой.

Количественные показатели тактического мастерства

Выделяют пять групп таких показателей. Это показатели объема, разносторонности, рациональности, эффективности и освоенности тактики. В принципе они аналогичны показателям, используемым для оценки технического мастерства спортсменов.

Общим объемом тактики называется перечень тактических ходов и вариантов, которыми владеет спортсмен или команда. Соревновательным объемом тактики называются тактические ходы и варианты, которые используются в условиях соревнований. Как правило, соревновательный объем тактики меньше общего объема, причем тем меньше, чем ответственнее соревнования.

Разносторонность тактики показывает, насколько разнообразен тактический арсенал спортсмена или команды. Например, одна из многочисленных классификаций тактических ходов делит их на монотонные, острые, дезинформирующие и страховочные. Монотонным называют тактический ход, лишенный элемента неожиданности и потому не оказывающий решающего влияния на результат состязания. Например, к монотонным тактическим ходам в футболе отно-

сится большинство ведений мяча, коротких и поперечных передач. Неожиданные, порой рискованные тактические ходы (перехваты мяча, длинные передачи, единоборства) называются острыми или контрастными. Дезинформирующий («ложный») тактический ход служит для маскировки истинных намерений (например, «ложное предложение», когда футболист делает рывок без мяча, отвлекая внимание соперников от истинного направления атаки). Страхочный ход применяется для предотвращения возможной атаки или контратаки соперника.

Различают общую и соревновательную разносторонность тактики. Нередко на тренировочных занятиях спортсмены демонстрируют разнообразную тактику, а соревновательный арсенал тактических ходов и вариантов оказывается весьма бедным и притом состоящим преимущественно из монотонных ходов. Это свидетельствует о недостаточно высокой тактической подготовленности спортсменов.

Эффективностью и рациональностью тактического варианта (хода) характеризуется возможность достижения поставленной цели при условии применения данного варианта.

Рациональность характеризует тактический ход (вариант) безотносительно к конкретному спортсмену. Известно, например, что острые тактические ходы чаще приносят успех, чем монотонные. В видах спорта с объективно измеряемыми результатами существует две разновидности тактики, в зависимости от того, какую цель ставит спортсмен перед собой: показать наилучший для себя результат или выиграть данные соревнования у вполне конкретных противников (установка «на результат» или «на выигрыш»).

При второй установке не существует рациональных вариантов тактики, пригодных на все случаи. Все зависит от индивидуальных особенностей спортсмена и его противников. Что же касается первой установки, то здесь возможны рациональные варианты, при которых с наибольшей вероятностью будет показан наилучший результат.

Выявление таких рациональных тактических вариантов имеет важное значение. Как, например, следует распределить силы, чтобы пробежать дистанцию за заданное время с минимальными затратами энергии или чтобы минимальным было время бега?

Различные варианты распределения сил в видах спорта циклического характера принято называть «раскладками». Наиболее часто применяют следующие раскладки: равномерную по скорости, с понижающейся скоростью, с повышающейся скоростью, равномерную

с ускорениями на старте и на финише.

Для выявления рациональной (в данном случае наиболее экономичной) раскладки поступают следующим образом. Несколько спортсменов поочередно пробегают строго определенную дистанцию или выполняют строго определенный объем работы на велоэргометре за строго определенное время, но с разными раскладками. При этом регистрируют показатели газообмена и определяют кислородный запрос (потребление кислорода за время работы плюс кислородный долг или калорическую стоимость упражнения). Затем полученные результаты усредняют и сравнивают между собой средние для данной группы испытуемых величины энерготрат при каждой из раскладок. Экономичной признается та раскладка, при которой на выполнение упражнения затрачивается меньше энергии.

На длинных дистанциях наиболее рациональными считаются равномерные по скорости раскладки (В. В. Михайлов), при которых среднее отклонение скорости не выходит за пределы $\pm 3\%$. У участников чемпионатов мира (чемпионов и призеров) в период 1960–1961 значение этого показателя вчетверо превышало рациональное ($12\% > 1966$ г. оно уменьшилось до 8% , в 1976–1980 гг. составило $4\text{--}5\%$).

Эффективность тактики характеризует тактическое мастерство конкретного спортсмена. Тактика тем эффективнее, чем ближе она к индивидуально оптимальному (рациональному) варианту.

Простейший способ контроля за эффективностью тактических вариантов совпадает с контролем за результативностью отдельных технико-тактических действий. В идеале каждый тактический прием должен выполняться успешно. И потому результативность (успешность) того или иного тактического варианта определяется как процент случаев успешного применения данного варианта.

Недостаток этого простого способа состоит в невозможности управлять ходом спортивного поединка. Не ясно, например, после скольких неудач применение тактического хода или тактического варианта следует прекратить ввиду его нецелесообразности.

От этого недостатка свободны способы контроля, основанные на идее последовательного анализа попыток. В данном случае результаты контроля интерпретируются немедленно по ходу наблюдения за спортивным поединком. Результаты наблюдения изображаются на заранее заготовленном графике (по горизонтальной оси откладывают число случаев применения проверяемого тактического приема, а по вер-

тикальной – число промахов (неудач, брака). График разделен на три зоны: зону целесообразности тактического варианта, зону нецелесообразности и зону неопределенности. Границы зон – прямые линии, построенные по формулам, учитывающим заранее задаваемые вероятности отвергнуть целесообразный вариант. Контроль за эффективностью тактического варианта продолжается до тех пор, пока кумулята брака не войдет в зону целесообразности или в зону нецелесообразности.

Поиск рациональной тактики

Оцениваемый тактический вариант часто сравнивают с наилучшим вариантом тактики. В роли такого наилучшего варианта могут выступать:

- 1) индивидуально оптимальная тактика, найденная экспериментальным методом «проб и ошибок»;
- 2) тактика спортсмена или команды более высокого класса, например, тактика чемпиона;
- 3) оптимальная тактика, найденная путем ее моделирования.

Недостаток в первом случае связан с тем, что тактика зачастую представляет собой неудобный объект для экспериментирования. Ведь нельзя же, действительно, повторять раз за разом один и тот же спортивный поединок. Во втором случае также есть недостаток: тактика одного спортсмена (или команды) может совершенно не подходить другим. Поэтому более перспективны способы отыскания рационального варианта, в основе которых лежит моделирование тактики (особенно имитационное моделирование на компьютере).

Имитационным моделированием называется создание модели реальной системы и экспериментирование с этой моделью с целью понять закономерности поведения системы либо оценить эффективность различных вариантов ее поведения. Само слово «имитировать» означает вообразить, постичь суть явления, не прибегая к экспериментам на реальном объекте. При имитационном моделировании экспериментирование с реальным объектом (например, со спортсменом) заменяется экспериментами с моделью, реализованной на компьютере. В результате сила человеческого разума объединяется с мощью современной вычислительной техники.

Имитационные модели отличаются двумя особенностями:

- 1) возможностью многократно воспроизводить моделируемые процессы (например, лыжную гонку) на компьютере и путем такого машинного эксперимента решать задачи оптимизации (например, на-

ходить тактический вариант, наиболее рациональный для данных профиля дистанции и условий скольжения);

2) возможностью использовать как математические уравнения и неравенства, так и качественные, логические соотношения.

Первые имитационные модели тактики были созданы в начале 50-х годов в военных целях. В их числе механическая модель воздушного боя, на которой каждый вариант боя проигрывался за три часа. Изготовленный позднее электронный вариант модели воспроизводил воздушный бой в 10000 раз быстрее – за 1 с машинного времени. Первой имитационной моделью спортивной тактики была модель игры в бейсбол, оперировавшая позициями игроков и такими элементами игры, как подача, удар по мячу, борьба за мяч и т. д. Модель давала оценку различных тактических вариантов, профессионального умения игроков и качества игры команд.

Кроме того, в программу вводится информация об уровне специальной подготовленности спортсмена.

Модель позволяет осуществить машинную имитацию соревновательной деятельности в любом из видов спорта циклического характера. В результате для каждого спортсмена с учетом его индивидуальных особенностей удается определить такое сочетание скоростей на отдельных участках трассы, при котором время, затраченное на прохождение всей дистанции, будет минимальным.

Таким образом, определяется индивидуально оптимальная тактика. Эффективность тактики отдельного спортсмена оценивается степенью близости ее к индивидуально оптимальному варианту.

Инструментальные методы контроля за тактическим мастерством

Эти методы немногочисленны. В спортивных играх и единоборствах они предназначены для стенографирования соревновательной деятельности и для тестирования тактического мышления спортсменов.

Стенографирование соревновательной деятельности облегчается и становится более надежным и объективным, если применять специальные механические приспособления, напоминающие пишущую машинку. Каждой клавише такого приспособления соответствует определенный значок стенограммы. Приспособление снабжено счетчиками, подсчитывающими суммарное число нажатий на каждую из клавиш.

