

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА, ТУРИЗМА И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

О.А. НОВОСЕЛОВА, И.А. ШВЕДКАЯ, О.Д. ВАНДЫШЕВА

**ОСНОВЫ ТЕОРИИ И МЕТОДИКИ
ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ**

**Учебное пособие для студентов
высших учебных заведений физической культуры**

Челябинск, 2009

УДК. 796.011
ББК. 75.10

Рекомендовано Государственным комитетом
Российской Федерации по физической культуре
и спорту в качестве учебного пособия
для студентов высших учебных
заведений физической культуры

О.А. Новоселова, И.А. Шведкая, О.Д.Вандышева

Основы теории и методики физического воспитания: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений физической культуры, 2-е изд., испр. и перераб. – Челябинск: УралГУФК, 2009. – 68 с.

Рецензенты:

заведующий кафедрой физического воспитания ЮУрГУ,
доктор педагогических наук, профессор, **В.С.Быков**
проректор по НИР УралГУФК, заведующий кафедрой теории
физической культуры и биомеханики
доктор биологических наук, профессор, **Д.А. Дятлов;**

Общие основы теории и методики физического воспитания являются важнейшей составной частью профилирующей дисциплины физкультурных учебных заведений – «Теория и методика физической культуры» и освоение этого предмета в значительной степени предопределяет уровень профессиональной подготовленности специалиста по физической культуре и спорту.

В пособии отражены основные темы и разделы, предусмотренные учебными программами: основные аспекты физической культуры, ее формы и компоненты (тема 1); средства, методы и принципы, используемые в практике физического воспитания (темы 2, 3, 4); структура обучения двигательным действиям, и методика воспитания физических качеств (темы 5, 6). Технология деятельности специалиста отражена в построении различных форм занятий физическими упражнениями, а также в планировании и контроле процесса физического воспитания (темы 7, 8). Отмечена роль физического воспитания в формировании личностных качеств занимающихся (тема 9). Пособие представляет и расширяет ряд программных положений в наглядной, схематичной форме, и тем самым облегчает освоение читаемого курса студентам и аспирантам дневной и заочной форм обучения.

При работе над пособием использовались основополагающие труды Л.П. Матвеева, В.Н. Платонова, Ж.К. Холодова, Н.Г. Озолина, М.М. Богена, Ю.Ф. Курамшина, Л.И. Лубышевой, В.К. Бальсевича и др. Данное пособие рекомендуется использовать совместно с существующей учебной литературой.

Учебное пособие предназначено студентам высших учебных заведений и факультетов физической культуры, аспирантам, преподавателям.

ISBN 5-93216-085-3

СОДЕРЖАНИЕ

Тема 1. Введение в теорию физической культуры	4
1.1. Основные понятия теории и методике физической культуры	4
1.2. Система физического воспитания в России	6
1.3. Цель и задачи физического воспитания	6
1.4. Формы и компоненты физической культуры	8
1.5. Функции физической культуры	10
Тема 2. Средства физического воспитания	11
2.1. Физические упражнения как специфические средства физического воспитания	11
2.2. Нагрузка и отдых как взаимосвязанные компоненты процесса упражнения	14
2.3. Классификация физических упражнений	19
Тема 3. Методы физического воспитания	20
3.1. Общепедагогические методы физического воспитания	21
3.2. Специфические методы физического воспитания	21
Тема 4. Принципы физического воспитания	27
4.1. Наиболее общие принципы физического воспитания	27
4.2. Методические принципы физического воспитания	28
4.3. Специфические принципы физического воспитания	29
Тема 5. Обучение двигательным действиям	31
Тема 6. Характеристика и методика развития физических способностей	35
6.1. Силовые способности	35
6.2. Скоростные способности	40
6.3. Выносливость	43
6.4. Координационные способности	48
6.5. Гибкость	52
6.6. Формирование телосложения в процессе физического воспитания	54
Тема 7. Формы занятий физическими упражнениями	55
7.1. Урочные формы занятий физическими упражнениями	55
7.2. Неурочные формы занятий физическими упражнениями	59
Тема 8. Планирование и контроль в физическом воспитании	60
8.1. Планирование процесса физического воспитания	60
8.2. Контроль в физическом воспитании	61
Тема 9. Связь различных видов воспитания в процессе физического воспитания	63
Объемные требования по курсу «Теория и методика физической культуры»	64
Список используемой и рекомендуемой литературы	67

Тема 1. ВВЕДЕНИЕ В ТЕОРИЮ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

1.1. Основные понятия теории и методики физической культуры

Физическая культура – органическая часть культуры общества, совокупность материальных и духовных ценностей, накопленных в этой области культуры. Её специфика заключается в удовлетворении потребностей человека в двигательной активности; направленности на физическое совершенство человека.

Физическое совершенство – это эталон, идеал, высокий уровень физической культуры личности и физической готовности человека к трудовой и другим сферам жизнедеятельности.

Спорт – уникальный социальный институт развития, распространения и освоения культуры двигательной деятельности человека и человечества. Обще-признанно связывать спорт с соперничеством, состязательностью, под которыми понимаются борьба между людьми, между человеком и природными явлениями или человека с самим собой. Спорт признается как средство и форма проявления социального признания высших физических, психических и духовных способностей индивида и команды.

Спорт (как социально-общественное явление). Это самое мощное, самое действенное средство физического совершенствования; средство удовлетворения эстетических потребностей и расширения коммуникативных связей.

Спорт (в узком смысле) – это

- 1) соревновательная деятельность;
- 2) тренировочный процесс (подготовка к соревнованиям);
- 3) специфические межличностные отношения между людьми в этой деятельности;
- 4) результаты соревновательной деятельности (общественно значимые).

Спортивная культура – составная часть общей культуры, объединяющая категории, закономерности, учреждения и блага, созданные для интенсивного использования физического упражнения в рамках соревновательной деятельности, которая направлена на первенство и рекорды, вследствие физического и духовного совершенства человека.

Таким образом, спортивная культура – это спортивная деятельность, ее результат, связанный с высоким спортивным достижением и подготовкой к нему. Это совокупность материальных благ, социальных и личностных ценностей спорта, освоение которых способствует формированию гармонически развитой личности.

Система физического и спортивного воспитания – это совокупность идей, методов и способов, структурно организованных по единым принципам с целью реализации определенных политических, биологических и социальных идей в сфере физического воспитания и спорта.

Система физического воспитания объединяет теорию и практику физического воспитания и спорта в определенном обществе и характеризуется идеологическими основами, выраженными в целевых установках, принципах, идеях, продиктованных потребностями общества, теоретико-методическими основами физического воспитания и спорта; программно-нормативными основами и тем, как все эти основы реализуются в деятельности.

Понятие **«физическая культура»** - означает совокупность общественных целей, задач, форм, мероприятий, достижений и факторов, существенных для физического совершенствования человека. **«Физическая культура»** – понятие более общее, отражающее самое существенное. **«Спорт»** часто употребляется в качестве синонима понятия **«физическая культура»**, это доминирующая форма проявления физической культуры. Термин **«спорт»** обычно означает стремление к физическим достижениям на основе норм, правил, принципов тренировки и соревнований.

Физическое воспитание – это педагогический процесс, направленный на формирование физических качеств и физическое образование человека.

Физическое образование – это системное освоение человеком необходимого фонда двигательных умений и навыков и связанных с ними знаний.

Физкультурное воспитание – целенаправленный процесс приобщения людей ко всем ценностям физической культуры. Физкультурное воспитание – это педагогический процесс целенаправленного, регулируемого изменения физических и духовных кондиций человека, основная задача которого – сознательно и целенаправленно познавать и реализовать в физкультурной практике предпосылки гармоничного совершенствования физического потенциала человека.

Если в термине «физическое воспитание» акцент сделан на двигательном, биологическом, то в термине «физкультурное воспитание» - подчеркивается воспитание через культуру, освоение ценностного потенциала физической культуры.

Физкультурное движение – это совместная деятельность людей по использованию и приумножению материальных и духовных ценностей в различных сферах деятельности с целью физического совершенства человека.

Физическое развитие – естественный биологический процесс становления и развития форм и функций человека в течение его индивидуальной жизни.

Физическое состояние – показатели естественного биологического процесса становления и развития форм и функций человека в данный момент времени («застывший» момент). (Следовательно, мы всегда исследуем не физическое развитие, а конкретно физическое состояние).

Физическая подготовка - это педагогический процесс, направленный на воспитание физических качеств и физическое образование человека, но этот термин подчеркивает прикладную направленность этого процесса (например, физическая подготовка конькобежца, военнослужащего, слесаря и т.п.).

Физическая подготовленность – результат физической подготовки (выражается в каком то уровне, цифрах).

Спортивная тренировка – это педагогически организованный процесс, направленный на достижение спортивного результата.

Физические качества – врожденные (унаследованные генетически) морфофункциональные качества, благодаря которым возможна физическая активность человека, проявляющаяся в целесообразной двигательной деятельности. Это сила, быстрота, гибкость, выносливость и т.д.

Физические способности – совокупность свойственных человеку возможностей, обеспечивающая успешную двигательную деятельность, основу которых составляют его физические качества.

1.2. Система физического воспитания в России.

Система физического воспитания – это исторически обусловленный тип социальной практики физического воспитания, включающий мировоззренческие, научно-методические, программно-нормативные и организационные основы, обеспечивающие физическое совершенство людей и формирование здорового образа жизни.

1. Мировоззренческие основы. Мировоззрение представляет собой совокупность взглядов и идей, определяющих направленность человеческой деятельности.

Отечественная система физического воспитания исходит из необходимости обеспечения всестороннего и гармонического развития личности. Базой служат гуманистические учения Я.А. Каменского, П.Ф. Лесгафта. В практическом плане, развитые в процессе физического воспитания способности и умения человека, должны применяться им в своей профессиональной и бытовой деятельности на пользу как обществу, так и себе.

2. Научно-методические основы – данные широкого комплекса научных дисциплин, изучающих физическую культуру, ее компоненты и связанные с ней явления (естественных, общественных, психолого-педагогических), на основе которых дисциплина «ТМФВ» разрабатывает наиболее общие закономерности физического воспитания.

3. Программно-нормативные основы:

- программы физического воспитания в д/с, школах, вузах, ДЮСШОР и т.д. (в них программно-нормативные требования и проч.);
- Единая Всесоюзная спортивная классификация;
- Комплекс ГТО; различные батареи тестов (Еврофит; тесты «Президентских состязаний» и т.д).

4. Организационные основы.

Организация и контроль за физическим воспитанием осуществляется

- 1) по государственной линии (управлениями образования, комитетами по ФКиС);
- 2) по общественной (добровольной) линии (добровольные спортивные общества);
- 3) по частнопредпринимательской основе (клубы «атлет», шейпинг).

Условия функционирования системы физического воспитания:

1. Система подготовки профессиональных кадров и специализированные научно-исследовательские учреждения.
2. Наличие материально-технической базы.
3. Информационное обеспечение, агитация и пропаганда физической культуры и спорта.

Система врачебно-педагогического контроля.

1.3. Цель и задачи физического воспитания.

Цель физического воспитания - достижение каждым физическим совершенства и многолетнего сохранения здоровья, обеспечение полноценной физической подготовки к творческому труду и другим сферам жизнедеятельности.

Задачи физического воспитания

Задачи:	Основные направления работы по их решению
- Специфические задачи физического воспитания	
1. Оптимизация физического развития человека	- оптимальное развитие физических качеств человека; - совершенствования двигательных способностей; - укрепление и сохранение здоровья; - совершенствование телосложения.
2. Специфические образовательные задачи	- передать занимающимся знания научно-практического характера, накопленные в сфере физической культуры; - обеспечить рациональное формирование индивидуального фонда двигательных умений и навыков.
- Общепедагогические задачи физического воспитания	
Задачи социально-го формирования личности	- нравственное, идейно-политическое и трудовое воспитание членов общества; - воспитание воли, позитивных качеств характера, эмоций и эстетических потребностей личности.

Конкретная постановка перечисленных задач предполагает последовательную детализацию их содержания в ряде аспектов, отношений: (*Аспект – точка зрения, с которой рассматривается предмет, явление, понятие*)

Таблица 2.

Конкретизация задач физического воспитания.

Аспекты конкретизации задач	Характеристика аспекта
1) аспекты практических профилирующих направлений, принятых в системе физического воспитания;	Общие задачи получают конкретное преломление по профилю общей физической подготовки, профессионально-прикладной физической подготовки и спортивной тренировки.
2) аспекты, вызванные необходимостью дифференцированной постановки задач применительно к реальным особенностям, отличающим различные контингенты воспитываемых и каждого индивидуально;	Детальное соотнесение поставленных задач с индивидуальными возможностями воспитываемых, от которых зависит реализация выдвигаемых задач: (учет индивидуальных, возрастных, половых особенностей и уровня подготовленности воспитываемых).
3) конкретизация задач во временном аспекте, т.е. они последовательно детализируются во времени, применительно к периодам, этапам и другим следующим друг за другом звеньям процесса физического воспитания.	Соотнесение задач со временем, объективно необходимым и благоприятным для их решения, определение последовательности решения частных задач.
4) унифицированная количественная конкретизация задач решаемых в физическом воспитании	Выполнение задачи оценивается результатами выполнения нормативов физической подготовленности; достижением параметрических модельных характеристик различных сторон подготовленности и морфофункциональных характеристик спортсмена

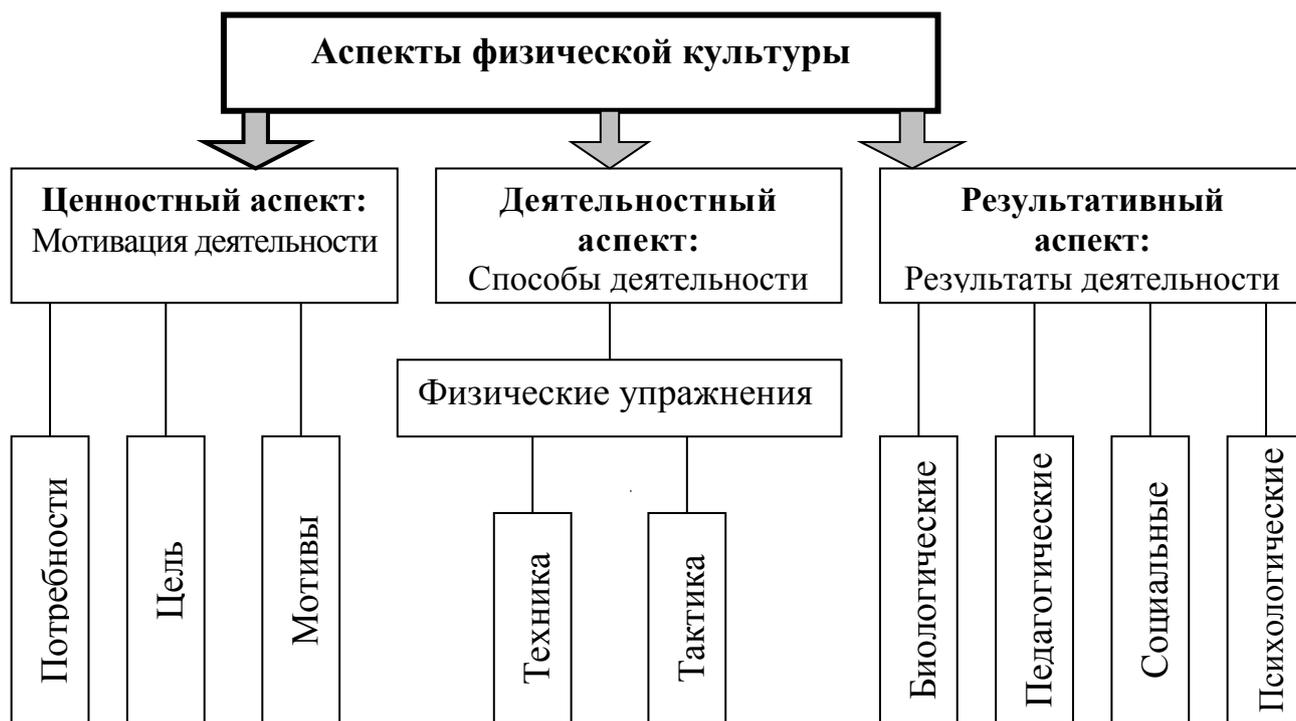


Рис. 1. Структура физкультурно-спортивной деятельности

1.4. Формы и компоненты физической культуры.