Устройства для тестирования тактического мышления состоят из диапроектора с экраном, вычислительного блока и клавишного мани-

пулятора. Спортсмену демонстрируют на экране ряд диапозитивов, отснятых в различные моменты игры. Он должен как можно быстрее решить, кто из игроков его команды находится в данный момент в наиболее выгодном положении, и сообщить о своем решении нажатием соответствующей клавиши. Электронный вычислитель автоматически подсчитывает суммарное время, затраченное на принятие решения, и число ошибок. Правильность или ошибочность решений определяется путем сравнения их с решениями, полученными заранее методом экспертизы.

В видах спорта циклического характера используются автоматические устройства для измерения скорости передвижения спортсмена по дистанции, а также тренажеры, имитирующие условия соревнований (велозергометр, гребной бассейн, третбан, гидродинамический бассейн).

Использование инструментальных методов значительно повышает надежность регистрации показателей тактической подготовленности и, кроме того, резко уменьшает трудоемкость контроля. Например, средние затраты времени на подсчет показателя (процента) успешности нападающих действий в волейболе [11].

5 СИСТЕМА СПОРТИВНОГО ОТБОРА И СПОРТИВНОЙ ОРИЕНТАЦИИ В ИЗБРАННОМ ВИДЕ СПОРТА

5.1 Спортивная ориентация и отбор

Целенаправленная многолетняя подготовка и воспитание спортсменов высокого класса – это сложный процесс, качество которого определяется целым рядом факторов. Один из таких факторов – отбор одаренных детей и подростков, их спортивная ориентация.

Спортивный отбор – это комплекс мероприятий, позволяющих определить высокую степень предрасположенности (одаренность) ребенка к тому или иному роду спортивной деятельности (виду спорта).

Спортивный отбор – длительный, многоступенчатый процесс, который может быть эффективным лишь в том случае, если на всех этапах многолетней подготовки спортсмена обеспечена комплексная методика оценки его личности, предполагающая использование различных методов исследования (педагогических, медико-биологических, психологических, социологических и др.).

Педагогические методы позволяют оценивать уровень развития физических качеств, координационных способностей и спортивно-технического мастерства юных спортсменов. На основе медико-биологических методов выявляются морфофункциональные особенности, уровень физического развития, состояние анализаторных систем организма спортсмена и состояние его здоровья. С помощью психологических методов определяются особенности психики спортсмена, оказывающие влияние на решение индивидуальных и коллективных задач в ходе спортивной борьбы, а также оценивается психологическая совместимость спортсменов при решении задач, поставленных перед спортивной командой.

Социологические методы позволяют получить данные о спортивных интересах детей, раскрыть причинно-следственные связи формирования мотиваций к длительным занятиям спортом и высоким спортивным достижениям.

Спортивная ориентация – система организационно-методических мероприятий, позволяющих наметить направление специализации юного спортсмена в определенном виде спорта.

Спортивная ориентация исходит из оценки возможностей конкретного человека, на основе которой производится выбор наиболее подходящей для него спортивной деятельности.

Выбрать для каждого занимающегося вид спортивной деятельности – задача спортивной ориентации; отобрать наиболее пригодных, исходя из требований вида спорта, – задача спортивного отбора.

Большое разнообразие видов спорта расширяет возможность индивида достичь мастерства в одном из видов спортивной деятельности. Слабое проявление свойств личности и качественных особенностей применительно к одному из видов спорта не может рассматриваться как отсутствие спортивных способностей. Мало предпочтительные признаки в одном виде спортивной деятельности могут оказаться благоприятными факторами и обеспечивать высокую результативность в другом виде. В связи с этим прогнозирование спортивных способностей можно осуществлять только применительно к отдельному виду или группе видов, исходя при этом из общих положений, характерных для системы отбора.

Способности – это совокупность качеств личности, соответствующая объективным условиям и требованиям к определенной деятельности и обеспечивающая успешное ее выполнение. В спорте имеют значение как общие способности (обеспечивающие относительную легкость в овладении знаниями, умениями, навыками и продуктивность в различных видах деятельности), так и специальные способности (необходимые для достижения высоких результатов в конкретной деятельности, виде спорта).

Спортивные способности во многом зависят от наследственно обусловленных задатков, которые отличаются стабильностью, консервативностью. Поэтому при прогнозировании спортивных способностей следует обращать внимание, прежде всего на те относительно мало изменчивые признаки, которые обуславливают успешность будущей спортивной деятельности. Поскольку роль наследственно обусловленных признаков максимально раскрывается при предъявлении к организму занимающегося высоких требований, то при оценке деятельности юного спортсмена необходимо ориентироваться на уровень высших достижений.

Наряду с изучением консервативных признаков прогноз спортивных способностей предполагает выявление тех показателей, которые могут существенно изменяться под влиянием тренировки. При этом для повышения степени точности прогноза необходимо принимать во внимание, как темпы роста показателей, так и их исходный уровень. В связи с гетерохронностью развития отдельных функций и качествен-

ных особенностей имеют место определенные различия в структуре проявления способностей спортсменов в разные возрастные периоды. Особенно отчетливо эти различия наблюдаются у занимающихся в технически сложных видах спорта, в которых высоких спортивных результатов достигают уже в детском и подростковом возрасте и в которых вся подготовка спортсмена, от новичка до мастера спорта международного класса, протекает на фоне сложных процессов формирования юного спортсмена.

5.2 Этапы спортивного отбора

На *первом этапе* отбора проводится массовый просмотр континентов детей 6–10 лет с целью их ориентации на занятия тем или иным видом спорта. На основе массового просмотра детей в различных городах и сельских районах страны с помощью ПК разрабатывается автоматизированная информационно-справочная система для привлечения двигательного одаренных детей в детско-юношеские спортивные школы (ДЮСШ).

В группы начальной подготовки ДЮСШ принимаются дети в соответствии с возрастом, определенным для данного вида спорта. Критериями спортивной ориентации являются рекомендации учителя физической культуры, данные медицинского обследования, антропометрические измерения и их оценка с позиций перспективы.

Спортивная практика свидетельствует о том, что на первом этапе далеко не всегда можно выявить идеальный тип детей, сочетающих морфологические, функциональные и психические качества, необходимые для дальнейшей специализации в определенном виде спорта. Существенные индивидуальные различия в биологическом развитии начинающих значительно затрудняют эту задачу. Поэтому данные, полученные на этом этапе отбора, следует использовать как ориентировочные.

Таблица 2 – Прогностические значимые признаки, которые необходимо учитывать при массовом отборе юных спортсменов в ДЮСШ, СДЮШОР

Признаки	Массовый просмотр детей	Отбор в учебно-тренировочные группы
<i>Физическое развитие:</i>		
длина тела	+	+
весоростовой индекс	+	+
жизненная емкость легких	+	+
окружность грудной клетки	—	+
сила мышц-сгибателей кисти	+	+
длина стопы	—	+
<i>Общая физическая подготовленность:</i>		
бег на 30 м со старта	+	+
непрерывный бег 5 мин	+	+
скоростной бег на месте 10 с	+	+
челночный бег 3×10 м	+	+
прыжок в длину с места	—	+
подтягивание в висе	—	+
бросок мяча 2 кг	—	+
прыжок в высоту с места	—	+
<i>Функциональные возможности:</i>		
темпы прироста спортивных показателей		+
специальная физическая подготовленность	—	+
параметры тренировочной деятельности	—	+
координационные способности	+	

На *втором этапе* отбора выявляются одаренные в спортивном отношении дети школьного возраста для комплектования учебно-тренировочных групп и групп спортивного совершенствования ДЮСШ, СДЮШОР, УОР. Отбор проводится в течение последнего года обучения в группах начальной подготовки по следующей программе: оценка состояния здоровья; выполнение контрольно-переводных нормативов, разработанных для каждого вида спорта и изложенных в программах для спортивных школ; антропометрические измерения; выявление темпов прироста физических качеств и спортивных результатов.

В ходе второго этапа отбора осуществляется систематическое изучение каждого учащегося спортивной школы с целью окончательно определения его индивидуальной спортивной специализации. В это время проводятся педагогические наблюдения, контрольные испытания, медико-биологические и психологические исследования с целью дальнейшего определения сильных и слабых сторон подготовленности занимающихся. На основе анализа результатов обследования окончательно решается вопрос об индивидуальной спортивной ориентации обучающегося.

Каждый вид спорта предъявляет специфические требования к физическому развитию и способностям спортсмена.

Основными методами отбора на данном этапе являются антропометрические обследования, медико-биологические исследования, педагогические наблюдения, контрольные испытания, психологические и социологические обследования.

Антропометрические обследования позволяют определить, насколько кандидаты для зачисления в учебно-тренировочные группы и группы спортивного совершенствования спортивных школ соответствуют тому морфотипу, который характерен для выдающихся представителей данного вида спорта. В спортивной практике выработались определенные представления о морфотипах спортсменов (рост, масса тела, тип телосложения). Например, в баскетболе, легкоатлетических метаниях, академической гребле необходим высокий рост, в марафонском беге рост не имеет существенного значения и т. п.