Форма физической культуры – это способ существования и организации того или иного вида физической культуры, имеющий определенное функциональное назначение.

С практической точки зрения выделение основных форм физической культуры целесообразно осуществить по признаку ее места в образе жизни человека и ее целевому назначению. Л.П. Матвеев к основным формам физической культуры причисляет: базовую физическую культуру, спорт, профессионально-прикладную физическую культуру, оздоровительно-реабилитационную и «фоновые» виды физической культуры (таблица 3).

Структура физической культуры характеризуется не только составом, но и строением. Под **строением** понимается характер связей между компонентами физической культуры. Эти связи могут носить либо координационный характер (взаимодействие на одном уровне), либо субординационный (подчиненный). Все компоненты физической культуры носят однопорядковый характер, являясь органическими частями физической культуры, не подчиненными друг другу. В то же время каждая из этих самостоятельных частей несет в себе отдельные элементы других частей физической культуры, и все они взаимосвязаны и взаимообусловлены.

Таблица 3.

Компоненты и формы физической культуры

Компоненты физической культуры	Формы (подразделы) физической культуры	Характеристики форм физической культуры
Базовая физическая культура	- «школьная» физическая культура	Обеспечивает физическое образование (в соответствии с Программой) и базовый уровень ОФП. Обязательная форма.
	- пролонгирующие формы физической культуры	Дальнейшее повышение уровня базовой физической подготовленности или сохранение достигнутого уровня. Добровольная форма.
Спорт	- базовый спорт	Подготовка и участие в массовых состязаниях
	- спорт высших достижений	Направленность на достижение максимального результата
Профессионально-прикладная физическая культура (ППФК)	- собственно ППФК	Обеспечивает специальную физическую подготовленность к конкретной профессии
	- военно-прикладная ФК	Обеспечивает специальную физическую подготовленность к военной деятельности; повышение ее эффективности
Оздоровительно-реабилитационная физическая культура	- ЛФК	Содействует лечению заболеваний, восстановлению функций организма нарушенных или утраченных вследствие заболевания
	- спортивно-реабилитационная физическая культура	Содействует восстановлению функциональных и приспособительных возможностей организма (вследствие переутомления, перетренировки и др. причин)
Фоновая физическая культура	- гигиеническая физическая культура в режиме дня	Способствует оперативной оптимизации текущего функционального состояния, (не оказывает развивающего воздействия)
	- оздоровительно-рекреативная	Обеспечивает здоровый отдых; удовлетворение эмоциональных потребностей, связанных с содержательным развлечением.
Объединенные формы физической культуры	- спортивная литература	Связывают физическую культуру с другими отраслями культуры; характеризуют физическую культуру как многогранное явление, неотделимое от культуры общества в целом.
	- искусство (на спортивную тему)	
	- спортивная архитектура	

1.5. Функции физической культуры.

Функции физической культуры – это объективно присущие ей свойства воздействовать на человека и человеческие отношения, удовлетворять и развивать определенные потребности личности и общества. Функции физической культуры необходимо рассматривать в единстве с ее формами.

Общекультурные социальные функции физической культуры – функции присущие всей культуре в целом, в том числе и культуре физической. К ним можно отнести: образовательные, воспитательные, нормативные, информативные, познавательные, ценностно-ориентационные, экономические, эстетические, коммуникативные и функции социальной интеграции.

Специфические функции физической культуры – функции, свойственные ей как особой стороне культуры: обеспечить удовлетворение естественной потребности человека в двигательной активности, оптимизацию физического состояния и гармоничное физическое развитие, обеспечение физической дееспособности, необходимой в жизни.

1. **Специфические образовательные функции** (наиболее полно выражены в базовой физической культуре для систематического формирования жизненно важного фонда двигательных умений, навыков и связанных с ними знаний).

Эвристически-достиженческая функция заключается в том, что спорт представляет собой особый тип творческой поисковой деятельности. На пути к спортивному результату человек должен найти новые средства подготовки, методы и условия мобилизации функциональных и двигательных способностей.

2. **«Спортивные» функции** наиболее ярко выражены в сфере спорта высших достижений, где физическая культура служит фактором достижения максимальных результатов в реализации физических возможностей человека (*соревновательно-достиженческая функция спорта*).

3. **Специфические рекреативные и оздоровительно-реабилитационные функции** выражены преимущественно в сфере организации досуга или в системе оздоровительных мероприятий, где физическая культура применяется как действенный фактор восстановления временно утраченных возможностей организма и борьбы с утомлением.

4. **Специфические прикладные функции** особенно выражены в системе специальной подготовки к профессиональной деятельности (ППФК).

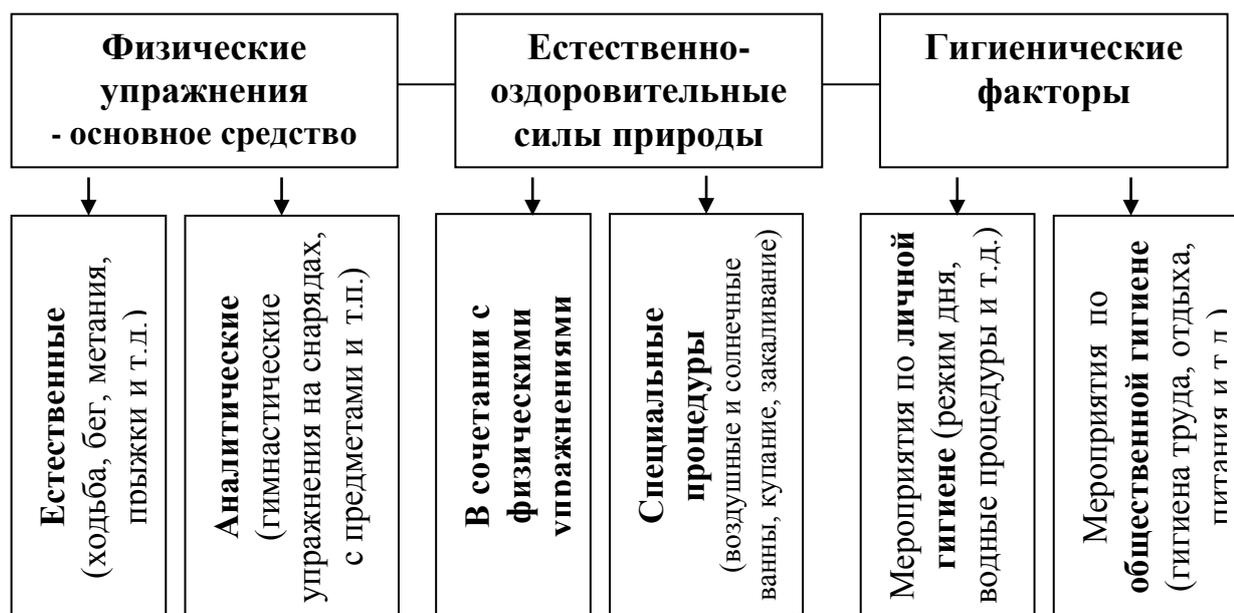


Рис. 2. Средства физического воспитания

2.1. Физические упражнения как специфические средства физического воспитания. Техника физических упражнений.

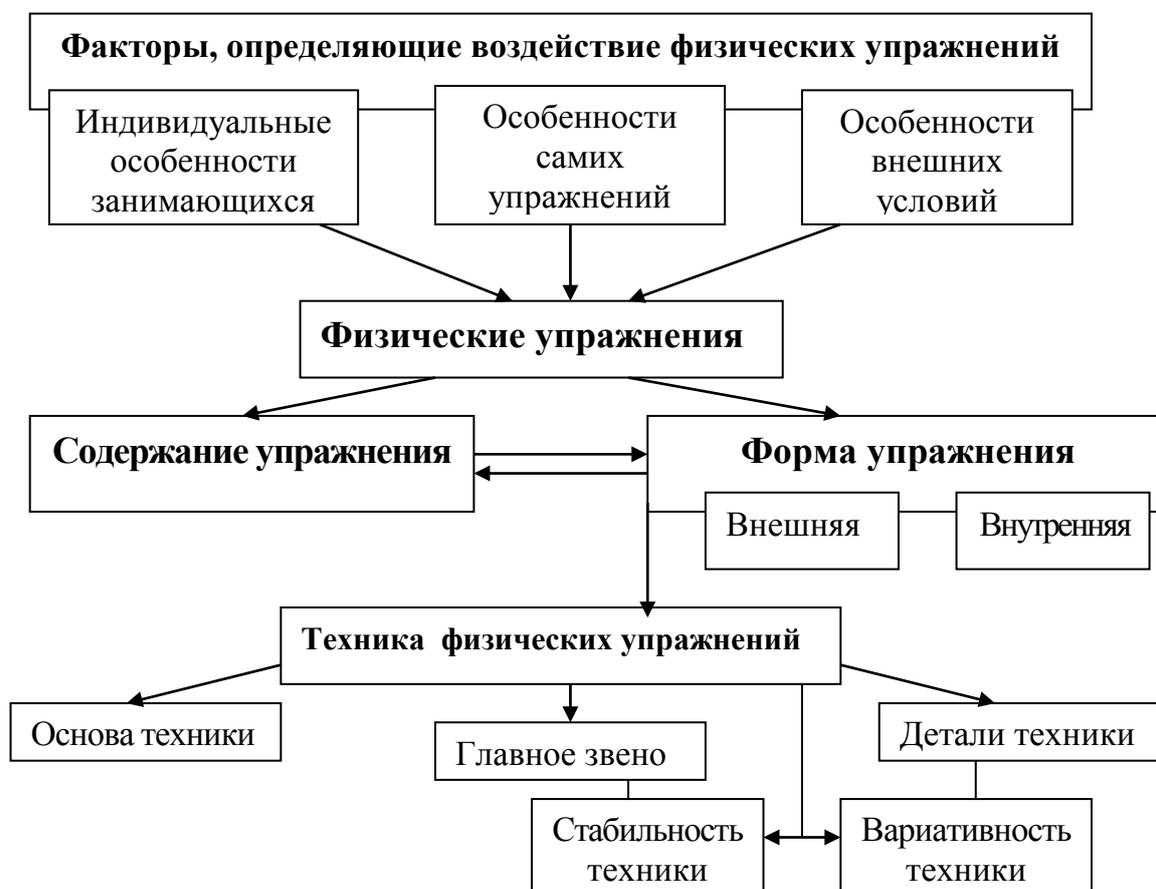


Рис. 3. Общая характеристика физических упражнений

Физические упражнения – это активная двигательная деятельность человека, направленная на реализацию задач физического воспитания и построенная по его законам.

Техника физических упражнений – это способы выполнения двигательных действий, которые позволяют решить двигательную задачу целесообразно, с большей эффективностью.

Различают основу техники движений, ее основное звено и детали.

Основа техники движений – это совокупность тех звеньев и черт структуры движения, которые необходимы для решения двигательной задачи определенным образом (порядок проявления мышечных сил, основные моменты согласования движений в пространстве и во времени и т.д.).

Основное (главное) звено техники движений – это наиболее важная (основная) часть упражнения, от которой во многом зависит решение двигательной задачи. *Например, в прыжках – это отталкивание; в метаниях – финальное усилие и т.д.* Выполнение движений, входящих в основное звено техники обычно требует больших мышечных усилий, концентрации внимания, происходит в сравнительно короткий промежуток времени.

Детали техники – это второстепенные особенности движений, которые не нарушают основ техники, но во многом содействуют успешности выполнения двигательной задачи.

Детали техники всегда индивидуальны и зависят от состояния здоровья, роста, веса, уровня тренированности, характера и пр. *(например: посадка конькобежца; глубина подседа при поднимании штанги и т.д.).*

Необходимыми чертами совершенной техники двигательного действия являются стабильность и целесообразная вариативность техники физических упражнений. При этом вариативность характерна для деталей техники, а стабильность особенно важна в главном звене или основной фазе действия.

Стабильность – это единообразное воспроизведение действия (ряда его параметров) при повторении упражнения не только в стандартных, но и в меняющихся условиях.

Вариативность – это внесение целесообразных изменений в двигательное действие, применительно к необычным условиям его выполнения *(например, метание снаряда при сильном ветре).*

В двигательном действии различают три фазы: подготовительную, главную, заключительную. Любое движение можно расчленить по фазам, но нарушать фазу нельзя. Наиболее частые и значительные ошибки возникают в местах перехода фаз (особенно при переходе от подготовительной к главной фазе).

Подготовительная фаза – направлена на создание благоприятных условий для выполнения главной фазы, решения поставленной задачи.

Главная (основная) фаза – требует наибольших сил, внимания, совпадает с основным звеном техники. *(В некоторых упражнениях может быть несколько главных фаз: тройной прыжок – 3 главных фазы, прыжки с шестом – 2 главных фазы).*

Заключительная фаза – может быть активной *(обычно это связано с сохранением равновесия - приземление в опорном прыжке в гимнастике)*, а может быть и пассивной *(мягкое торможение после финиша дистанции).*

Таблица 4.

Фазы двигательного действия, его целевая и операционная структура

ФАЗЫ ДВИГАТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ	ОПЕРАЦИОННАЯ СТРУКТУРА ДВИГАТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ		ЦЕЛЕВАЯ СТРУКТУРА ДВИГАТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ	
	ТЕХНИКА	Прыжок в высоту	ЦЕЛЬ	Прыгнуть, как можно выше
Подготовительная	ДВИГАТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ ⇒	Разбег	ДВИГАТЕЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ ⇒	Набрать оптимальную скорость
Главная		Отталкивание		Задать направление движения
		Полет		Перейти через планку
Заключительная		Приземление		Оптимально совершить приземление

Таблица 5.

Основные характеристики техники физических упражнений

КИНЕМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИЖЕНИЯ	1. Пространственные характеристики 1) Положение тела: - исходное положение, оперативная поза 2) Траектория движения: - форма траектории; - направление движения; - амплитуда движения
	2. Временные характеристики - длительность движений; - темп движений
	3. Пространственно-временные характеристики - скорость; - ускорение
ДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИЖЕНИЯ	1. Внутренние силы - активные силы; - пассивные силы; - реактивные силы
	2. Внешние силы - сила тяжести; - сила реакции опоры; - сила инерции; - сила сопротивления и др.
РИТМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИЖЕНИЯ	- ритм циклических движений; - ритм ациклических движений
КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИЖЕНИЯ	- энергичные движения; - экономные движения; - эластичные движения; - точные движения и т.д.

2.2. Нагрузка и отдых как взаимосвязанные компоненты процесса упражнения. Эффект упражнения.

Термином «**эффект физического упражнения**» обозначают изменения в организме занимающегося, вызываемые этим упражнением. Эффект любого упражнения не постоянен, различают: **1) ближайший эффект** – отражает физические процессы происходящие непосредственно во время выполнения упражнения в организме, характеризует функциональное состояние, возникающее в результате выполнения упражнения; **2) следовой эффект** – это отражение воздействия упражнения, изменяющееся от динамики обусловленных им восстановительных и других процессов. Характеризуется функциональными изменениями в организме; **3) кумулятивный (суммарный) эффект** – производное от воздействия совокупности всех выполненных за продолжительный период (этап) упражнений и динамики реагирования организма на их воздействие, характеризуется морфофункциональными изменениями в системах и органах.

Эффект физических упражнений закономерно связан с параметрами предъявляемых ими нагрузок. Нагрузка характеризует величину запросов, предъявляемых организму упражнением, соответственно различают большую, значительную, среднюю и малую степени нагрузки.

Нагрузка – это воздействие на организм, вызывающее прибавочную функциональную активность организма (относительно покоя), и определяющее степень преодолеваемых трудностей.

Таблица 6.

Характеристика величины нагрузки (Платонов В.Н., 1997)

Нагрузка	Критерии величины нагрузки	Решаемые задачи
Малая	Наступление первой фазы периода устойчивой работоспособности (15—20 % объема работы, выполняемой до наступления явного утомления)	Поддержание достигнутого уровня тренированности, ускорение процессов восстановления после предшествовавших нагрузок
Средняя	Наступление второй фазы устойчивой работоспособности (40—60 % объема работы, выполняемой до наступления явного утомления)	Поддержание достигнутого уровня тренированности, решение частных задач подготовки
Значительная	Наступление фазы скрытого (компенсируемого) утомления (60—75 % объема работы, выполняемой до наступления явного утомления)	Стабилизация и дальнейшее повышение тренированности
Большая	Наступление явного утомления	Повышение тренированности

Общая величина нагрузки производна от ее объема и интенсивности.

Объем нагрузки – это ее протяженность во времени и суммарное количество работы, выполненное в процессе физического упражнения.

Интенсивность нагрузки – это напряженность работы и степень ее концентрации во времени. Соотношение объема и интенсивности характеризуется обратнопорциональной зависимостью.

Величину тренировочных и соревновательных нагрузок можно охарактеризовать с «внешней» и «внутренней» стороны по показателям объема и интенсивности.

Таблица 7.

Показатели объема и интенсивности нагрузки

«внешняя» сторона нагрузки	«внутренняя» сторона нагрузки
Показатели объема:	
общий объем работы в часах, объем циклической работы (бега, плавания, гребли и т. д.) в километрах, количество тренировочных занятий, соревновательных стартов	Общая пульсовая стоимость упражнения (суммарная прибавка ЧСС); энергетическая стоимость упражнения (суммарный расход энергии и потребления кислорода)
Показатели интенсивности	
темп движений, скорость их выполнения, время преодоления тренировочных отрезков и дистанций, разовый вес отягощения, мощность работы	Пульсовая интенсивность упражнения (отношение пульсовой стоимости к продолжительности); энергетическая интенсивность упражнения
<i>На внешние показатели ориентируются намечая доступные и необходимые величины нагрузок, с ними сопоставляют ответные реакции организма и соответственно регулируют задаваемую нагрузку</i>	<i>Внутренние показатели нагрузки говорят о степени мобилизации функциональных и адаптационных возможностей организма; о степени соответствия нагрузки возможностям организма</i>

С ростом тренированности большая внешняя нагрузка уже не вызывает таких глубоких «внутренних» сдвигов в организме (происходит адаптация к нагрузке).

Отдых в процессе упражнений.

Целесообразное использование нагрузок в процессе физического воспитания предполагает нормированные интервалы отдыха между ними. При этом отдых вводится в двух разновидностях:

Пассивный – относительный покой, сменяющий двигательную активность

Активный – переключение на деятельность, отличную от той, которая вызвала утомление; способствует восстановлению работоспособности.

Регулирование интервалов отдыха в процессе физического воспитания направлено не только на восстановление, но и служит одним из основных средств управления общим эффектом упражнения. Так как при различных интервалах отдыха воздействие очередного упражнения будет приходиться на разные фазы следовых процессов и по-разному взаимодействовать со следовым эффектом и в зависимости от этого давать принципиально неоднозначные кумулятивные результаты.

Типы интервалов отдыха

Интервалы между упражнениями/ тренировками	Основные характеристики интервалов отдыха
Ординарный/ <i>Ординарный</i>	- по продолжительности соразмерен фазе нормализации функционального состояния (восстановлению) организма, следующей за выполнением упражнения. Упражнение может повторяться без ущерба для качества и количества работы. Продолжительность ординарного интервала различна при работе различного объема и интенсивности.
Напряженный <i>/ Жесткий</i>	- происходит суммация эффектов предыдущего и очередного упражнения, усиливается его воздействие, происходит мобилизация функциональных резервов организма, стимулируются суперкомпенсаторные процессы (эффективно применяется при развитии выносливости).
«Минимакс» <i>Суперкомпенсаторный</i>	- характеризуется наложением начала последующего упражнения на фазу суперкомпенсации предыдущего (выражающуюся в повышении показателей оперативной работоспособности). Это позволяет справиться с большей нагрузкой, однако для суперкомпенсации нужно значительное время, следовательно число упражнений (тренировок) будет малым.

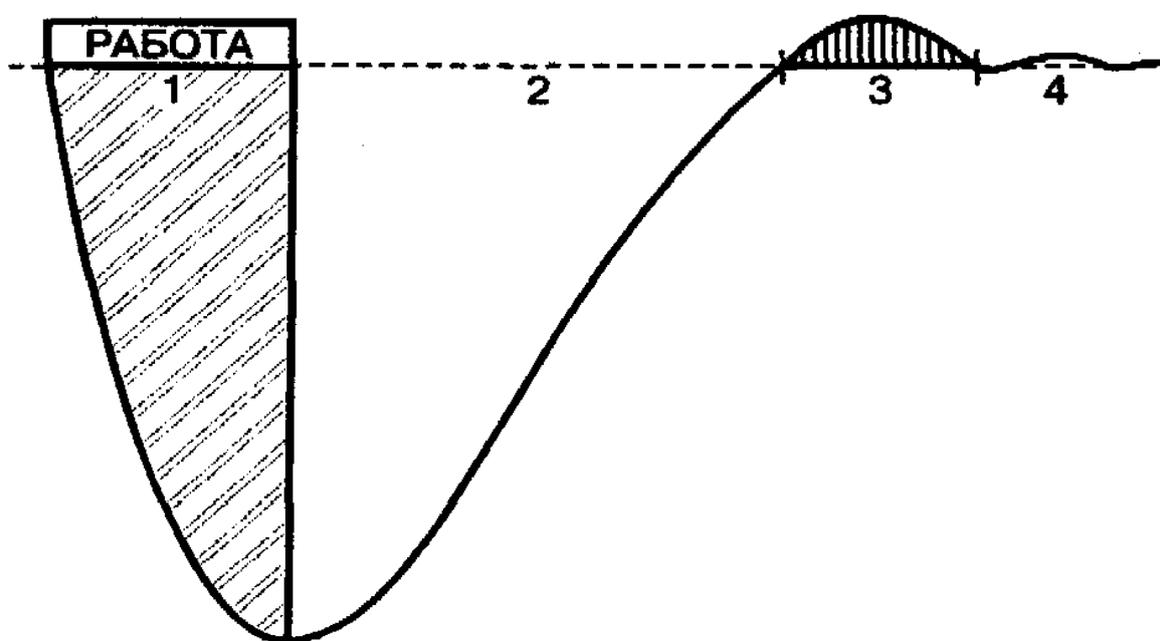


Рис. 4 **Схема развития процесса утомления и восстановления под воздействием физической нагрузки:** 1 — утомление; 2 — восстановление; 3 — сверхвосстановление (суперкомпенсация); 4 — стабилизация

Таблица 9.

Продолжительность восстановления после различных нагрузок различной направленности и величины (по В.Н. Платонову, 1986).

Тренировочные нагрузки		Восстановление показателей физической работоспособности (в часах)		
Направленность	Величина	Скоростно-силовые возможности	Скоростная выносливость	Выносливость
Скоростно-силовая	Большая	36-48	12-24	6-12
	Значительная	18-24	6-12	3-6
	Средняя	10-12	3-6	1-3
	Малая	Несколько минут или часов		
Скоростная выносливость	Большая	12-24	36-48	6-12
	Значительная	6-12	18-24	3-6
	Средняя	3-6	10-12	1-3
	Малая	Несколько минут или часов		
Выносливость	Большая	4-6	24-36	60-72 (до 5-7 суток)
	Значительная	2-3	12-18	30-36
	Средняя	до 1 часа	6-9	10-12
	Малая	Несколько минут или часов		

Таблица 10.

Значение компонентов нагрузки при распределении тренировочных упражнений по зонам их физиологической направленности (по Н.И. Волкову, 1986)

Направленность работы	КОМПОНЕНТЫ НАГРУЗКИ					
	длительность упражнения, мин	Интенсивность упражнения (зона мощности)	Количество повторений		Отдых, мин	
			Упражнений	Серий	Между упражнениями	Между сериями
Н ₁	1-3	2	>10	1	0,5-1,5	-
	1-3	2	5-8	2-8	0,5-1,5	3-5
	3-10	2	6-8	1	до восстановления.	-
	>30	1-3	1	1	до восстановления	-
Н ₂	< 0,2	3	2-4	5-6	0,2-0,5	3-4
	0,5-1,5	3	>10	1	1-3	-
	0,5-1,5	3	5-6	2-4	0,5-1,5	4-6
	3-10	3	2-6	1	до восстановления	-
	30	2-4	1	1	-	-
Н ₃	0,3-3	4	1	1	-	-
	0,3-2	4	3-6	1	3-10	-
Н ₄	< 0,25	5	6-7	5-6	1-2	3-5

Примечание: Направленность работы: Н₁- преимущественно аэробная работа; Н₂ –аэробно-анаэробная (смешанная) работа; Н₃ – гликолитическая анаэробная; Н₄– алактатная анаэробная работа. Зоны мощности: 1 – малая; 2 – умеренная; 3 – большая; 4 – субмаксимальная; 5 – максимальная.

Симптомы утомления после нагрузок различной величины (Harre, 1982)

Показатель	Средняя нагрузка	Большая нагрузка	Чрезмерная нагрузка (непосредственные изменения)	Восстановительный период после чрезмерной нагрузки
Окраска кожи	Легкое покраснение	Сильное покраснение	Очень сильное покраснение или чрезмерная бледность	Бледность, сохраняющаяся несколько дней
Движение	Уверенное выполнение	Увеличение ошибок, снижение точности, появление неуверенности	Нарушение координации, вялое выполнение движений, явное проявление ошибок	Нарушение движений и бессилие в следующем тренировочном занятии
Сосредоточенность	Нормальная, корректирующие указания выполняются, полное внимание при объяснении и показе упражнений	Невнимательность при объяснении, пониженная восприимчивость при отработке технических и тактических навыков, сниженная способность к дифференциации	Значительно сниженная сосредоточенность, большая нервозность, рассеянность, сильно замедленная реакция	Невнимательность, неспособность к исправлению движений после 24 или 48 ч отдыха, неспособность сосредоточиться во время умственной работы
Общее самочувствие	Жалоб нет, выполняются все задания	Слабость в мышцах, затрудненное дыхание, нарастающее бессилие, явно сниженная работоспособность	Свинцовая тяжесть в мышцах, головокружение, тошнота	
Готовность к достижениям	Стойкая, желание продолжать тренироваться	Пониженная активность, стремление к более длительным паузам, снижение готовности продолжать работу	Желание полного покоя и прекращения работы	Нежелание тренироваться на следующий день, безразличие, сопротивление требованиям
Настроение	Приподнятое, радостное, оживленное	Радостное, если результаты тренировки соответствуют ожиданию, радость по поводу предстоящей тренировки	Возникновение сомнений в ценности и смысле тренировки, боязнь перед новой тренировкой	Подавленность, непрекращающиеся сомнения в ценности тренировки, поиск причин для отсутствия на тренировке

2.3. КЛАССИФИКАЦИЯ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ	
По преимущественной целевой направленности	➤ Общеобразовательные, спортивные, лечебные, профессионально-прикладные, рекреативные и др.
По преимущественному воздействию на развитие двигательных способностей	➤ Координационные, скоростные, скоростно-силовые, силовые, на выносливость, гибкость и т.д.
По преимущественному проявлению двигательных умений и навыков	➤ Акробатические, гимнастические, игровые, беговые, прыжковые и др. упражнения
По структуре движений	➤ Циклические, ациклические, смешанные
По анатомическому признаку	➤ Для мышц шеи, спины, живота, плечевого пояса, плеча, предплечья, бедра, голени и т.д.
По особенностям режима работы мышц	➤ Динамические, статические (изометрические) и комбинированные упражнения
По режиму энергообеспечения	➤ Аэробные, анаэробные, аэробно-анаэробные
По интенсивности работы	➤ Максимальной, субмаксимальной, большой, средней, умеренной (малой) интенсивности
По преимущественному воздействию на системы и функции организма	➤ На развитие органов дыхания, кровообращения, вестибулярного и опорно-двигательного аппарата
По отношению к спортивной специализации	➤ Соревновательные и вспомогательные (общеподготовительные и специально-подготовительные: подводящие, развивающие, имитационные) упражнения
По снарядовому признаку	➤ Со снарядом или без него
По сложности упражнений (П.Ф. Лесгафт)	➤ Простые, сложные (напряженные) упражнения и сложные двигательные действия
Исторически сложившиеся группы упражнений	➤ Спорт, гимнастика, игры, туризм