Медико-биологические исследования дают оценку состоянию здоровья, физическому развитию, физической подготовленности обучающихся. В процессе медико-биологических исследований особое внимание обращается на продолжительность и качество восстановительных процессов в организме детей после выполнения значительных трени-

ровочных нагрузок. Врачебное обследование необходимо и для того, чтобы в каждом случае уточнить, в каких лечебно-профилактических мероприятиях нуждаются дети и подростки [18].

Педагогические контрольные испытания (тесты) позволяют судить о наличии необходимых физических качеств и способностей индивида для успешной специализации в том или ином виде спорта. Среди физических качеств и способностей, определяющих достижение высоких спортивных результатов, существуют так называемые консервативные, генетически обусловленные качества и способности, которые с большим трудом поддаются развитию и совершенствованию в процессе тренировки. Эти физические качества и способности имеют важное прогностическое значение при отборе детей и подростков в учебно-тренировочные группы спортивных школ. К их числу следует отнести быстроту, относительную силу, некоторые антропометрические показатели (строение и пропорции тела), способность к максимальному потреблению кислорода, экономичность функционирования вегетативных систем организма, некоторые психические особенности личности спортсмена.

В системе отбора контрольные испытания должны проводиться с таким расчетом, чтобы определить не столько то, что уже умеет делать занимающийся, а то, что он сможет сделать в дальнейшем, т. е. выявить его способности к решению двигательных задач, проявлению двигательного творчества, умению управлять своими движениями. Одноразовые контрольные испытания в подавляющем большинстве случаев говорят лишь о сегодняшней готовности кандидата выполнить предложенный ему набор тестов и очень мало о его перспективных возможностях. А потенциальный спортивный результат спортсмена зависит не столько от исходного уровня физических качеств, сколько от темпов прироста этих качеств в процессе специальной тренировки. Именно темпы прироста свидетельствуют о способности или неспособности спортсмена к обучению в том или ином виде деятельности.

Психологические обследования позволяют оценить проявление таких качеств, как активность и упорство в спортивной борьбе, самостоятельность, целеустремленность, спортивное трудолюбие, способность мобилизоваться во время соревнований и т. п. Роль психологических наблюдений за спортсменами возрастает на третьем и четвертом этапах отбора. Сила, подвижность и уравновешенность нервных процессов являются в значительной мере природными свойствами центральной

нервной системы человека. Они с большим трудом поддаются совершенствованию в процессе многолетней тренировки. Особое внимание обращается на проявление у спортсменов самостоятельности, решительности, целеустремленности, способности мобилизовать себя на проявление максимальных усилий в соревновании, реакцию на неудачное выступление в нем, активность и упорство в спортивной борьбе, способность максимально проявить свои волевые качества на финише и др. Учитывается также спортивное трудолюбие.

С целью выявления волевых качеств спортсмена целесообразно давать контрольные задания, лучше в соревновательной форме. Показателем интенсивности проявления волевых усилий спортсмена служит успешное выполнение упражнений с кратковременным напряжением, показателем настойчивости – выполнение относительно сложных в координационном отношении упражнений для освоения специальных упражнений и т. п. Следует подчеркнуть необходимость всестороннего изучения личности, а не отдельных способностей спортсмена. Поэтому их оценка должна даваться в процессе тренировки, соревнований, а также в лабораторных условиях.

Социологические обследования выявляют интересы детей и подростков к занятиям тем или иным видом спорта, эффективные средства и методы формирования этих интересов, формы соответствующей разъяснительной и агитационной работы среди детей школьного возраста.

Окончательное решение о привлечении детей к занятиям тем или иным видом спорта должно основываться на комплексной оценке всех перечисленных данных, а не на учете какого-либо одного или двух показателей. Особая важность комплексного подхода на первых этапах отбора обусловлена тем, что спортивный результат здесь практически не несет информации о перспективности юного спортсмена. Процесс отбора тесно связан с этапами спортивной подготовки и особенностями вида спорта (возраст начала занятий, возраст углубленной специализации в избранном виде спорта, классификационные нормативы и т. д.).

На *третьем этапе* отбора с целью поиска перспективных спортсменов и зачисления их в центры олимпийской подготовки, СДЮШОР и УОР проводится обследование соревновательной деятельности спортсменов с экспертной оценкой и с последующим их тестированием в ходе республиканских соревнований для младших юношеских групп, т. е. в том возрасте, когда комплектуются группы спортивного совершенствования.

На *четвертом этапе* отбора в каждом олимпийском виде спорта должны проводиться просмотровые учебно-тренировочные сборы. Отбор кандидатов осуществляется с учетом следующих показателей:

- спортивно-технические результаты и их динамика (начало, вершина, спад) по годам подготовки;
- степень закрепления техники выполнения наиболее неустойчивых элементов при выполнении упражнения в экстремальных условиях;
- степень технической готовности и устойчивости спортсмена к сбивающим факторам в условиях соревновательной деятельности.

По итогам соревнований, а затем и комплексного обследования тренерские советы определяют контингент спортсменов, индивидуальные показатели которых соответствуют решению задач предолимпийской подготовки. Отбор кандидатов в основные составы сборных команд областей, краев, страны осуществляется на основе учета двигательного потенциала, дальнейшего развития физических качеств, совершенствования функциональных возможностей организма спортсмена, освоения новых двигательных навыков, способности к перенесению высоких тренировочных нагрузок, психической устойчивости спортсмена в соревнованиях. В процессе этого этапа отбора кандидатов учитываются следующие компоненты: уровень специальной физической подготовленности; уровень спортивно-технической подготовленности; уровень тактической подготовленности; уровень психической подготовленности; состояние здоровья.

Основной формой отбора кандидатов в сборные команды страны служат спортивные соревнования. При этом учитываются не только сегодняшние спортивные результаты, но и их динамика на протяжении двух-трех последних лет, динамика результатов в течение текущего года, стаж регулярных занятий спортом, соответствие основных компонентов физической подготовленности и физического развития требованиям данного вида спорта на уровне результатов мастера спорта международного класса.

6 РАЗНОВИДНОСТИ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНВЕНТАРЬ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ ИЗБРАННЫМ ВИДОМ СПОРТА

6.1 Общая характеристика и классификация спортивных сооружений

Спортивное сооружение – это специально построенное и соответственно оборудованное сооружение крытого или открытого типа, обеспечивающее проведение учебно-тренировочного процесса и спортивных соревнований по различным видам спорта.

В практике мирового спортивного строительства нет единой классификации спортивных сооружений. В ряде стран разработаны свои способы деления спортивных сооружений на категории.

В соответствии с планировочной структурой населенных мест физкультурно-спортивные сооружения подразделяют на:

- 1) микрорайонные (обслуживают микрорайон, группы жилых домов, отдельные дома);
- 2) районные (обслуживают жилой район);
- 3) межрайонные (обслуживают несколько районов);
- 4) общегородские (обслуживают население всего города, поселка).

По характеру использования и специфике назначения различают:

- 1) учебно-спортивные, предназначенные только для учебно-тренировочного процесса (спортивные базы учебных заведений, школ, институтов, учебно-тренировочные центры подготовки спортсменов высших разрядов);

- 2) демонстрационные, рассчитанные на проведение соревнований с привлечением зрителей (все спортивные сооружения, имеющие специальные места для зрителей – дворцы спорта);

- 3) для активного отдыха населения (базы отдыха, расположенные в парках, лесных массивах, у водоемов);

- 4) спортивные сооружения специального назначения (для занятий спортом с детьми, а также для лечебно-оздоровительных целей).

По архитектурно-планировочным и объемно-конструктивным особенностям:

- 1) объемные (все крытые спортивные сооружения, дворцы спорта);
- 2) плоскостные (спортивные поля и площадки, легкоатлетические и конькобежные дорожки, лыжные трассы, кроссовые дистанции).

По существующей Единой всероссийской спортивной классификации все спортивные сооружения делятся на:

1) отдельные, предназначенные для одного вида спорта (специализированные залы, бассейны с одной ванной...);

2) комплексные, состоящие из нескольких отдельных спортивных сооружений, объединенных общностью территории или размещенных в одном здании (стадионы, дворцы спорта, комплексные площадки...).

В свою очередь все спортивные сооружения подразделяются на:

1) *крытые* – сооружения, в которых учебно-тренировочные занятия, соревнования проводятся в крытых залах, манежах;

2) *открытые* – это сооружения, в которых учебно-тренировочные занятия, соревнования проводятся на открытом воздухе (см. таблицу 3).

Таблица 3 – Схема классификации спортивных сооружений

СПОРТИВНЫЕ СООРУЖЕНИЯ			
ОТДЕЛЬНЫЕ		КОМПЛЕКСНЫЕ	
ОТКРЫТЫЕ	КРЫТЫЕ	ОТКРЫТЫЕ	КРЫТЫЕ
Площадки по видам спорта; л/атл. дорожки; конные манежи; стрелковые тир; искусственные бассейны	Спортзалы; бассейны; манежи; велодромы; катки; теннисные корты	Стадионы; спорт. ядра; комплексы; стрельбища; яхтклубы; площадки	Крытые стадионы; дворцы спорта; комплексные бассейны; дома физкультуры

Каждое отдельное спортивное сооружение структурно состоит из трех элементов:

- главным является основное сооружение, где непосредственно происходят занятия физической культурой и спортом;
- вспомогательные спортивные сооружения предназначены для обслуживания занимающихся и участников соревнований. К вспомогательным сооружениям относятся помещения для обслуживания занимающихся, помещения инженерно-технических служб, подсобные, административные, врачебно-медицинские;
- сооружения для зрителей – это трибуны (стационарные или трансформируемые), скамьи, стулья, помещения для обслуживания (павильоны, фойе, буфеты, санузлы).

В классификации спортивных сооружений принята единая терминология: открытое отдельное спортивное сооружение (пример – площадка для баскетбола), открытое комплексное спортивное сооружение (пример – стадион), крытое отдельное спортивное сооружение (пример – спортивный зал), крытое комплексное спортивное сооружение (пример – комплексный бассейн).

6.2 Комплексные спортивные сооружения

6.2.1 Открытые комплексные спортивные сооружения

Сооружения для общефизической подготовки

Комплексным называется сооружение, которое включает несколько объектов для занятий физической культурой и спортом.

Спортивное ядро – это сооружение, имеющее в своем составе поля (площадки) для спортивных игр, окаймленные круговой легкоатлетической беговой дорожкой, и места для метания и прыжков, расположенные внутри беговой дорожки или за ее пределами. При проектировании принимают длину беговой дорожки в 400; 333, 3; 250 и 200 м.

До конца 60-х годов большинство школьных открытых спортивных сооружений имели вид спортивного ядра. В настоящее время в спортивных зонах пришкольных участков оборудуются комплексные спортивные площадки.

Спортивная арена – это спортивное ядро с трибунами для зрителей. Арена всегда является основным сооружением. Форма ее диктуется требованиями оптимальной видимости всех точек арены с трибун для зрителей.

В зависимости от формы арены размещение трибун производится по кривой линии, в виде одно-, двух-, трех- и четырехсторонних конструкций. Двух- и четырехсторонние строения трибуны иногда сооружают асимметрично относительно арены. Различают трибуны, установленные на земельных откосах (традиция строительства арен в Древней Греции), и трибуны с опорными конструкциями из железобетона, камня и металла. Пространство под трибунами используют для подсобных, вспомогательных, технических и хозяйственных помещений. Иногда под трибунами располагают крытые спортивные сооружения: залы, манежи, бассейны.

Стадион – это спортивное сооружение из нескольких полей или

площадок для занятий одним или несколькими видами спорта, с местами для зрителей. В состав спортивного комплекса стадиона могут входить и крытые спортивные сооружения.

В зависимости от вместимости трибун стадионы принято делить на категории. Различают районные, городские, республиканские, центральные и олимпийские стадионы. Территорию стадиона разделяют на функциональные зоны: спортивную, учебно-тренировочную, административно-хозяйственную и зону отдыха. Крупный стадион проектируют так, чтобы основные спортивные сооружения занимали до 35 % всей его площади, трибуны и вспомогательные сооружения – до 25 %, пути коммуникаций – до 20 %. Остальное занимает зеленая зона.

Сеть внутренних коммуникаций стадиона должна обеспечивать нормальное передвижение зрителей к основным спортивным сооружениям и к остановкам общественного городского транспорта.

Комплексная спортивная база представляет собой группу крытых и открытых спортивных сооружений для проведения учебно-тренировочной работы по видам спорта. Такая база включает помещение для проживания занимающихся.

Площадки для спортивно-развлекательных игр

Спортивно-развлекательные игры можно разделить на три группы:

а) игры, используемые в международных соревнованиях, для отдыха и развлечения;

Пример: бадминтон, бейсбол, волейбол, гольф ...

б) спортивные игры по упрощенным правилам и для отдыха, развлечений;

Пример: мини-волейбол, мини-футбол, мини-гольф ...

в) игры по национальным видам спорта, используемые для отдыха и развлечений;

Пример: бильярд наземный, крокет, ботчи (итальянская игра)...

Поля и площадки на открытом воздухе для наиболее популярных сейчас спортивно-развлекательных игр небольших размеров и без сложного оборудования, а потому применяются широко – от микрорайона до крупных городских и загородных физкультурно-спортивных комплексов и учреждений отдыха.

Помимо специальных площадок для разных игр часто в парках устраивают газонные площадки и поляны, где можно размяться, поиграть в подвижные игры без определенных правил.

Конструкции покрытий открытых плоскостных сооружений нахо-

дятся в прямой зависимости от назначения сооружения по виду спорта и от местных условий (климатических, геологических).

Для отвода атмосферной воды с открытых спортивных сооружений их поверхности в зависимости от характера проводимых спортивных занятий придаются уклоны (рисунок 2).

Конструкции открытых плоскостных спортивных сооружений состоят из ряда слоев, являющихся переходными к подстилающему грунту и основанием для верхнего рабочего слоя .

В зависимости от того, как реагирует верхний рабочий слой на атмосферную воду, конструкции покрытий относятся к неводостойким или водостойким.

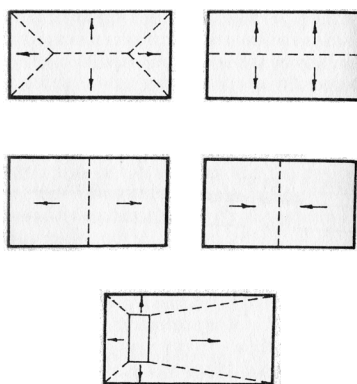


Рисунок 2 – Рекомендуемые направления уклонов для стока атмосферной влаги

При неводостойких покрытиях вода проникает в толщу конструкции основания, в связи с чем возникает необходимость ее удаления через дренажную систему. При водостойких покрытиях отвод воды сводится к отводу ее с поверхности (по уклону) в систему открытых потоков. Неводостойкие покрытия трудоемки в ходе эксплуатации. В качестве материалов неводостойких покрытий используют молотый кирпич, шлак, песок.

Серьезный недостаток неводостойких смесей – их быстрая размокаемость. Ежегодно приходится проводить ремонт покрытия.

Травяные покрытия, устойчивые к вытаптыванию, могут создаваться посевом семян специальных сортов растений. При создании травяного покрова одерновкой главным вопросом становится подбор есте-

ственной дернины. Дернина нарезается прямоугольными пластинами 30×40 см с вертикальными боковыми гранями, толщина не менее 6 см.

Наиболее сложные дренажные системы у футбольных полей, имеющих большие размеры. Выделяют «елочный» дренаж и сплошной дренирующий слой.

6.2.2 Крытые спортивные сооружения

Крытым спортивным сооружением называются такие, в которых основной процесс занятий физической культурой и спортом происходит в помещении. К основным крытым спортивным сооружениям относятся:

- отдельные залы;
- манежи;
- спортивные корпуса;
- дворцы спорта;
- крытые стадионы.

Спортивным залом называется помещение площадью 1000–1200 м², в котором проводятся практические занятия физическими упражнениями или соревнования по одному или несколькими видами спорта.

Залы, оборудованные для нескольких видов спорта, называются универсальными, а для одного или родственных видов спорта – специализированными. Спортивные залы по своим габаритам должны соответствовать учебно-тренировочному процессу и соревнованиям. То есть размеры игрового зала не могут быть меньше строительных размеров спортивных площадок.

Высота спортивных залов (игровых) определяется условиями бесприпятственного полета мяча, а гимнастических залов – условиями нормальной длины подвески колец, зависящих от правил соревнований.

В помещении спортивных залов окна размещают только по продольным стенам. Для равномерного освещения пола желательно двустороннее освещение.

Ориентация основных проемов спортивных залов по сторонам света определяется климатическими условиями места строительства и должна выбираться дифференцированно с учетом местных условий. Северная ориентация окон в спортивных залах нецелесообразна ни для какой климатической зоны России, так как освещенность будет недостаточная во все периоды года. Центральные и северные районы

России – южная и юго-восточная ориентация. При западной и юго-западной ориентации увеличивается слепящее действие солнечных лучей в вечернее время. Южнее 45° рекомендуется северо-восточная и северо-западная ориентация.

Стены, колонны, балки используются для крепления к ним встроенного и переносного оборудования. Оконные переплеты, материалы для остекления должны быть устойчивыми к ударам мяча. Если используется бьющееся стекло, то окна предохраняют различными защитными устройствами.