Рис. 5. *Классификация физических упражнений*

Тема 3. МЕТОДЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

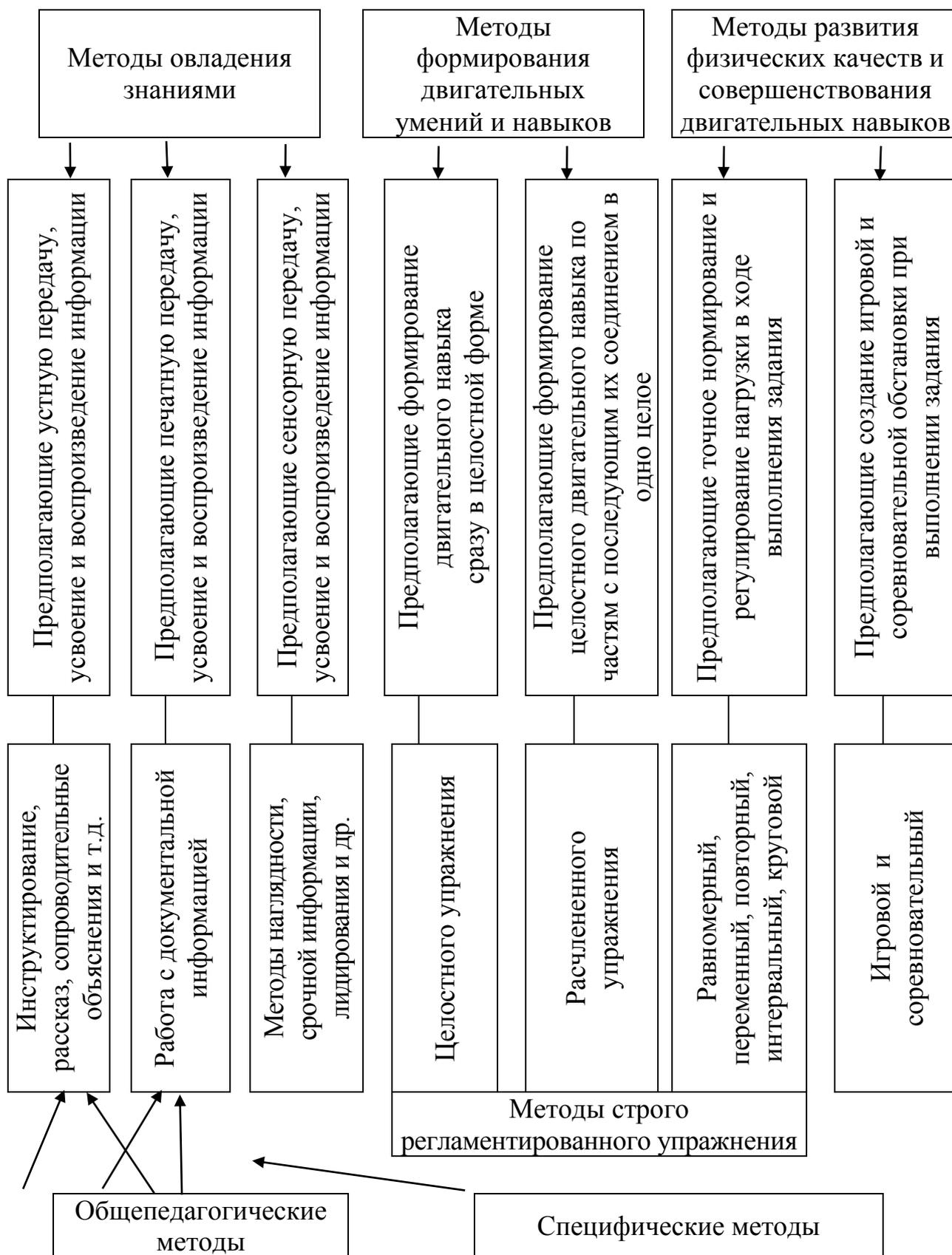


Рис.6. **Классификация методов физического воспитания**
(по Курамину Ю.Ф., 1998, дополнено)

Метод – это разработанная с учетом педагогических закономерностей система действий педагога, целенаправленное применение которой позволяет организовать деятельность занимающихся, обеспечивая освоение ими двигательных действий, направленное развитие физических качеств и формирование свойств личности. Или же более кратко: **методами** можно назвать способы применения средств физического воспитания.

Методика – (в узком смысле) совокупность различных методов, обеспечивающих успешность овладения отдельными упражнениями (бега, плавания, метания и т.д.); (в широком смысле) – это совокупность методов, приемов и форм организации занятий (методика физического воспитания в дошкольных учреждениях, в школе, в вузе и пр.).

Методический прием – это составная часть метода, способы реализации метода в конкретной педагогической ситуации.

3.1. Общепедагогические методы, применяемые в физическом воспитании

Таблица 12.

Вербальные (словесные) методы	Методы обеспечения наглядности	Методы идеомоторного и психорегулирующего упражнения
рассказ, объяснение, лекция, беседа, анализ и обсуждение	непосредственный показ отдельных упражнений	Идеомоторное упражнение
инструктирование; сопроводительные пояснения	демонстрация наглядных аналогов действия	эмоциональная самонастройка
указания и команды		релаксационные методы
оценочные суждения методы и приемы, основанные на использовании внешней и внутренней речи самих воспитываемых: устные сообщения-отчеты, самопроговаривание, самоприказы, самооценки		

3.2. Специфические методы физического воспитания.

С помощью специфических методов решаются конкретные задачи, связанные с обучением и совершенствованием техники физических упражнений и воспитанием физических качеств.

К специфическим методам физического воспитания относятся:

- 1) методы строго регламентированного упражнения;
- 2) игровой метод (использование упражнений в игровой форме);
- 3) соревновательный метод (использование упражнений в соревновательной форме);

Основные характеристики:	Метод строго регламентированного упражнения	Игровой метод	Соревновательный метод
Организация деятельности	В строго заданной форме и с точно обусловленной нагрузкой	На основе образного или условного сюжета	Сопоставление сил в борьбе за первенство в условиях унификации действий и в соответствии с правилами соревнований
Характер деятельности	Целенаправленный характер деятельности, предполагающий возможно полное упорядочивание действий занимающихся и условий их выполнения.	Комплексный характер деятельности; многообразие двигательных задач и способов достижения цели. Получаемая нагрузка зависит от активности играющих.	Соперничество и высокий эмоциональный фон стимулируют максимальное проявление двигательных способностей и функциональных возможностей организма
Особенности поведения	Четкое выполнение заданий тренера (задач тренировки), контроль за параметрами нагрузки и реакцией организма на нагрузку.	Моделирование межличностных и межгрупповых отношений в виде взаимопомощи и соперничества; эмоциональность поведения.	Наличие моментов противодействия, столкновения противоположно направленных интересов создают условия формирования как положительных, так и отрицательных черт характера
Достоинства метода	Создаются условия для освоения новых двигательных действий и (или) обеспечивается направленное воздействие на развитие физических качеств.	Стимулирует интерес к занятиям. Обеспечивает возможность проявления творческих способностей и самостоятельности	Стимулирует интерес к занятиям. Способствует выявлению уровня освоения двигательных действий и воспитанию волевых качеств личности.
Недостатки метода	Ограниченные возможности по использованию различных двигательных действий в комплексе. Осложнено стимулирование интереса к занятиям.	Ограниченные возможности дозирования нагрузки и управления играющими	Ограниченные возможности дозирования нагрузки и управления соревнующимися

<p>Применение метода</p>	<p>В процессе физического воспитания (основной из специфических методов) для направленного решения задач по обучению движениям и развитию физических способностей всех занимающихся.</p>	<p>В процессе физического воспитания (как один из специфических методов) или как активный отдых. Особенно важен в физическом воспитании детей</p>	<p>Собственно соревнования или в процессе физического воспитания (как один из специфических методов). Обязательное условие – физическая и психическая подготовленность занимающихся</p>
---------------------------------	--	---	---

Игровой метод – это способ выполнения двигательной деятельности, в соответствии с образным или условным сюжетом, в котором предусматривается достижение цели многими способами в условиях постоянного изменения ситуации. Широко используется для комплексного совершенствования двигательных качеств и навыков.

Соревновательный метод – регламентированный правилами способ сопоставления сил в борьбе за первенство. Требования метода: 1) соблюдение всеми правил соревнований; 2) соблюдение принципа равенства шансов для всех участников; 3) наличие арбитра для определения победителя.

Методы строго регламентированного упражнения.

Строгая регламентация упражнений является основным методическим направлением в процессе физического воспитания. В методах строго регламентированного упражнения заранее регламентируются объем и интенсивность нагрузки, интервалы отдыха, порядок выполнения упражнений.

Таблица 14.

Классификация методов строго регламентированного упражнения

Группа методов	Разновидности методов строго регламентированных упражнений	
Методы обучения двигательным действиям	Методы, основанные на целостном подходе: - метод целостно-конструктивного упражнения; - метод «сопряженного воздействия».	
	Методы, основанные на аналитическом подходе: - метод расчлененно-конструктивного упражнения; - метод «избирательного воздействия»	
Методы, направленные на развитие физических качеств	методы стандартного упражнения.	В режиме непрерывной нагрузки: - метод стандартно-непрерывного (<i>равномерного</i>) упражнения
		В режиме интервальной нагрузки - метод стандартно-интервального (<i>повторного</i>) упражнения
	- методы переменного упражнения.	В режиме непрерывной нагрузки - метод переменного непрерывного (<i>переменного</i>) упражнения
		В режиме интервальной нагрузки - метод переменного интервального (<i>интервального</i>) упражнения
	- комбинированные методы упражнения основаны на сочетании стандартной и переменной нагрузки и изменении интервалов отдыха: (метод повторно-переменного упражнения, метод повторного упражнения с убывающими интервалами, метод повторно-прогрессирующего упражнения, а также «круговая тренировка» по методу интервального упражнения и «круговая тренировка» по методу непрерывного упражнения)	

Методы, направленные на формирование двигательных умений и навыков

Метод целостно-конструктивного упражнения - упражнение разучивается и совершенствуется в целом, без деления на части. Для разучивания и совершенствования допускается вычленение отдельных частей упражнения.

Применение: используют тогда, когда упражнение нельзя разделить на фазы, не нарушая его целостности. Один из ведущих методов в работе с детьми.

Достоинства метода: интереснее выполнять упражнения.

Недостатки: труднее освоить упражнение; рассеивается внимание. Недостатки можно сгладить: используя подводящие упражнения, облегчая условия выполнения упражнения, оказывая непосредственную помощь по ходу упражнения.

Метод сопряженного воздействия. Решает сразу две задачи: развитие какого-либо качества и его совершенствование. Используется на материале соревновательной деятельности или какой-то его части. Соревновательное упражнение выполняется с усложнением (утяжелением) условий его выполнения.

Методические условия усложнения упражнения: - для того чтобы шел прирост качества (результата) - усложнение подбирается опытным путем (оно должно быть не слишком велико (не искажать технику), но и не слишком мало).

Широко применяется только в спортивной тренировке на этапе совершенствования.

Достоинства метода: физические качества, развитые этим путем имеют высокий коэффициент полезного действия на соревнованиях.

Недостатки: - метод непригоден для обучения.

Метод расчлененно-конструктивного упражнения - основан на аналитическом подходе к регламентации деятельности: сложные упражнения делятся по фазам (частям) и разучиваются поочередно. Потом разученные фрагменты соединяются в общее целое.

Пример: Прыжок в длину с разбега

Подготовительная фаза: Главная фаза: Заключительная фаза:

Разбег ⇒ Отталкивание, полет ⇒ Приземление

Условия разучивания: 1) Не доводить разучивание отдельной части до навыка: как только появилось умение, сразу же соединять с другой частью.

2) Заканчивать выполнение разучиваемой фазы началом следующей (при разбеге, набеге на планку – обозначить отталкивание).

Недостаток: при соединении частей в целое упражнение в местах соединения нередко появляются ошибки.

Применение: на начальных этапах обучения.

Метод избирательного воздействия - с его помощью можно избирательно, изолированно воздействовать на группы мышц, суставы, отдельные функции организма. Этот метод целесообразно использовать при отстаивании

какого-либо свойства, в качестве дополнительного метода. Широко используется в ЛФК.

Методы преимущественно направленные на воспитание физических качеств

Методы строгой регламентации, применяемые для воспитания физических качеств, представляют собой различные комбинации нагрузок и отдыха. Они направлены на достижение и закрепление адаптационных перестроек в организме. Эту группу можно разделить на методы со стандартными и переменными нагрузками.

Методы стандартного упражнения - в них заранее заданные параметры нагрузки и отдыха в процессе выполнения упражнения не меняются.

Применение метода стандартного упражнения: на начальном этапе тренировки; для развития практически всех двигательных качеств; для закрепления достигнутого навыка и закрепления определенного уровня нагрузок. Метод стандартного упражнения слабо стимулирует прирост спортивного результата.

Методы стандартного упражнения можно применять в интервальном и непрерывном режимах нагрузки.

Стандартно-интервальный метод - здесь заранее задаются параметры нагрузки с интервалами отдыха.

Пример: (30 метров / 5 раз, отдых – 40 сек, темп – максимальный).

Стандартно-непрерывный метод - предполагает заранее заданную равномерную работу без интервалов отдыха.

Пример: (бег – 4000 метров, со скоростью – 4 м/сек, без отдыха).

Методы (вариативного) переменного упражнения - параметры нагрузки и отдыха в процессе выполнения упражнения меняются. Может измениться только что-то одно, а могут и все параметры нагрузки.

Применение переменного (вариативного) метода: для совершенствования техники упражнений; для развития физических качеств. Этот метод мало подходит для обучения, но создает стимул для прироста качества (результата).

Методы переменного упражнения применяются в интервальном и непрерывном режимах нагрузки.

Метод вариативного (переменного) интервального упражнения.

Для этого метода характерно наличие различных интервалов отдыха между упражнениями (повторами). Типичными примерами метода могут служить:

- а) прогрессирующее упражнение – т.е. по ходу серии упражнений нагрузка увеличивается (*например, последовательный однократный жим штанги весом 50-60-70-80 кг и т.д. с ординарными интервалами отдыха между подходами*);
- б) варьирующее упражнение с переменными интервалами отдыха (*например, жим штанги весом 50-60-70-60-70-80-50 кг, а интервалы отдыха от 3 до 5 мин*);
- в) нисходящее упражнение - т.е. по ходу серии упражнений объем или интенсивность нагрузки снижается (*например, пробегание следующих отрезков: 800-400-200-100 м с жесткими интервалами отдыха между ними*).