Пол в спортивном зале должен быть горизонтальным, гладким, нескользким, обладать упругими тепло – и звукоизоляционными свойствами. Различают:

- жесткий пол (залы для шахмат, шашек);
- неравноупругий пол (предусмотрен почти во всех залах);
- равноупругий деревянный (наиболее часто используется в гимнастических залах, залах тяжелой атлетики, фехтования);
- равноупругий синтетический (целесообразен для спортивно-игровых залов).

Вентиляция спортивного зала осуществляется притоком свежего воздуха из расчета 80 м³ в 1 час на одного. Температура воздуха в зависимости от специализации от +14 до +16. Относительная влажность воздуха 35–60 %. Система вентиляции должна быть приточно-вытяжной [32].

Параметры универсальных и специализированных спортивных залов приведены в таблицах 4, 5.

Таблица 4 – Универсальные спортивные залы

	Длина (м)	Ширина (м)	Высота (м)
Большие	42	24	8–10
Средние	36	18	6–8
Малые	30	18	6–7

Расстановка оборудования в спортивном зале отвечает определенным требованиям:

1) расстановка оборудования должна производиться с учетом особенностей учебного процесса или соревнований с учетом квалификации и возраста занимающихся;

Таблица 5 – Специализированные спортивные залы имеют размеры в зависимости от вида спорта

	Длина (м)	Ширина (м)	Высота (м)
Баскетбол	30	18	7
Волейбол	24	15	8
Акробатика	30	17	6
Бокс	18	12	4
Борьба	21	12	4

2) габариты мест установки и схема рабочих зон закрепляемого гимнастического оборудования, а также габариты борцовского ковра, помоста, ринга должны соответствовать ГОСТу;

3) при установке оборудования, подвешиваемого к конструкциям перекрытий старых залов необходима расчетная проверка возможности такой подвески. Например: кольца должны выдерживать на каждом тросе 400 кг;

4) нельзя крепить спортивное оборудование к подвесным потолкам;

5) баскетбольные щиты в залах крепятся к опорам, которые в свою очередь крепятся к стенам или перекрытиям. Подвеска должна подниматься и опускаться при помощи троса, позволяя использовать зал для занятий другими видами спорта;

6) волейбольные стойки устанавливаются на растяжки.

Школьные спортивные залы согласно нормам проектирования имеют размеры 9×18; 12×24; 15×30 (в отдельных случаях дополнительно разрешается строить вспомогательный зал 12×12). Группа учебно-спортивных помещений соединяется со школой утепленным переходом, так что спортивный зал образует отдельный блок здания школы. К конструкциям школьных спортивных залов предъявляют такие же требования, как и ко всем спортивным залам.

Спортивный манеж – это специально построенное или приспособленное здание с залом прямоугольной формы, длиной 50–150 м; шириной 20–40 м; высотой 9–12 м, без внутренних опор и перегородок.

Спортивные манежи делятся на специализированные (для легкой атлетики, футбола, ручных игр, конного спорта) и универсальные, где при трансформации арены можно проводить учебные занятия и соревнования по нескольким видам спорта.

Спортивным корпусом называется крытое спортивное сооружение, в состав которого входят одно или несколько основных помещений (за-

лов, манежей, бассейнов), а также необходимые вспомогательные, подсобные и административные помещения.

Размещение основных, вспомогательных, подсобных и административно-хозяйственных помещений в спортивных корпусах подчиняется технологической схеме.

Данная схема отражает основные принципы спортивного корпуса:

1) помещения родственного значения следует блокировать в группы помещений (секции, блоки);

2) расположение основных и вспомогательных помещений должно исключать пересечение путей передвижения занимающихся с путями передвижения зрителей;

3) раздевальные обучающихся следует располагать так, чтобы они сообщались со спортивным залом непосредственно через коридор, предназначенный только для этого;

4) душевые и туалеты для обучающихся должны сообщаться с раздевальными непосредственно;

5) туалеты для зрителей располагаются на пути их следования на места для зрителей и устанавливаются независимо от санузлов для спортсменов;

6) хозяйственные помещения должны располагаться смежно с залом;

7) тренеры и преподаватели попадают в залы тем же путем, что и спортсмены.

Крытые стадионы (дворцы спорта) – это спортивные сооружения, совмещающие в себе арену универсального типа и трибуны на большое количество зрителей.

Эти сооружения должны иметь удобные транспортные и пешеходные связи в системе города, места для автостоянки. Функциональная сложность заключается в многоплановости использования арены, которая предназначена не только для спортивных соревнований, но и для концертов, собраний, требующих специальное оборудование и значительной трансформации трибун.

Наиболее распространенной является арена размером 34×65 м, дающая возможность проводить встречи по хоккею с шайбой, фигурному катанию, теннису, ручному мячу, волейболу, баскетболу. Меньшие арены 20×40 м и 18×30 м не пригодны для проведения хоккея с шайбой, фигурного катания. Трибуны для зрителей должны обеспечивать оптимальные условия видимости при различных зрелищах.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Баландин, В. И. Функциональная готовность спортсменов и методы ее диагностики : метод. рекомендации / В. И. Баландин. – Ленинград, 1992. – 26 с. – Текст : непосредственный.
- 2 Белов, В. И. Энциклопедия здоровья. Молодость до ста лет : справ. изд. / В. И. Белов. – Москва : Химия, 1996. – 400 с. – Текст : непосредственный.
- 3 Бокарев, Ю. Г. Контроль за постановкой физического воспитания в общеобразовательной школе / Ю. Г. Бокарев. – Курган : Изд-во Института повышения квалификации работников образования, 1996. – 74 с. – Текст : непосредственный.
- 4 Годик, М. А. Спортивная метрология : учебник для институтов физической культуры / М. А. Годик. – Москва : ФиС, 1988. – 135 с. – Текст : непосредственный.
- 5 Граевская, Н. Д. Влияние занятий спортом на сердечно-сосудистую систему / Н. Д. Граевская. – Москва : Медицина, 1975. – 279 с. – Текст : непосредственный.
- 6 Диагностика и методы повышения функциональной подготовленности спортсменов. – Волгоград : Изд-во Волгоградского государственного университета физической культуры, 1980. – 148 с. – Текст : непосредственный.
- 7 Дмитриев, А. А. Физическая культура в специальном образовании / А. А. Дмитриев. – Москва : Академия, 2002. – 176 с. – Текст : непосредственный.
- 8 Дубровский, В. И. Спортивная медицина : учебник для студентов вузов / В. И. Дубровский. – Москва : ВЛАДОС, 1998. – 480 с. – Текст : непосредственный.
- 9 Запорожанов, В. А. Контроль в спортивной тренировке / В. А. Запорожанов. – Киев, 1988. – 141 с. – Текст : непосредственный.
- 10 Иванов, В. В. Комплексный контроль в подготовке спортсменов / В. В. Иванов. – Москва : ФиС, 1987. – 256 с. – Текст : непосредственный.
- 11 Комплексная оценка эффективности спортивной тренировки / отв. ред. И. В. Муравов. – Киев, 1978. – 233 с. – Текст : непосредственный.
- 12 Контроль как фактор управления тренировочным процессом. – Алма-Ата, 1986. – 123 с. – Текст : непосредственный.
- 13 Кривенцов, А. Л. Основы моделирования подготовленности спортсменов : учеб. пособие / А. Л. Кривенцов. – Алма-Ата, 1990. – 87 с. – Текст : непосредственный.
- 14 Купер, К. Новая аэробика / К. Купер ; пер. с англ. – Москва : Физкультура и спорт, 1976. – 124 с. – Текст : непосредственный.
- 15 Летунов, С. П. Врачебный контроль в физическом воспитании / С. П. Летунов, Р. Е. Мотылянская. – Москва, 1951. – 408 с. – Текст : непосредственный.
- 16 Матвеев, Л. П. Особенности методики интенсивной силовой подготовки юных атлетов 12–13 лет / А. П. Матвеев // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 1997. – № 4. – С. 13–14. – Текст : непосредственный.
- 17 Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры : учеб. для ин-ов физ. культуры / Л. П. Матвеев. – Москва : Физкультура и спорт, 1991. – 543 с. – Текст : непосредственный.

- 18 Матаев, С. И. Врачебный контроль и фармакотерапия в физкультуре и спорте, механизмы регуляции функциональных систем / С. И. Матаев, Н. Я. Прокопьев, Ю. И. Лесь [и др.]. – Москва : КРУК, 2000. – 184 с. – Текст : непосредственный.
- 19 Настольная книга учителя физической культуры / под редакцией проф. Л. Б. Кофмана. – Москва : ФиС, 1998. – 496 с. – Текст : непосредственный.
- 20 Педагогическое физкультурно-спортивное совершенствование : учеб. пособие для студентов высших пед. учеб. заведений / под редакцией Ю. Д. Железняка. – Москва : Академия, 2002. – 384 с. – Текст : непосредственный.
- 21 Речкалов, А. В. Физическая культура в режиме здорового образа жизни : учебное пособие / А. В. Речкалов. – Курган : Изд-во Курганского гос. ун-та, 2000. – 92 с. – Текст : непосредственный.
- 22 Речкалов, А. В. Врачебно-педагогический контроль в физической культуре и спорте : монография / А. В. Речкалов, Д. А. Кориюкин. – Курган : Изд-во Курганского гос. ун-та, 2011. – 227 с. – Текст : непосредственный.
- 23 Смирнов, Ю. И. Комплексная оценка и контроль спортивной подготовленности : учебное пособие / Ю. И. Смирнов. – Малаховка, 1996. – 186 с. – Текст : непосредственный.
- 24 Смирнов, Ю. И. Спортивная метрология : учебник для пед. вузов / Ю. И. Смирнов, М. М. Полевщиков. – Москва : Академия, 2000. – 232 с. – Текст : непосредственный.
- 25 Спортивная медицина : Руководство для врачей / под ред. А. В. Чоговадзе, Л. А. Бутченко. – Москва : Медицина, 1984. – 384 с. – Текст : непосредственный.
- 26 Спортивная физиология : учеб. для ин-тов физ. культ. / под редакцией Я. М. Коца. – Москва : Физкультура и спорт, 1986. – 240 с. – Текст : непосредственный.
- 27 Теория и методика спорта : учеб. пособие для УОР / под общей ред. Ф. П. Сулова, Ж. К. Холодова. – Москва, 1997. – 416 с. – Текст : непосредственный.
- 28 Теория и методика физической культуры (курс лекций) : учеб. пособие / под ред. Ю. Ф. Курамшина, В. И. Попова. – Санкт-Петербург : Изд-во Санкт-Петербургской государственной академии физической культуры им. П. Ф. Лесгафта, 1999. – 324 с. – Текст : непосредственный.
- 29 Учебник по восстановительной медицине / под ред. А. Н. Разумова, И. П. Бобровницкого, А. М. Василенко. – Москва : Восстановительная медицина, 2009. – 648 с. – Текст : непосредственный.
- 30 Учение о тренировке: Введение в общую методику тренировки / под общей ред. Д. Харре. – Москва : ФиС, 1971. – 328 с. – Текст : непосредственный.
- 31 Фомин Н. А. На пути к спортивному мастерству / Н. А. Фомин, В. П. Филин. – Москва : ФиС, 1986. – 159 с. – Текст : непосредственный.
- 32 Шапкайц, Ю. М. Оценка физического развития школьников и спортсменов в деятельности преподавателя и тренера / Ю. М. Шапкайц. – Ленинград : Изд-во Государственного дважды орденосного института физической культуры, 1985. – 36 с. – Текст : непосредственный.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Комплексная программа физического воспитания учащихся

I–XI классов

Авторы В. И. Лях и А. А. Зданевич, 2005 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В соответствии с социально-экономическими потребностями современного общества, его дальнейшего развития и исходя из сущности общего среднего образования целью физического воспитания в школе является содействие всестороннему развитию, направленному на формирование физической культуры личности школьника. Достижение этой цели обеспечивается решением следующих основных задач, направленных на:

- укрепление здоровья, содействие гармоническому физическому развитию;
- обучение жизненно важным двигательным умениям и навыкам;
- развитие двигательных (кондиционных и координационных) способностей;
- приобретение необходимых знаний в области физической культуры и спорта;
- воспитание потребности и умения самостоятельно заниматься физическими упражнениями, сознательно применять их в целях отдыха, тренировки, повышения работоспособности и укрепления здоровья;
- содействие воспитанию нравственных и волевых качеств, развитие психических процессов и свойств личности.

Содержание программного материала состоит из двух основных частей: базовой и вариативной. Освоение базовых основ физической культуры объективно необходимо и обязательно для каждого ученика. Без базового компонента невозможна успешная адаптация к жизни в человеческом обществе и эффективное осуществление трудовой деятельности вне зависимости от того, чем бы хотел молодой человек заниматься в будущем. Базовый компонент составляет основу общегосударственного стандарта общеобразовательной подготовки в сфере физической культуры и не зависит от региональных и национальных особенностей ученика.

Вариативная часть физической культуры обусловлена необходимо-

стью учета индивидуальных способностей детей, региональных, национальных и местных особенностей работы школ.

Настоящая комплексная программа имеет три раздела, которые описывают содержание основных форм физической культуры в 1–4, 5–9 и 10–11 классах, составляющих целостную систему физического воспитания в общеобразовательной школе.

Каждый раздел состоит из четырех взаимосвязанных частей:

- 1) уроки физической культуры;
- 2) физкультурно-оздоровительные мероприятия в режиме учебного и продленного дня;
- 3) внеклассная работа;
- 4) физкультурно-массовые и спортивные мероприятия.

Предваряют этот материал задачи физического воспитания и показатели физической культуры учащихся начальной, основной и средней школы. Первая часть программы регламентирует проведение уроков физической культуры. Вторая, третья и четвертая части программы предназначены для педагогического коллектива школы. Результативность внеклассных форм физического воспитания, физкультурно-массовых и спортивных мероприятий, физкультурно-оздоровительной работы обеспечивается совместными усилиями директора школы, его заместителей по воспитательной и учебной работе, учителей физической культуры, учителей начальной школы, физкультурного актива учащихся старших классов, тренеров, спортсменов, шефствующих организаций, родителей.

Примерное распределение учебного времени на различные виды программного материала (сетка часов)

Таблица А1 – Пример оформления сетки часов

Вид программного материала	Количество часов (уроков)			
	I – IV	V – VI	VII – IX	X – XI
1 Базовая часть	78	75	84	87
1.1 Основы знаний о физической культуре	В процессе урока			
1.2 Подвижные игры	18	18	18	21
1.3 Гимнастика с элементами акробатики	18	18	18	18
1.4 Легкоатлетические упражнения	21	21	21	21

Продолжение таблицы А1

1.5 Лыжная подготовка	21	18	18	18
1.6 Элементы единоборств		–	9	9
2 Вариативная часть	24	27	18	15
2.1 Связанный с региональными и национальными особенностями	12	15	9	9
2.2 По выбору учителя, учащихся, определяемый самой школой, по углубленному изучению вида спорта	12	12	9	6

Таблица А2 – Пример оформления учебного графика

Учебный материал	Кол-во уроков	I четверть	II четверть	III четверть	IV четверть
		Номера уроков			
		1,2,3 –27	28–48	49–78	79-102
Ос.знаний		В процессе уроков			
л/атлетика	18	1–9			90-102
С/игры	20	10–27		53–78	79-90
гимнастика	14		28–48		
л/спорт	16			49–52	

Таблица А3 – Пример оформления планирования учебного материала для учащихся 9 класса на II четверть

Учебный материал	Номера уроков												
	28	20	21	22	23	24	25	-	-	-	-	-	48
Основы знаний													
Самоконтроль	+	+	+				+	К					

Календарно-тематическое планирование
по предмету физическая культура в общеобразовательной школе

Таблица А4 – Пример оформления КТП по физической культуре

№ п/п	Дата	Тема урока и тип урока	Решаемые проблемы	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Личностные результаты
				Понятия	Предметные результаты	Метапредметные УУД	
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел программы 1 час.							
1		Комплексный ТС и ТБ по разделу Легкая атлетика. Высокий старт (до 10–15 м) Бег с ускорением 50–60 м	Как правильно вести себя на уроке л/а при выполнении упр. Правила выполнения упражнения. Как правильно поставить руки, ноги, корпус на линии старта? Цель: учить правильной постановке целого упражнения. Старт	Высокий старт. Техника старта. Ускорение	Научиться выполнять легкоатлетические упражнения – высокий старт, стартовый рывок	Познавательные – находить ошибки при выполнении высокого старта; результативные – осуществлять итоговый и пошаговый контроль; адекватно воспринимать оценку учителя; уметь самостоятельно исправлять неправильные действия; коммуникативные – задавать вопросы, обращаться за помощью, налаживать доброжелательные отношения между собой и одноклассниками	Умение избегать конфликтов. Достижение спринтерских качеств, стремление к победе, концентрировать волевые усилия

Таблица А5 – Примерный план-конспект урока №
(с частными задачами)

класс

Дата

Основные задачи урока:

Частные задачи урока	Средства	Дозировка	Методические приемы
Формировать осмысленное и ответственное отношение к учебной деятельности на уроке.	1 часть Построение, рапорт, сообщение задач. Деление на две команды путем расчета на первый-второй.	15 мин 1 мин	Сообщить о проведении на уроке соревнования между командами. Ученики команды-победительницы получают одинаковые оценки. Оценивается выполнение учебных заданий, взаимопомощь в команде. Команды получают названия «Снеговик» и «Елочка».
Проверить точность выполнения поворотов.	Повороты направо, налево и кругом на месте.	30 сек	Перед выполнением дать установку: «Выполни так же, как солдат на параде». Оценить действия отдельных учеников.
Развивать динамическую силу мышц-разгибателей стопы и статистическую силу мышц свода стопы.	Ходьба на носках, на пятках. Перекаты с пятки на носок, руки за головой. Бег.	2 мин	Выполнение в среднем темпе. Контролировать выполнение замечаниями: «выше на носок», «сведи лопатки» и др.
(...)	(...)	(...)	(...)