Непрерывный переменный метод - характеризуется мышечной деятельностью, осуществляемой в режиме переменной интенсивности. Существуют разновидности этого метода:

а) переменное упражнение в циклических передвижениях (*фартлек 10 000 м, где (3000 м – скорость 5 м/сек)+(5000 м – скорость 4 м/сек)+(2000 м – скорость 5 м/сек)*).

б) переменное поточное упражнение (*серийное выполнение комплекса упражнений различной интенсивности*).

Комбинированные методы упражнения.

Комбинация стандартных и переменных методов преследует цель – увеличить эффективность воздействия нагрузки на организм занимающихся.

Преимуществом комбинированного метода является бесконечное множество вариантов. Широко используется он на этапе совершенствования спортивного мастерства.

К методам комбинированного упражнения относится «круговая тренировка».

Круговой метод (тренировка) – это организационно-методическая форма работы, предусматривающая поточное, последовательное выполнение специально подобранного комплекса физических упражнений для развития физических качеств. Для каждого упражнения в комплексе определяется место («станция»). Обычно в круг включают 8-10 «станций». На первом занятии вычисляют максимальный тест (МТ)* по каждому упражнению, при условии их правильного выполнения, определяют систему повышения нагрузки от занятия к занятию. На последнем занятии рекомендуется проверить МТ по каждому упражнению и сравнить полученные результаты с исходными данными.

Выделяют несколько вариантов круговой тренировки:

По методу длительного непрерывного упражнения – тренировка проводится без перерывов и складывается из одного или нескольких проходов круга. Применяется, в основном, для развития общей и силовой выносливости.

По методу экстенсивного интервального упражнения (т.е., с изменением объема работы на станциях). Применяется для совершенствования общей, скоростной, силовой выносливости, скоростно-силовых качеств и пр.

По методу интенсивного интервального упражнения (т.е., с увеличением интенсивности работы). Метод рассчитан на совершенствование скоростной силы, максимальной силы, специальной, скоростной и силовой выносливости.

По методу повторного упражнения используют для развития максимальной силовой и скоростной выносливости.

***Максимальный тест (МТ)** – это максимальные двигательные возможности занимающихся в каком-либо упражнении. Его показатели служат исходными данными для выбора индивидуальной нагрузки на тренировке или цикле занятий.

Тема 5.

**ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ**



Рис. 7. *Принципы, регламентирующие деятельность в физическом воспитании*

Принципы формирования физической культуры человека – это исходные идеи, теоретические положения, регламентирующие все основные стороны педагогического процесса в сфере физической культуры.

4.1. Наиболее общие принципы физического воспитания

Общие принципы физического воспитания относятся ко всей деятельности по физическому воспитанию, независимо от частных задач, конкретных форм и условий. Выражают общую направленность и сущность физического воспитания.

Таблица 15.

Общие принципы физического воспитания

Название принципа	Правила реализации в практической деятельности
Всестороннего гармонического развития	<ul style="list-style-type: none"> - постоянно соблюдать взаимосвязь всех сторон системы воспитания личности (физического, нравственного, интеллектуального и др.); - обеспечить единство общей и специальной физической подготовки.
Связи физического воспитания с трудовой и оборонной практикой	<ul style="list-style-type: none"> - обеспечить максимальный прикладной эффект физического воспитания; - создать широкие предпосылки освоения разнообразных форм деятельности; - всемерно использовать возможности для трудового и патриотического воспитания.
Оздоровительной направленности физического воспитания	<ul style="list-style-type: none"> - при выборе средств физического воспитания исходить из их оздоровительной ценности; - планировать функциональные нагрузки в соответствии с задачами укрепления здоровья; - обеспечить единство и регулярность врачебно-педагогического контроля.

4.2. Методические принципы физического воспитания

Методические (дидактические) принципы относятся ко всей деятельности по физическому воспитанию. Выражают закономерности обучения и воспитания: помогают быстрее и на более высоком качественном уровне решать задачи обучения и воспитания.

Таблица 16.

Название принципа	Правила реализации в практической деятельности:
Сознательности и активности	<ul style="list-style-type: none">- формирование у занимающихся осмысленного отношения и устойчивого интереса к общей цели и конкретным задачам занятия;- стимулирование сознательного контроля, анализа и самоанализа, рационального использования сил при выполнении физических упражнений;- воспитание инициативы, самостоятельности и творческого отношения к процессу физического воспитания.
Доступности и индивидуальности	<ul style="list-style-type: none">- определение меры доступного;- соблюдение методических правил и условий доступности: «от простого к сложному», «от освоенного к неосвоенному» и др.;- индивидуализация общего направления и частных путей физического воспитания.
Наглядности	<ul style="list-style-type: none">- направленное формирование чувственной основы как предпосылки освоения движений;- использование наглядности как неотъемлемого условия всего процесса совершенствования двигательной деятельности;- использование взаимосвязей между непосредственной и опосредованной наглядностью.
Систематичности	<ul style="list-style-type: none">- непрерывность процесса и оптимальное чередование нагрузок с отдыхом;- повторяемость и вариативность;- последовательность занятий и взаимосвязь между различными сторонами их содержания.
Динамичности	<ul style="list-style-type: none">- регулярное обновление материала занятий;- увеличение объема и интенсивности нагрузок;- обеспечение постепенности, прочности и др. методических условий возрастания требований.

4.3. Специфические принципы физического воспитания

Специфические принципы позволяют учитывать особенности (специфические закономерности) того или иного направления физического воспитания.

Таблица 17.

Принцип	Характеристика принципа:
Непрерывности	- предусматривает преемственность эффектов занятий, не допуская перерывов, снижающих их суммарный эффект
Чередования нагрузки и отдыха	- вытекает из необходимости чередовать повышенную активность с отдыхом, способствуя кумуляции эффекта занятий
Прогрессирования тренирующих воздействий	- предусматривает повышения развивающе-тренирующих воздействий (по параметрам объема и интенсивности) в процессе адаптации индивида к физической нагрузке
Цикличности	- определяет структурную упорядоченность учебно-воспитательного процесса
Возрастной адекватности нагрузок	- обуславливает целенаправленное регулирование меры воспитательного воздействия на различных этапах онтогенеза

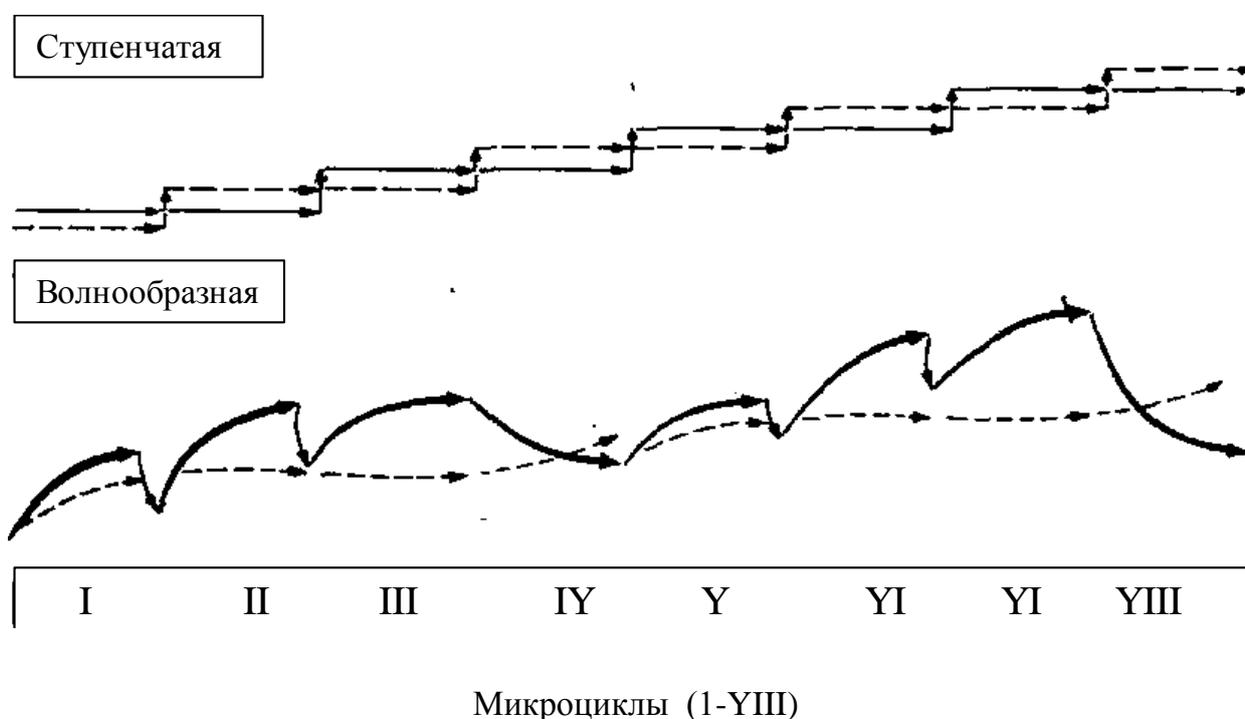


Рис. 8. *Ступенчатая и волнообразная нагрузка в серии микроциклов:* сплошные стрелки – тенденция динамики объема нагрузки в микроциклах; пунктирные – тенденция динамики интенсивности нагрузки

Сенситивные периоды развития физических способностей
(по Л.П. Матвееву)

ФИЗИЧЕСКИЕ СПОСОБНОСТИ		ВОЗРАСТ									
		7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17
силовые	Собственно силовые				Д	Д		М			М
	Скоростно-силовые			Д	М		Д	Д	М	М	
скоростные	Темп движений	МД	МД		Д			М			
	Длительность движения			Д	М				М	М	
	Время двигательной реакции				Д	М				М	
К длительному выполнению работы	Статический режим	Д		Д	Д	Д		Д	М		
	Динамический режим			Д	Д	МД	М			М	
	Зона максимальной интенсивности				Д			Д	М	М	
	Зона субмаксимальной интенсивности			Д	М			Д		М	М
	Зона большой интенсивности		М	МД	МД	Д		Д		М	М
	Зона умеренной интенсивности		МД		М				М	М	
координационные	Простые координации	МД	МД				Д		М		
	Сложные координации			Д	М		Д		М		
	Равновесие	Д	МД	Д		Д			М		
	Точность движений		МД				Д		М		
	Гибкость	Д	МД	Д		Д	МД		Д		Д

Примечание: М — сенситивные периоды развития физических способностей у мальчиков; Д - сенситивные периоды развития физических способностей у девочек

Тема 5. ОБУЧЕНИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫМ ДЕЙСТВИЯМ

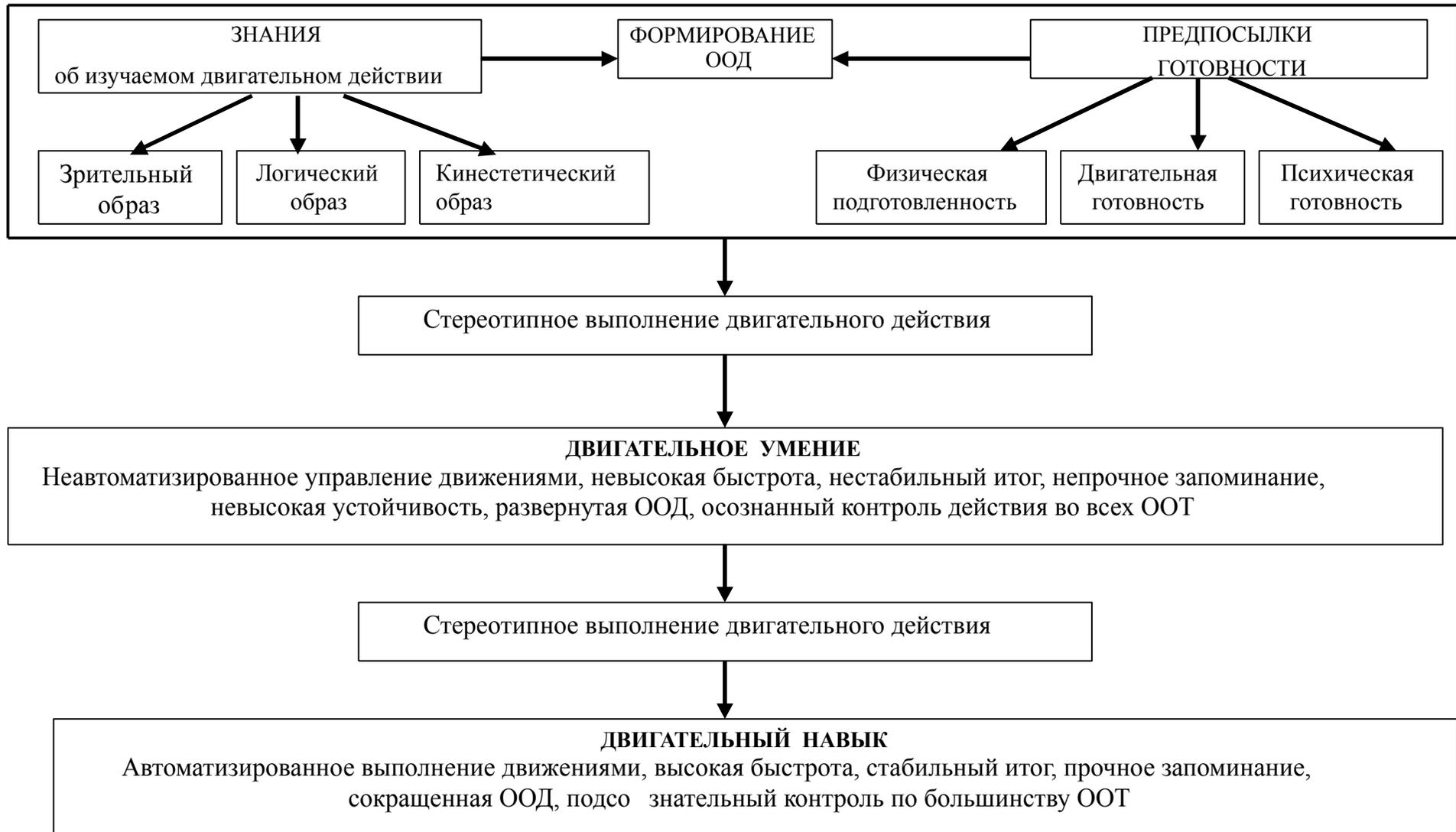


Рис.9. **Схема формирования двигательного действия.**
(ООД – ориентировочная основа действия, ООТ – основные опорные точки)

Таблица 19.