Продолжение таблицы А5 см. на с. 144-145.

Деятельность учителя	Деятельность обучающихся					
	Познавательная		Коммуникативная	Регулятивная		
	Осуществляемые действия	Формируемые способы деятельности	Осуществляемые действия	Формируемые способы деятельности		
1-й этап «Организационно-мотивационный»						
Предлагает план урока, организует беседу, которая помогает обучающимся сформулировать цели и задачи на урок	Знакомятся с планом, принимают участие в беседе, формулируют задачи	Планировать путь достижения цели, ставить познавательные задачи	Взаимодействуют с учителем во время беседы, осуществляемой во фронтальном режиме	Слушают собеседника, строят высказывания	Принимают решения и осуществляют выбор в учебной и познавательной деятельности	Уметь планировать свою деятельность в соответствии с целевой установкой, высказывать мнения по существу полученного задания
2-й этап «Осмысление»						
Теория. Организует воспроизведение и коррекцию опорных знаний обучающихся: 1) проведение проверки знаний по предположению, упреждению, травматизма,	Отвечают на вопросы учителя	Осуществляют актуализацию полученных ранее знаний, основываясь, в том числе, и на жизненном опыте	Используют речевые средства для выполнения задания	Находят адекватные способы ведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и игровой деятельности	Самостоятельно контролируют правильность ответов на вопросы	Осуществляют самоконтроль, выявляют отклонения от эталона

Продолжение таблицы А5

<p>2) даёт первоначальные знания по игре в баскетбол Практика. Демонстрация техники выполнения приема передвижения, остановки, воротов и стоек</p>	<p>Выполняют повтор упражнения за учителем</p>	<p>Оценивают правильность выполнения учебной задачи, собственные решения</p>			<p>Самоконтроль правильности выполнения упражнений</p>	<p>Осуществлять самоконтроль и самооценку</p>
<p>3-й этап «Рефлексия»</p>						
<p>Задаёт вопросы по теоретической части урока. Предлагает определить уровень своих достижений. Проводит малоподвижную игру на внимание «Класс...»</p>	<p>Отвечают на поставленные вопросы, играют в игру</p>	<p>Осуществление комплексного анализа своей деятельности</p>	<p>Отвечают на вопросы, играют в игру, обсуждают предложенные вопросы</p>	<p>Адекватные способы ведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и игровой деятельности</p>	<p>Осуществляют взаимоконтроль процесса выполнения заданий, прослушивают ответы, оценивают уровень собственного эмоционального состояния на уроке</p>	<p>Принимать и осуществлять учебную задачу, планировать свои действия. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату</p>
<p>Этап «Домашнее задание»</p>						
<p>Объясняет сущность домашнего задания</p>	<p>Самостоятельно выбирают уровень</p>	<p>Осуществляют актуализацию полученных знаний</p>	<p>Работают дома с текстами</p>	<p>Смысловое чтение</p>	<p>Планируют свои действия в соответствии с самооценкой</p>	<p>Адекватно осуществлять самооценку</p>

Таблица А6 – Примерный план-конспект урока №
по физической культуре в 1 классе (с общими задачами)

Основные задачи:

Место проведения:

Дата _____

Необходимый инвентарь: гимнастические скамейки – 3–4 шт., малые мячи (по количеству учеников в классе)

Части урока	Содержание	Дозировка	Организационно-методические указания
1	Построение в шеренгу. Выполнение команд: «Смирно!», «Вольно!». Повороты направо, налево. Ходьба в обход, ходьба на полусогнутых ногах, обычная ходьба, медленный бег. Построение в одну шеренгу. Построение «враспынную»	8 мин	Следить за правильным выполнением упражнений всеми учениками. По команде на счет «раз» все разбегаются по залу, «два» – прекращают движение, «три» – поворачиваются лицом к учителю

Таблица А7 – Пример оформления технологической карты урока
Технологическая карта изучения темы. Тема: «Баскетбол»

Тема урока	«Баскетбол. Правила поведения на уроках баскетбола. Терминология элементов баскетбола. Основная стойка игрока»	
Цель темы	Дать представление о занятиях баскетболом, обеспечить предупреждение травматизма во время занятий. Обучение технике выполнения стойки игрока в баскетболе	
Планируемый результат	Предметные умения	УУД
	<ul style="list-style-type: none"> • обучение техники выполнения приемов передвижения, остановок, поворотов и стоек; • формирование умения выполнения нормативов физической подготовки по баскетболу 	<p><i>Личностные:</i> формирование положительного отношения к занятиям двигательной деятельностью для удовлетворения индивидуальных интересов и потребностей.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;</p>

Продолжение таблицы А7

		<p><i>Познавательные:</i> владение знаниями об индивидуальных особенностях физического развития и физической подготовки в соответствии с возрастным нормативом;</p> <p><i>Коммуникативные:</i> владение умением оценивать ситуацию и оперативно принимать решения, находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и игровой деятельности</p>
Основные понятия	Перемещение, стойка, повороты, броски мяча	
Организация пространства		
Межпредметные связи	Формы работы	Ресурсы
Биология, Основы безопасности жизнедеятельности	Индивидуальная, групповая (в парах, тройках), фронтальная	<ul style="list-style-type: none"> •учебник; •презентация в программе «PowerPoint», разработанная учителем к данному уроку по теме: «Баскетбол. Правила поведения во время занятий»

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

ПРИМЕРНЫЙ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПЛАН ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНА

Вид спорта _____

I Краткая характеристика спортсмена:

Возраст _____

Спортивный разряд _____

Уровень спортивных достижений в предыдущем году _____

Уровень физической, технической, тактической и волевой подготовленности _____

Основные недостатки в подготовленности спортсмена _____

II Цель и основные задачи многолетней тренировки.

Цель многолетней тренировки	Задачи многолетней тренировки
-----------------------------	-------------------------------

III Физическая подготовка.

Задачи тренировки	Основные средства тренировки
-------------------	------------------------------

IV Спортивно-техническая подготовка.

Задачи тренировки	Основные средства тренировки
-------------------	------------------------------

V Спортивно-тактическая подготовка.

Задачи тренировки	Основные средства тренировки
-------------------	------------------------------

VI Психологическая подготовка.

Задачи тренировки	Основные средства тренировки
-------------------	------------------------------

VII Этапы многолетней тренировки и основные соревнования.

Этапы тренировки	Основные соревнования
------------------	-----------------------

VIII Распределение тренировочных нагрузок по этапам многолетней тренировки.

Параметры тренировочных нагрузок	Этапы тренировки
----------------------------------	------------------

IX Распределение тренировочных занятий.

Показатели тренировок	Этапы тренировок	
Количество соревнований	1 этап	2 этап
Количество дней, занятых соревнованиями		
Количество тренировочных занятий		
Количество дней отдыха		

X Контрольные нормативы по этапам тренировки.

Контрольные испытания	Контрольные нормативы по этапам
-----------------------	---------------------------------

XI Педагогический и врачебный контроль.

XII Места занятий, оборудование и инвентарь.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

ПРИМЕРНЫЙ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ГОДИЧНЫЙ ПЛАН СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

Вид спорта _____

I Краткая характеристика спортсмена:

Возраст _____

Спортивный разряд _____

Уровень спортивных достижений в предыдущем году _____

Уровень физической, технической, тактической и волевой подготовленности _____

Основные недостатки в подготовленности спортсмена _____

Основные задачи тренировки, основные средства тренировки, их примерное распределение по отводимому времени (в баллах условно обозначено, что средствам тренировки отводится времени: 5 – много, 3 – средне, 1 – мало).

Основные задачи тренировки	Основные средства тренировки	Месяцы											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Физическая подготовка													
Техническая подготовка													
Тактическая подготовка													
Волевая подготовка													

II Примерное распределение тренировочных нагрузок по объему и интенсивности (условные обозначения объема: большой, средний, малый; условные обозначения интенсивности: высокая, средняя, низкая).

III Примерное распределение тренировочных нагрузок по объему и интенсивности (условные обозначения объема: большой, средний, малый; условные обозначения интенсивности: высокая, средняя, низкая).

Месяц	Примерный объем нагрузок	Примерная интенсивность нагрузок
IX		
X		
XI		
XII		
I		
II		
III		
IV		
V		
VI		
VII		
VIII		

IV Распределение соревнований, тренировочных занятий и дней отдыха

Показатели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Количество соревнований												
Количество дней соревнований												
Количество тренировочных занятий												

V Контрольные нормативы

Перечень контрольных испытаний	Подготовительный период	Соревновательный период	Переходный период

VI Спортивно-технические показатели (спортивные результаты)

Спортивный результат	Подготовительный период	Соревновательный период	Переходный период

VII. Педагогический и врачебный контроль.

VIII. Места занятий, оборудование и спортивный инвентарь.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

ПРИМЕРНЫЙ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНА НА МЕЗОЦИКЛ

Спортсмен _____ Тренер _____

Основные задачи тренировки	Основные средства тренировки	Даты месяца					Суммарный объем в месячном цикле
		1	2	3	4	5 и т. д.	

ПРИМЕРНЫЙ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНА НА МИКРОЦИКЛ

Спортсмен _____ Тренер _____

Основные задачи тренировки	Основные средства тренировки	Дни недели							Суммарный объем за неделю
		пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Протокол хронометрирования урока

Урок провел _____ Дата _____ Время _____

Школа _____ Класс _____ Место проведения _____

Количество учеников: _____ Из них: Мальчиков _____
 Девочек _____

Фамилия проводящего урок _____; наблюдаемого _____

Задачи урока: 1) _____ 2) _____ 3) _____

Содержание урока	Время окончания деятельности	Выполнение упражнений	Слушание и наблюдение	Отдых и ожидание	Действия по организации урока	Простой
1	2	3	4	5	6	7
построение	0.35				0.35	
сообщение задач урока	1.05		0.30			
ходьба	1.30	0.25				
быстрая ходьба	1.50	0.20				
бег	2.50	1.00				
галоп	3.15	0.25				
ходьба	3.45	0.30				
перестроение	5.15				0.30	1.00

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Протокол определения физической нагрузки во время урока

Класс

Задачи урока

Ф.И.О. проводящего урок

Ф.И. наблюдаемого ученика

Виды деятельности	Время измерения пульса	Количество ударов пульса в течение 1 мин	Примечание
Перед началом урока	0.00.	62	
Бег	3.35.	86	
(...)	(...)	(...)	

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Схема педагогического анализа урока физической культуры

1 *Общие сведения*

Фамилии: проводящего урок _____, анализирующего урок _____

Дата _____ Класс _____ Школа _____ Место проведения _____

Номер урока: с начала четверти _____

Начало урока: по расписанию _____, фактическое _____

Количество обучающихся: по списку _____, занимающихся _____
освобожденных _____

Раздел учебной программы _____ Тип урока _____

Задачи урока: _____

2 *Подготовка к уроку*

Конспект урока. Внешнее оформление: соответствие принятой форме; четкость выделения граф, частей урока, видов учебного материала и конкретных упражнений; разборчивость и профессиональная грамотность записей; наличие на титульном листе номера урока, формулирование задач, указания места проведения урока и времени по расписанию; перечисление необходимого инвентаря.

Формулировка задач: соответствие рабочему плану, четкость дидактической направленности, краткость, конкретность, доступность.

Содержание: связь с предыдущими уроками, взаимосвязь содержания частей урока, соответствие поставленным задачам, содержание программы, возрастным возможностям занимающихся и условиям занятий.

Рациональность дозировки, распределения времени по частям урока и видам деятельности обучающихся.

Дидактическая ценность организационно-методических указаний.

- Подготовка мест занятий, оборудования, инвентаря; своевременность, достаточная количественная обеспеченность, соответствие санитарно-гигиеническим требованиям и технике безопасности.
- Подготовка учащихся: организованность и своевременность прихода в зал, переодевания, выхода к месту занятий; соответствие одежды и обуви установленным требованиям; количество присутствующих и освобожденных.

3 *Содержание, организация и методика проведения урока*

Вводно-подготовительная часть урока. Начальное построение; своевременность, правильность и четкость действий учителя.

Своевременность задач: соответствие содержания и формы изло-

жения познавательным возможностям учащихся, влияние на активизацию их внимания и проявление интереса к предстоящей деятельности.

Соответствие содержания запланированному в конспекте, организации и методике – типичным задачам вводно-подготовительной части урока и уровню физической подготовленности обучающихся.

Взаимосвязь образовательной и развивающей направленности упражнений с задачами и содержанием основной части урока.

Рациональность использования учебного времени и соответствие его распределения между отдельными видами деятельности учащихся и учителя запланированному в конспекте.

Основная часть урока. Организационное обеспечение: рациональность выбранных способов подготовки и уборки мест занятий, раздачи и сбора инвентаря, расположения мест занятий и снарядов, групп обучающихся; логичность построений, перестроений и передвижений обучающихся после выполнения конкретных упражнений и при смене мест занятий; соответствие выбранных способов организации деятельности учащихся возрастным особенностям обучающихся, виду учебного материала, конкретным педагогическим задачам.

Содержание учебного материала: соответствие требованиям программы, уровню подготовленности и возрастным возможностям обучающихся, задачам урока.

Методика обучения: целесообразность выбранных методов использования слова и наглядности, частных методических приемов, подводящих и подготовительных упражнений, соответствие их возрасту, подготовленности обучающихся и конкретным задачам обучения; активизация учебно-познавательной деятельности учащихся: дифференцированный подход, использование межпредметных связей, элементов проблемного обучения и самостоятельной работы; обеспечение педагогического контроля (оперативность обнаружения и исправления ошибок), страховки и помощи,

Рациональность использования учебного времени и соответствие его распределения между отдельными видами деятельности обучающихся и учителя запланированному в конспекте.

Заключительная часть урока. Соответствие содержания, методов организации деятельности учащихся типичным задачам данной части урока, характеру функциональной нагрузки предыдущей части и содержанию учебного материала, запланированному в конспекте. Влияние используемых при подведении итогов урока содержания и методов на

осознание учащимися результатов собственной деятельности, своевременность и организованность окончания урока.

4 Общая оценка деятельности учителя.

Внешний вид и поведение (бодрость, жизнерадостность, вялость, нерешительность, растерянность), умение выбирать место, владеть собой и классом. Соответствие манеры общения с учащимися требованиям педагогического такта. Культура речи, владение командным языком и специальной терминологией. Уровень проявления требовательности, настойчивости; умение поддержать дисциплину и интерес учащихся к уроку. Степень обеспечения санитарно-гигиенических условий и оздоровительной направленности урока: осанка, ритм дыхания, предупреждение травматизма. Умение обеспечить должную динамику урока, физиологическую нагрузку, взаимосвязь частей урока, рационально планировать и использовать учебное время в рамках урока.

5 Выводы и предложения

Степень решения образовательных, оздоровительных и воспитательных задач урока. Положительные стороны урока, ошибки и недочеты в работе учителя. Причины недостатков и пути их исправления.

Анализ урока заканчивается обязательным выставлением оценки за урок.

ПРИЛОЖЕНИЕ И

Таблица И1 – Комплексный контроль в спорте

Разновидности комплексного контроля	Направления контроля			Контроль за состоянием внешней среды
	Контроль за соревновательными и тренировочными воздействиями	Контроль тренировочной деятельности (ТД)	Контроль за состоянием и подготовленностью спортсменов	
Этапный	Контроль соревновательной деятельности (СД) а) измерение и оценка различных показателей на соревнованиях, завершающих определенный этап подготовки; б) анализ динамики показателей СД на всех соревнованиях этапа	а) построение и анализ динамики нагрузки на этапе подготовки; б) суммирование нагрузок по всем показателям за этап и определение их соотношения	Измерение и оценка показателей контроля в специально организованных условиях в конце этапа подготовки	За климатическими факторами (температура, влажность, ветер, солнечная радиация), за качеством инвентаря, оборудования, покрытий спортивных сооружений, характеристикой трасс соревнований и тренировок, скольжением, поведением зрителей и объективностью судейства на соревнованиях и их влиянием на результаты в спортивных соревнованиях и контрольных тренировочных занятиях
Текущий	Измерение и оценка показателей на соревновании, завершающем макроцикл тренировок (если она предусматривается планом)	а) построение и анализ динамики нагрузки в микроцикле тренировок; б) суммирование нагрузок по всем характеристикам за микроцикл и определение их содержания	Регистрация и анализ повседневных измерений подготовленности спортсменов, вызванных систематическими тренировочными занятиями	
Оперативный	Измерение и оценка показателей на любом соревновании	Измерение и оценка физических и физиологических характеристик нагрузки упражнений, серии упражнений, тренировочного занятия	Измерение и анализ показателей информативно отражающих изменение состояния спортсменов в момент или сразу после упражнения и занятий	

Дмитрий Анатольевич Корюкин
Сергей Андреевич Сениченко
Александр Анатольевич Корюкин

ТЕОРИЯ СПОРТА

Учебное пособие

Редактор Е. А. Могутова

Подписано в печать 26.12.19	Формат 60x84 1/16	Бумага 80 г/м ²
Печать цифровая	Усл. печ. л. 10,0	Уч.-изд. л. 10,0
Заказ № 198	Тираж 100	

Библиотечно-издательский центр КГУ.
640020, г. Курган, ул. Советская, 63/4.
Курганский государственный университет.