Структура обучения двигательным действиям.

Этапы обучения	Начальное разучивание Формирование основ (предпосылок) умения	Углубленное разучивание Формирование умения в его целостном контуре и деталях	Результирующая отработка действия Становление и совершенствование навыка
	(стадия предумения)	(стадия собственно умения)	(стадия навыка)
Задачи этапов обучения	<ul style="list-style-type: none"> - создать общее представление о двигательном действии; - создать двигательное представление по основным опорным точкам (элементам действия); - разучить двигательное действие в доступной (возможно упрощенной) форме; - предупредить возможные ошибки и искажения техники движения. 	<ul style="list-style-type: none"> - добиться целостного выполнения двигательного действия на основе сознательного контроля пространственных, временных, динамических и ритмических характеристик и с учетом индивидуальных особенностей; - добиться подконтрольности сознанию основных операций и целесообразной их коррекции по ходу действия; - устранить мелкие ошибки в технике (особенно в основном звене) 	<ul style="list-style-type: none"> - добиться автоматизированности и стабильности действия; - обеспечить целесообразно вариативное выполнение движений в различных условиях при максимальном проявлении физических качеств; - завершить индивидуализацию техники; - обеспечить возможность дальнейшего совершенствования и перестройки техники на основе развития физических качеств.
Методы обучения	<ol style="list-style-type: none"> 1) метод расчлененно-конструктивного упражнения; 2) метод целостно-конструктивного упражнения; 3) методы стандартного упражнения; 4) методы наглядности; 5) методы слова; 6) сенсорные методы.. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) целостно-конструктивные методы; 2) методы повторного упражнения; 3) методы вариативного упражнения; 4) соревновательный метод (на качество); 5) метод сопряженного воздействия; 6) идеомоторная тренировка; 7) методы слова и наглядности; 8) методы срочной информации. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) методы повторного упражнения; 2) методы вариативного упражнения; 3) метод сопряженного воздействия; 4) игровой метод; 5) соревновательный метод (на результат); 6) вербальные, наглядные и сенсорные методы; 7) идеомоторные методы 8) методы срочной информации.

<p>Особенности методики</p>	<ul style="list-style-type: none"> - широкое использование словесной, сенсорной информации о упражнении; - использование зрительных ориентиров, звуковых сигналов и «ритмического рисунка»; - использование подводящих упражнений; - использовать приемы «фиксации положений», принудительного ограничения движений; - осуществлять обучение при хорошем психофизическом состоянии учеников. Освоение зависит от возраста, двигательного опыта и подготовленности занимающихся 	<ul style="list-style-type: none"> - практиковать целостное выполнение упражнений, с избирательной отработкой техники; - интенсивность - не более 90% от максимума - выполнение контрастных и сближенных заданий; - проговаривание вслух ООД и ООТ; - включать соревновательный метод; - практиковать самоанализ, обсуждение, разборы, отчеты; - использовать методы срочной информации, сенсорного ориентирования, лидирования и др. - создавать условия для «угасания» ошибочных рефлекторных связей 	<ul style="list-style-type: none"> - многократное повторение движений в разнообразных условиях; - ступенчатое повышение быстроты и точности движений; - избирательная концентрация внимания на решающих операциях или переменных условиях; - выполнение заданий по точному предвидению параметров действия; - выполнение по ходу действия дополнительных (отвлекающих) заданий; - широкое использование метода «сопряженного воздействия»; - совершенствования техники с воспитанием физических качеств.
<p>Режим регламентации упражнений</p>	<ul style="list-style-type: none"> - в рамках одного занятия – сразу после подготовительной части; - объем нагрузки – повторения упражнения с улучшением (без ухудшения качества); - интервалы отдыха –ординарные; Между занятиями перерывы минимальные (часто, но понемногу). 	<ul style="list-style-type: none"> - основной критерий числа повторений упражнения – отсутствие ошибок; - интервал отдыха между упражнениями – ординарный; - между занятиями перерывы минимальные (для эффективного освоения следует повторить изучаемый материал еще 1-2 раза в течение первых суток изучения). 	<ul style="list-style-type: none"> - закрепление и дальнейшее совершенствование действия происходит на фоне утомления; - интервалы отдыха – жесткие; - пока прочность навыка не достигнута – длительные перерывы между занятиями нецелесообразны. Хорошо закрепленный навык не утрачивается.
<p>Основные ошибки</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) выполнение лишних движений; 2) отклонения в траектории движений; 3) несоразмерность мышечных усилий, излишняя напряженность; 4) искажение общего ритма движения 	<ol style="list-style-type: none"> 1) расхождение сформированного преподавателем представления об ООД и индивидуальным двигательным опытом; 2) нарушение меры нагрузки и преемственности эффекта занятий; 3) нерациональное увеличение скорости и степени силовых напряжений. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) чрезмерная концентрация внимания на контроле деталей техники; 2) нарушение меры повторного упражнения (неустойчивый навык или его излишняя стереотипизация); 3) закрепление навыка при недостаточной физической подготовленности.

Законы формирования двигательного навыка:

1. **Закон изменения скорости формирования навыка:** в простых движениях осуществляется быстрое освоение действия в начале обучения, затем – совершенствование замедляется. В сложных движениях – наоборот (сначала – освоение затруднено, потом – качественный прирост).
2. **Закон «плато» (задержки) в развитии навыка** обусловлен внутренней причиной (необходимость адаптации) и внешней причиной (неправильная методика или недостаточный уровень развития физических качеств).
3. **Закон угасания навыка** – происходит постепенно, при длительном невыполнении действия. Навык исчезает не полностью и быстро восстанавливается.
4. **Закон отсутствия предела в развитии навыка** – совершенствование навыка происходит на протяжении всего периода занятий избранным видом спорта.
5. **Закон переноса двигательного навыка** – влияние сформированных ранее навыков на освоение других (следует учитывать при определении последовательности обучения).

Таблица 20.

Виды переноса двигательных навыков

Виды переноса:	Характерные особенности:
Положительный -	взаимодействие навыков, при котором ранее сформированный навык облегчает процесс формирования нового. Возможен при наличии сходства в главных фазах действий.
Отрицательный -	взаимодействие навыков, при котором ранее сформированный навык затрудняет процесс формирования последующего. Происходит при сходстве в подготовительных фазах движений и его отсутствии в основном звене.
Односторонний -	когда формирование одного навыка содействует образованию другого, а обратного влияния не обнаруживается.
Взаимный -	перенос навыков с одного двигательного действия на другие и обратно.
Прямой - (непосредственный)	формирование одного навыка сразу же влияет на создание другого в каком-либо упражнении.
Косвенный - (опосредованный)	ранее сформированный навык создаёт только благоприятные предпосылки для приобретения нового.
Ограниченный - (частный)	осуществляется в узком диапазоне, когда структура изучаемых действий имеет большое сходство (является основой системы подводящих упражнений).
Обобщенный -	когда ранее освоенный навык влияет на формирование целого ряда движений, которые могут и не иметь структурного сходства с ним.
Перекрестный -	это перенос навыков на симметричные органы тела.

Тема 6. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФИЗИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ

Физические качества это врожденные (унаследованные генетически) морфофункциональные свойства организма человека, благодаря которым возможна физическая активность человека, получающая свое полное проявление в целесообразной двигательной деятельности (Л.М.Матвеев, 1991);

Физические (двигательные) способности – это индивидуальные особенности, определяющие уровень двигательных возможностей человека (В.И.Лях, 1996). Основу двигательных способностей человека составляют физические качества, а форму проявления – двигательные умения и навыки.

У каждого человека способности развиваются индивидуально, в основе их развития лежат наследственные (врожденные) и приобретенные особенности. Приобретенные особенности обусловлены социально-экологической средой обитания человека. Врожденные особенности определяются соответствующими врожденными (наследственными) задатками (В.И. Лях, 1996):

- анатомо-морфологические особенности мозга и нервной системы;
- физиологические (особенности функциональных систем; уровень МПК; и т.д.);
- биологические (особенности обмена веществ, эндокринной регуляции, энергетики мышечного сокращения и т.д.);
- антропометрические (длина тела и конечностей; масса и состав тела и т.д.);
- хромосомные (генные);
- психодинамические (свойства психических процессов, темперамент и т.д.)

6.1. Силовые способности

Сила – это способность противодействовать внешнему сопротивлению или преодолевать его за счет мышечных усилий.

Силовые способности это совокупность индивидуальных особенностей человека, являющиеся субъективным условием успешности проявления мышечной силы в двигательной деятельности.

Сила может проявляться при изометрическом (статическом) режиме работы мышц, когда при напряжении они не изменяют своей длины, и при изотоническом (динамическом) режиме, когда напряжение связано с изменением длины мышц. В изотоническом режиме выделяются варианты: 1) концентрический (преодолевающий), при котором сопротивление преодолевается за счет напряжения мышц при уменьшении их длины; 2) эксцентрический (уступающий) - осуществляется противодействие сопротивлению при одновременном растяжении, увеличении длины мышц; 3) плиометрический - используется кинетическая энергия, полученная при свободном падении тела спортсмена с определенной высоты и последующим выпрыгиванием вверх. При выполнении двигательного действия происходит переключение от уступающего к преодолевающему режиму работы в условиях максимального динамического усилия

При изменении и длины, и напряжения мышц (смешанный, т.е. ауксотонический режим, например, подъем силой в упор на кольцах, опускание в упор руки в стороны ("крест") и удержание в "кресте").

Мышечная сила человека, как правило, подразделяется на максимальную (медленную), взрывную и скоростную.

Под **максимальной силой** следует понимать наивысшие возможности, которые спортсмен способен проявить при максимальном произвольном мышечном сокращении. **Максимальная сила** проявляется в процессе преодоления максимального и субмаксимального сопротивления (чаще в относительно медленных движениях). **Абсолютная сила** – это максимальная сила, проявляемая человеком в каком либо движении (без учета времени и массы собственного тела). **Относительная сила** – сила проявляемая человеком в пересчете на 1 кг собственного веса. Она выражается отношением максимальной силы к массе тела человека.

Скоростно-силовые способности – это способность проявлять силу в быстрых движениях.

Скоростная сила — это способность нервно-мышечной системы к мобилизации функционального потенциала для достижения высоких показателей силы в максимально короткое время.

Взрывная сила — это способность проявлять наибольшую силу в наименьшее время; проявление силы в движениях с ускорением (например, отталкивание прыгуна). Для оценки уровня развития взрывной силы пользуются скоростно-силовым индексом “ I ”:

$$I = \frac{F_{\max}}{t_{\max}}$$

F_{max} – уровень максимальной силы, проявляемой в конкретном упражнении;

t_{max} – максимальное время к моменту достижения **F_{max}**.

Динамическая сила в быстрых движениях - оптимальная сила, проявляемая в минимальный отрезок времени в достаточно длительном периоде движения (фаза отталкивания в беге, педалирование в велоспорте, гребок в плавании или гребле).

Стартовая сила – это характеристика способности мышц к быстрому развитию рабочего усилия в начальный момент их напряжения. Для ее оценки

пользуются индексом “ Q ”:

$$Q = \frac{0,5 \cdot F_{\max}}{t_{0,5\max}}$$

Ускоряющая сила – способность мышц к скорости наращивания рабочего усилия в условиях начавшегося их сокращения.

Силовая выносливость — это способность длительное время поддерживать достаточно высокие силовые показатели. Уровень силовой выносливости проявляется в способности спортсмена преодолевать утомление, в достижении большого количества повторений движений или продолжительного приложения силы в условиях противодействия внешнему сопротивлению.

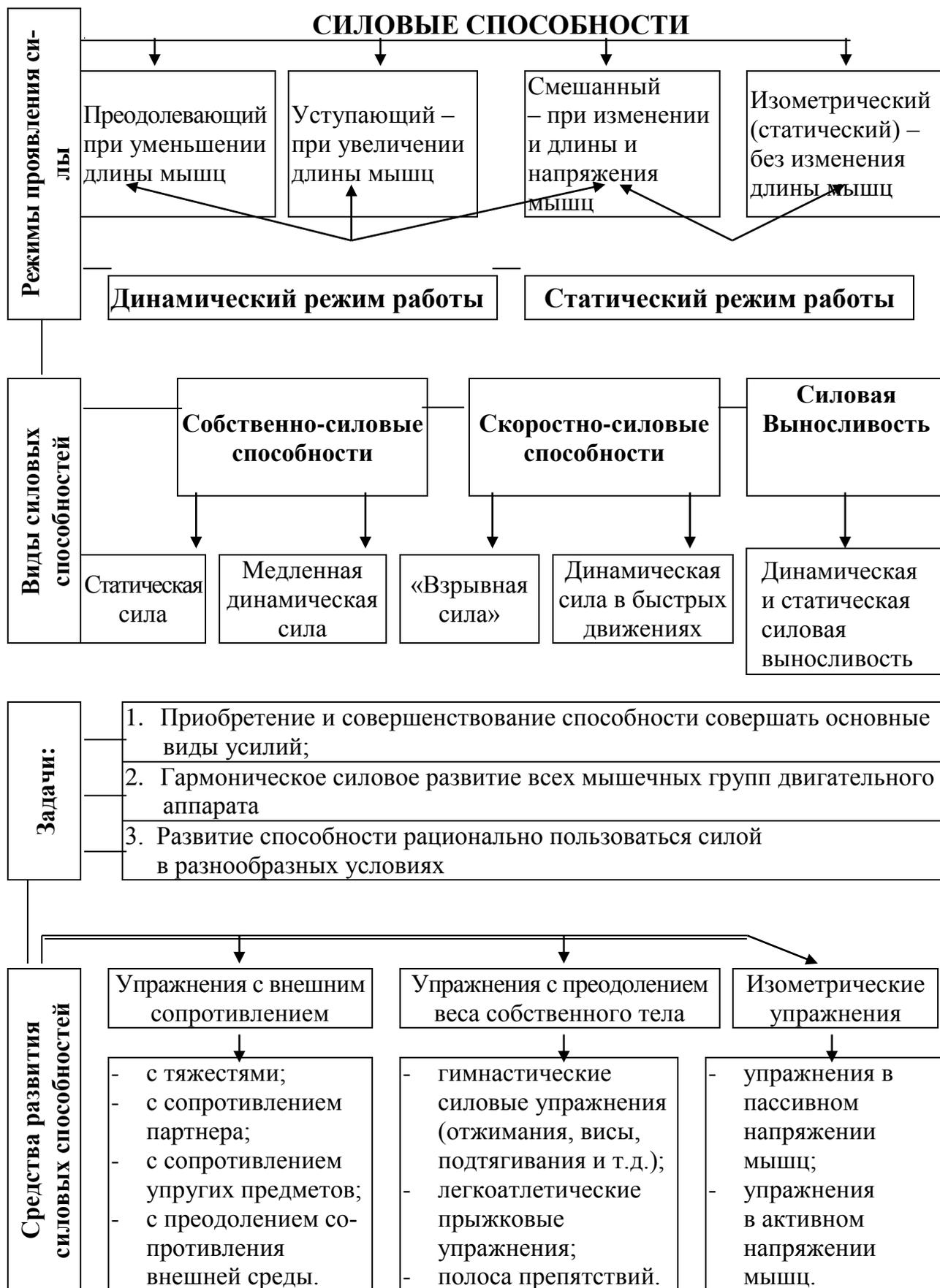


Рис. 10. *Режимы проявления силы*

Таблица 21

Основные методические направления развития силовых способностей

Методические направления: Характеристики:	Использование непредельных отягощений с предельным числом повторений	Использование предельных и околопредельных отягощений	Использование непредельных отягощений с максимальной скоростью	Использование изометрических напряжений
Дозирование величины отягощений:	40-75% от максимальной в данном движении; ПМ – 4-7; 8-12 раз.	80-97 % от максимальной в данном движении; ПМ – 1-3 раза.	20-80 % от максимальной в данном движении; ПМ – 4-7, 8-12 раз.	Максимальное.
Кол-во повторений в подходе:	Максимальное, «до отказа».	Не более 4-х раз.	Индивидуально (до искажения скорости или техники движения).	В течение 5-6 (до 10)с.
Количество подходов:	Упражнение выполняют до тех пор, пока занимающийся может сделать в подходе не менее 4-х раз.	Пока занимающийся может выполнить упражнение в одном подходе хотя бы 1-2 раза без значительного увеличения интервалов отдыха.	Индивидуально (до снижения скорости или искажения техники движения).	До значительного снижения максимального усилия, либо времени его удержания.
Воздействие (преимущественное):	1. Прирост собственно силовых способностей; 2. Развитие силовой выносливости; 3. Увеличение мышечной массы; 4. Совершенствование межмышечной координации.	1. Наиболее эффективный рост собственно-силовых способностей; 2. Совершенствование внутримышечной координации. 3. Не дает прироста мышечной массы.	Развитие скоростно-силовых способностей.	1. Развитие собственно-силовых способностей; 2. Воспитание способности к статическим силовым задержкам.
Применение:	В процессе развития силовых способностей у школьников, начинающих спортсменов, лиц пожилого возраста.	Основное направления в процессе развития силы у высококвалифицированных спортсменов.	Для всех контингентов занимающихся при решении задач скоростно-силовой подготовки.	Для всех контингентов занимающихся. В процессе ППФП и ЛФК.

Развитие силовой выносливости

МЕТОД	Вариант метода	Цель применения	Компоненты нагрузки					
			Вес отягощения, % от макс. силы	Длительность работы	Кол-во повторений в подходе	Кол-во подходов	Отдых между подходами	Темп движений
ПОВТОРНЫЙ	Множественное преодоление непределенного сопротивления с непределенным числом повторов	1) Одновременное развитие силы и силовой выносливости	70%		8-10	3-6	2-3 мин	средний
		2) Развитие силовой выносливости и уменьшение жирового компонента массы	50-70 %		15-30	3-6	3-6 мин	высокий
		3) Развитие силовой выносливости и совершенствование рельефа мышц	30-60 %		50-100	2-6	5-6 мин	высокий
	Множественное преодоление непределенных сопротивлений до предельного утомления	Развитие силовой выносливости	25-60 %			2-4		оптимальный
ИНТЕРВАЛЬНЫЙ	Интенсивный	Развитие силовой выносливости (мощности анаэробного алактатного источника)	60-75 %	8-15 сек	8-12	2-3	30-90 сек	высокий
	Экстенсивный	Развитие силовой выносливости (емкости анаэробного источника с подключением гликолитического механизма)	50-60 %	30 сек–2 мин	15-30	2-3	сокращаются	высокий

Использование «ударного» метода для совершенствования скоростно-силовых способностей

УДАРНЫЙ	Ударный метод пригоден только для подготовленных спортсменов	Совершенствование взрывной силы и реактивной способности двигательного аппарата	Глубина прыгивания: 0,75-1,15 м (подбирается индивидуально)	3-4 мин	5-8 (до 10)	До снижения мощности усилий	До восстановления	Произвольный
---------	--	---	---	---------	-------------	-----------------------------	-------------------	--------------

6.2. СКОРОСТНЫЕ СПОСОБНОСТИ

Скоростные способности – это возможности человека выполнить двигательные действия в минимальный для данных условий отрезок времени.

Быстрота – это морфофункциональное свойство организма человека, которое определяет быстроту двигательных реакций и движений человека. Быстрота трудно поддается развитию, это качество в большей мере, чем все остальные, заложено генетически.

Таблица 23

Основные методические направления воспитания скоростных способностей

Основные характеристики качества и их содержание	
Задачи:	Развитие и совершенствование быстроты двигательных реакций и максимальной скорости движений человека
Факторы, определяющие проявление быстроты:	<ol style="list-style-type: none"> 1. подвижность и лабильность (переключение) нервных процессов; 2. запасы креатин фосфата в организме, скорость расщепления и синтеза АТФ; 3. реактивные свойства мышц; 4. способность к волевым усилиям, умение сконцентрировать волю в доли секунды; 5. уровень развития других физических качеств (силы, координационных способностей, выносливости); 6. совершенствование техники упражнения
Методы:	<ul style="list-style-type: none"> - Стандартно-интервальный; - Переменно-интервальный; - Игровой и соревновательный методы; - Метод сенсорного лидирования.
Особенности методики	<ol style="list-style-type: none"> 1. К окончанию выполнения упражнения скорость не должна снижаться. 2. Техника упражнения должна быть хорошо знакома спортсмену. 3. Упражнения не должны быть сложными по координации. 4. Использовать внешние условия, внешние ускоряющие силы. 5. Лидирование и сенсорная активизация скоростных проявлений. 6. Вариативность методов, средств и условий работы. 7. Ограничить объем работы на материале соревновательной деятельности.
Противоречия методики развития быстроты	<ol style="list-style-type: none"> 1. С одной стороны, между подходами надо полностью восстановиться, а с другой стороны (чтобы поддержать возбуждение в организме, в нервной системе), надо максимально сократить интервалы отдыха. 2. При методически-неграмотной организации работы по развитию быстроты – может возникнуть <i>скоростной барьер</i> (стабилизация скорости).
Время подхода	– до 10 секунд
Интенсивность	– максимальная
Количество подходов	– пока спортсмен может выполнять упражнение без снижения скорости. Продолжение работы после снижения скорости зачеркивает полученный результат прироста быстроты.
Интервалы и характер отдыха	<ul style="list-style-type: none"> - до восстановления (ординарные); - мало интенсивная работа на те же мышечные группы (для поддержания возбуждения мышечных групп и нервной системы).



Рис. 11. *Скоростные способности и методика их развития*

Таблица 24

Комплексные формы проявления скоростных способностей

Режимы скоростной работы	Структура двигательных действий:
1. Старт (простая реакция)	Ациклическая работа
2. Стартовый разгон	
3. Сохранение скорости (режим дистанционной работы)	Циклическая работа
4. Снижение скорости	

Таблица 25

Режим работы и отдыха при развитии комплексных скоростных способностей (В.Н. Платонов, 1997)

Продолжительность упражнений, с	Интенсивность работы, % от максимальных показателей скорости	Продолжительность пауз между упражнениями, с		
		Локального характера	Частичного характера	Глобального характера
До 1 с	95-100	15-20	30-40	45-60
	90-95	10-15	20-30	30-45
	80-90	5-10	15-20	20-30
4-5 с	95-100	30-40	50-80	80-120
	90-95	20-50	40-60	60-90
	80-90	15-20	30-40	50-60
8-10 с	95-100	40-60	80-100	120-150
	90-95	30-40	60-80	90-120
	80-90	20-30	40-60	60-90
15-20 с	95-100	80-120	120-150	180-240
	90-95	60-80	100-120	150-180
	80-90	40-60	80-100	120-150

Оценка уровня развития скоростных качеств

Уровень развития скоростных качеств, определяющих результативность различных упражнений, можно оценить с помощью следующих показателей:

- 1) временем двигательных реакций;
- 2) временем достижения максимальной скорости в упражнении;
- 3) уровнем максимальной скорости в этих же упражнениях.

Правила подбора специализированных упражнений

(для развития всех двигательных качеств):

Специально-подготовительное упражнение должно соответствовать соревновательному действию по следующим параметрам:

- по амплитуде движения;
- по направлению развиваемых усилий;
- по величине развиваемых усилий;
- по моменту наибольшего приложения сил;
- по режиму энергообеспечения.

6.3. ВЬНОСЛИВОСТЬ

Выносливость - это физическое качество, определяющееся проявлением морфофункциональных свойств организма, которые обуславливают сопротивление организма утомлению в процессе двигательной деятельности. В зависимости от характера утомления выносливость подразделяется на скоростную (алактатную и гликолитическую), аэробную (общую), смешанную (аэробно-анаэробную), силовую и координационную.

Выносливость – это способность противостоять наступающему утомлению в любом виде деятельности (В.С. Фарфель).

Неспецифическая (общая) выносливость – это комплекс морфофункциональных свойств организма спортсмена, лежащих в основе воспитания специальной выносливости (для конкретного вида спорта).

Общая выносливость - способность к продолжительному и эффективному выполнению работы неспецифического характера, оказывающую положительное влияние на процесс становления специфических компонентов спортивного мастерства благодаря повышению адаптации к нагрузкам и наличию явлений «переноса» тренированности с неспецифических видов деятельности на специфические. Основными компонентами общей выносливости являются возможности аэробной системы энергообеспечения, функциональная и биомеханическая экономизация.

Специальная выносливость – способность противостоять утомлению в условиях специфической соревновательной деятельности при максимальной мобилизации функциональных возможностей для достижения результата в избранном виде спорта.

Таблица 26

Виды выносливости и формы ее проявления

Классификационные признаки:	Формы проявления выносливости:
Специфичность работы	Общая, специальная выносливость
Режим работы	Статическая, динамическая выносливость
Режим энергообеспечения	Аэробная, анаэробная выносливость
Структура движений	Выносливость к работе циклического и ациклического характера
Мощность работы	к работе максимальной, субмаксимальной, большой, умеренной мощности
Проявление других способностей	Скоростная, силовая, координационная выносливость
Объем работающих мышц	Тотальная, региональная, локальная выносливость

Критерии и компоненты нагрузки при развитии анаэробной выносливости

Структура воздействий	Совершенствование алактатной выносливости	Совершенствование лактатной выносливости
Задачи	Повысить функциональные возможности креатин-фосфатного механизма	Совершенствовать функциональные возможности гликолитического механизма.
Средства, методы	Работа циклического характера соответствующей интенсивности; методы повторного или переменного интервального упражнения	
Абсолютная интенсивность упражнения:	Близка к максимальной (95% от максимума)	Близка к предельной на данной дистанции (90-95%)
Продолжительность упражнения:	3-8 сек	20 сек. – 2 мин.
Продолжительность интервалов отдыха:	2-3 мин между повторениями (до ЧСС 120-140); между сериями упражнений -7-10 мин.	Постепенно сближающиеся между повторениями: 5-8 мин; 3-4 мин; 2-3 мин (до ЧСС 120-140); между сериями: 15-20 мин.
Характер отдыха:	Малоинтенсивная работа (на те же мышцы)	Пассивный, избегая лишь полного покоя
Число повторений:	4-5 повторений в серии. Число серий определяется подготовленностью спортсмена	3-4 повторения в одной серии. Число серий: - 2-3 для начинающих; 4-6 серий для спортсменов высокой квалификации.

Для оценки скоростного компонента выносливости можно рассчитать «запас скорости» (Н.Г.Озолин, 1959):

$$\text{Запас скорости} = t_n - t_k,$$

где: t_n – время преодоления эталонного отрезка дистанции,
 t_k – лучшее время на эталонном отрезке.

«Индекс выносливости» (Т. Cureton, 1951):

$$\text{Индекс выносливости} = t - t_k \times n,$$

Где: t - время преодоления заданной дистанции,
 t_k – лучшее время на эталонном отрезке,
 n - количество эталонных отрезков в длине дистанции.

Критерии и компоненты нагрузки при развитии аэробной выносливости

Структура воздействий	Развитие аэробных возможностей путем	
	анаэробной работы	аэробной работы
Задачи	1) повышение максимального уровня потребления кислорода; 2) развитие способности поддерживать этот уровень длительное время; 3) увеличение скорости развертывания дыхательных процессов до максимальных величин.	
Средства	Физические упражнения, в которых достигаются максимальные величины сердечной и дыхательной производительности, рост эффективности зависит от количества работающих мышечных групп (например, лыжи эффективнее чем бег)	
Методы	Стандартно-интервальный; Переменно-интервальный	Равномерный, переменный, повторный, переменно-интервальный
Абсолютная интенсивность упражнения:	Выше критической (75-80% от максимальной)	Близко к критической
Продолжительность упражнения:	Не более 1-1,5 мин	Не менее 3-5 мин.
Продолжительность интервалов отдыха:	От 45-90 сек до 3-4 мин.	Зависит от подготовленности занимающихся и продолжительности работы: уменьшение интервалов отдыха делает последующую работу более аэробной.
Характер отдыха:	Малоинтенсивная работа.	Активный, интенсивность низкая.
Число повторений:	Определяется возможностями человека поддерживать устойчивое состояние (у тренированных людей в конце работы - ЧСС 170-180 уд/мин, к концу паузы – ЧСС - 120-140 уд/мин).	Зависит от подготовленности занимающихся (увеличение числа повторений позволяет длительное время поддерживать высокий уровень функционирования сердечно-сосудистой и дыхательной систем)

Факторы, определяющие выносливость

Факторы		Составляющие факторов:
Факторы, обусловленные	энергетическими и функциональными возможностями организма	Наличие энергетических ресурсов организма
		Уровень функциональных возможностей различных систем организма (сердечно-сосудистой, дыхательной, эндокринной, ЦНС, нервно-мышечной и др.)
		Быстрота активизации и степени согласованности в работе этих систем
		Функциональная устойчивость к неблагоприятным сдвигам во внутренней среде (нарастанию кислородного долга, накоплению молочной кислоты)
		Экономичное использование энергетического и функционального потенциала организма
	Психолого-педагогическими условиями	Личностно-психические особенности (мотивация, психическая устойчивость, волевые качества, установка)
		Подготовленность опорно-двигательного аппарата
		Координационное совершенство
		Совершенствование технико-тактического мастерства (рациональное распределение сил в процессе состязаний)
	Другие факторы:	Пол, возраст, морфологические особенности человека, условия деятельности

Таблица 30.

Время, необходимое для завершения восстановления различных биохимических процессов в период отдыха после напряженной мышечной работы
(Волков, 1986)

Процесс	Время восстановления
Восстановление O_2 -запасов в организме	От 10 до 15 с
Восстановление алактатных анаэробных резервов в мышцах	От 2 до 5 мин
Оплата алактатного O_2 -долга	От 3 до 5 мин
Устранение лактата	От 0,5 до 1,5 ч
Оплата лактатного O_2 долга	От 0,5 до 1,5 ч
Ресинтез запасов гликогена в мышцах и печени	От 12 до 48 ч
Усиление синтеза ферментных и структурных белков	От 12 до 72 ч

Таблица 31.

Функциональные характеристики активности систем организма в процессе выполнения упражнений в различных зонах мощности

Показатели	Зоны относительной мощности функционирования			
	Максимальная до 20 сек.*	Субмаксимальная от 20сек до 5мин*	Большая 5 - 30 мин*	Умеренная свыше 30 мин*
Расход энергии (ккал/сек ⁻¹)	до 2 и более	2,0-0,5	0,5-0,4	0,3 и менее
Общий расход энергии (ккал)	меньше 30	до 240	до 750	до 1000 и более
Потребление O ₂ (литры в мин)	до 1,5	приближается к максимально возможному	до макси- мально воз- можного (до 6-7)	меньше мак- симального (5,2-5,5)
Удовлетворение запроса O ₂ (% от величины запроса)	меньше 10%	до 50%	85-90%	полное или почти полное
O ₂ долг (л/мин ⁻¹)	15-18	до 25	до 15-16	до 4-6
Легочная венти- ляция (л/мин ⁻¹)	менее 60	до 150	100-150	менее 100
ЧСС (уд/мин)	до 180	до 220 и более	до 180-200	менее 180
Минутный объем крови (л/мин)	меньше пре- дельно- возможного	приближается к максимуму	близкий к максимуму (до 35-40)	
Содержание лактата в крови (мг%)	до 100	200-250 и более	100-50	сначала по- вышается, за- тем - норма- лизуется
Содержание саха- ра в крови (мг%)	норма или по- вышение до 80-120	норма или по- вышено	норма	снижается по ходу работы

* - Предельно возможное время работы (при данной мощности и непрерывном выполнении упражнения)

6.4. Координационные способности



Рис.12. Структура координационных способностей и факторы, определяющие их развитие и проявление

Координация движений – процесс согласования работы мышц с целью организации управляемости двигательного аппарата (*Н.А. Бернштейн*).

Координационные способности – это способность быстро овладевать новыми движениями и способность быстро перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями внезапно меняющейся обстановки.

Выделяют следующие базовые координационные способности:

- **способность к оценке и регуляции динамических и пространственно-временных параметров движений** – есть совокупность индивидуальных особенностей человека, обеспечивающих достижение определенной степени точности и экономичности отдельных частей движения, его фаз и движения в целом;
- **способность к сохранению устойчивости позы (равновесия)** – способность обеспечивать устойчивость позы в статических положениях и ее балансировку во время перемещений;
- **чувство ритма** – это способность к формированию и воспроизведению последовательности фаз движения;
- **способность к ориентированию в пространстве** определяется умением спортсмена оперативно оценить сложившуюся ситуацию в отношении пространственных условий и отреагировать на нее рациональными действиями, обеспечивающими эффективное выполнение упражнений.
- **способность к произвольному расслаблению мышц** – это способность к снятию излишнего мышечного напряжения;
- **координированность движений** – это способность к рациональному проявлению и перестройке двигательных действий в конкретных условиях на основе имеющегося запаса двигательных умений и навыков

В реальной тренировочной и соревновательной деятельности все указанные способности проявляются не в чистом виде, а в сложном взаимодействии. В конкретных ситуациях отдельные координационные способности играют ведущую роль, другие — вспомогательную, при этом возможно мгновенное изменение роли различных способностей в связи с изменившимися внешними условиями. Особенно ярко это проявляется в спортивной гимнастике, акробатике, спортивных играх, единоборствах, т. е. во всех тех видах, в которых результат в значительной мере зависит именно от координационных способностей.

Уровень проявления и развития координационных способностей обусловливается следующими факторами: функциональным состоянием сенсорных систем и центральной нервной системы человека, эффективностью внутримышечных и межмышечных координаций, уровнем развития произвольного внимания и моторной памяти, а также развитием других двигательных качеств.

Объединяя целый ряд способностей, относящихся к координации движений, можно в определенной мере разбить их на 3 группы:

1 группа: Способности точно соизмерять и регулировать пространственные, временные и динамические параметры движения.

Зависят от развития «чувства времени», «мышечного чувства», «чувства пространства» и т.д. Основной путь их развития это сначала – многократное повторение упражнения, затем различение резко контрастных заданий, после – постепенное их сближение.

2 группа: Способности поддерживать статическое и динамическое равновесие. При совершенствовании этой способности нужно идти двумя путями:

1) Применение упражнений на равновесие (т.е. движения и позы в условиях затрудняющих сохранение равновесия).

2) Избирательное совершенствование анализаторов (вестибулярного и двигательного. Для совершенствования вестибулярной функции используются упражнения с прямолинейными и угловыми ускорениями и вращением тела.

3 группа: Способности выполнять двигательные действия без излишней мышечной напряженности разделяют на управление тонической и координационной скованностью. Тоническая напряженность характеризуется чрезмерным напряжением мышц, обеспечивающих поддержание позы. Координационная напряженность выражается в скованности движений, связанных с излишней активностью мышечных сокращений, ненужным включением в действие различных мышечных групп (например, мышц антагонистов) или неполным расслаблением мышц, что затрудняет формирование совершенной техники.

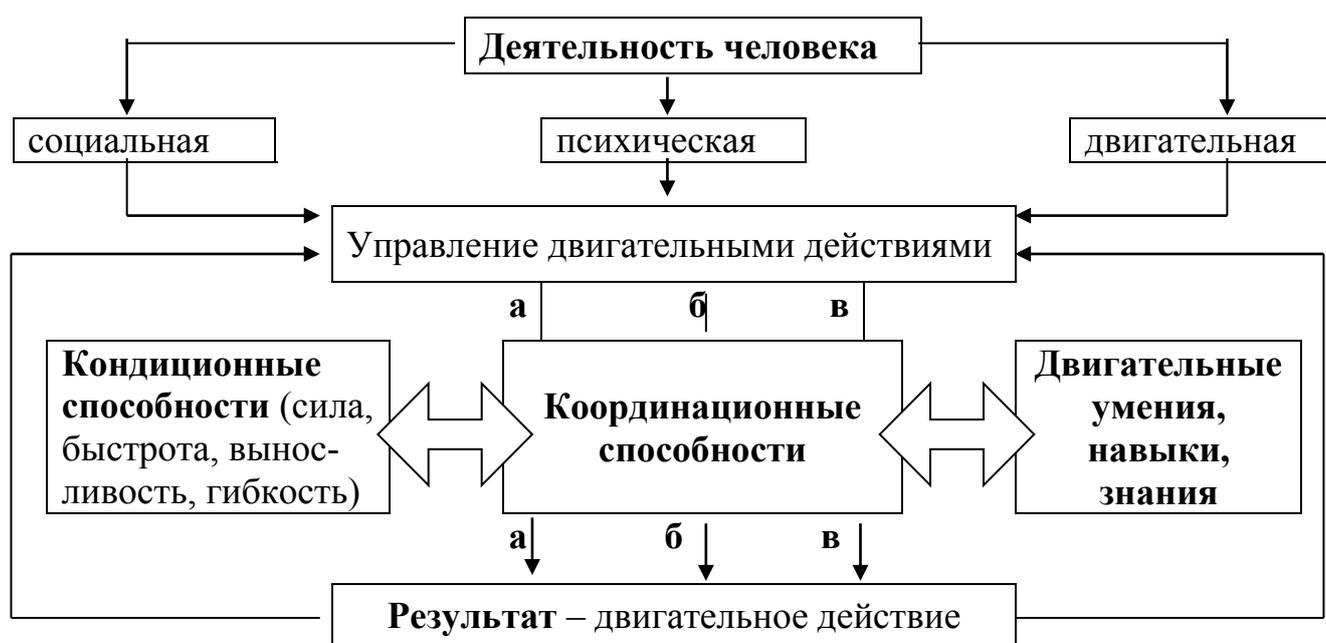


Рис. 13. Значение координационных способностей в управлении движениями

Условные обозначения: Элементы двигательного действия: **а** – когнитивный (интеллектуальный); **б** – сенсорный (чувствительный); **в** – моторный (исполнительный)

**Задачи, методы и основные параметры нагрузки
при воспитании координационных способностей**

Общие задачи:	<ol style="list-style-type: none"> 1. совершенствование способности строить новые формы двигательных действий; 2. целесообразное преобразование сложившихся форм движений в соответствии с меняющимися обстоятельствами; 3. повышение устойчивости сформированных рациональных форм координации движений к неблагоприятному воздействию утомления и других факторов (координационная выносливость). 												
Методы и методические приемы воспитания координационных способностей	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повторный метод; 2. Вариативно-интервальный метод; 3. Игровой метод; 4. Выполнение заданий на точность выполнения (по времени, расстоянию); 5. Задания на улучшения отчетливости мышечно-двигательного восприятия («чувство мяча», «чувство планки»); 6. Использование темпо- и ритмолидеров; 7. Выполнение заданий с ограничением или исключением зрительного контроля; 8. Широкое варьирование всех параметров нагрузки и условий выполнения упражнения. 9. Новизна упражнений (хотя бы частичная). 												
Сложность упражнений (% от максимальной)	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">40-60%</td> <td style="width: 40%; text-align: center;">←————— У начинающих спортсменов</td> <td style="width: 30%;"></td> </tr> <tr> <td>60-75%</td> <td style="text-align: center;">←————— У квалифицированных</td> <td style="text-align: right;">← 30-40%</td> </tr> <tr> <td>75-90%</td> <td style="text-align: center;">←————— спортсменов</td> <td style="text-align: right;">← 40-50%</td> </tr> <tr> <td>90-100%</td> <td style="text-align: center;">←————— (в общем объеме тренировки)</td> <td style="text-align: right;">← 10-15%</td> </tr> </table>	40-60%	←————— У начинающих спортсменов		60-75%	←————— У квалифицированных	← 30-40%	75-90%	←————— спортсменов	← 40-50%	90-100%	←————— (в общем объеме тренировки)	← 10-15%
40-60%	←————— У начинающих спортсменов												
60-75%	←————— У квалифицированных	← 30-40%											
75-90%	←————— спортсменов	← 40-50%											
90-100%	←————— (в общем объеме тренировки)	← 10-15%											
Интенсивность упражнений	По мере повышения уровня подготовленности – от умеренной до предельной												
Время одного упражнения	В соответствии с видом спорта и задачами тренировки – от долей секунд до 2-3 мин												
Количество упражнений (серий)	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">При непродолжительной работе - (до 10 с) – 6-12 раз;</td> <td style="width: 50%;">При продолжительной работе – 2-4 раза,</td> </tr> <tr> <td>развитие координационной выносливости – 12-15 раз</td> <td>развитие координационной выносливости – 4-6 раз</td> </tr> </table>	При непродолжительной работе - (до 10 с) – 6-12 раз;	При продолжительной работе – 2-4 раза,	развитие координационной выносливости – 12-15 раз	развитие координационной выносливости – 4-6 раз								
При непродолжительной работе - (до 10 с) – 6-12 раз;	При продолжительной работе – 2-4 раза,												
развитие координационной выносливости – 12-15 раз	развитие координационной выносливости – 4-6 раз												
Отдых	До восстановления – 1-3 мин; для развития координационной выносливости – напряженные – 10-20 с												
Оценка уровня развития координационных способностей	<ol style="list-style-type: none"> 1) по времени, затрачиваемому на освоение новых и перестройку ранее освоенных форм упражнения; 2) по степени координационной сложности (по экспертным оценкам); 3) по точности движений (во времени, пространстве, по величине усилий); 4) по общим критериям техники двигательного действия. 												

**Методические приемы, способствующие повышению
координированности движения (по В.Н. Платонову, 1997).**

Методические приемы	Примеры
Необычные исходные положения для выполнения упражнений. «Зеркальное» выполнение упражнения	Прыжки в длину или глубину из положения стоя спиной к направлению прыжка. Метание диска слабой рукой. Боксирование в правосторонней (непривычной) стойке. Выполнение комбинаций гимнастических упражнений «в обратную сторону» (в обратном порядке)
Изменение скорости или темпа движений	Выполнение комбинаций упражнений в ускоренном темпе
Изменение пространственных границ, в пределах которых выполняется упражнение	Уменьшение игрового поля — в футболе, гандболе, волейболе и т. д.
Изменение способа выполнения упражнений	Выполнение прыжка в длину, вперед, назад, в сторону, на одной ноге, на двух ногах и т. д.
Усложнение упражнений посредством добавочных движений	Выполнение опорного прыжка через гимнастические снаряды с добавочным поворотом перед приземлением. Метание диска, молота, набивного мяча с петлей со многими поворотами.
Комбинирование упражнений, в том числе и без предварительной подготовки	Применение новой техники в соединении с ранее изученными приемами. Выполнение гимнастических комбинаций «с листа»
Изменение противодействия упражняющихся (в игровых видах спорта и единоборствах)	Применение различных тактических игровых комбинаций. Проведение игры или поединка (бокс, фехтование, борьба) с различными «противниками».
Создание непривычных условий исполнения упражнений, используя естественные особенности места занятий, а также применяя специальные снаряды и устройства	Проведение беговых упражнений по сильно пересеченной местности. Усложнение трассы слалома Гребля на воде с бурным течением. Применение снарядов различной массы при ветре. Использование разных покрытий, грунтов (бетон, трава, паркет, гаревое покрытие, тартан и т. д.). Гимнастические упражнения на различных снарядах и т. п.

6.5. ГИБКОСТЬ.

ГИБКОСТЬ человека есть физическое качество, комплекс морфофункциональных свойств организма, которые обуславливают способность выполнять двигательные действия с большой амплитудой.

ГИБКОСТЬ – это свойство упругой растяжимости телесных структур (мышечных, соединительных и др.), определяющих пределы амплитуды движения звеньев тела (Л.М.Матвеев, 1991).

ФАКТОРЫ, ОБУСЛАВЛИВАЮЩИЕ ГИБКОСТЬ

→	Строение суставов
→	Эластичность мышц, связок
→	Возраст
→	Пол
→	Разминка, массаж
→	Температура среды и тела
→	Суточная периодика
→	Уровень силовой подготовленности
→	Психическое состояние
→	Степень активности растягиваемых мышц
→	Предварительное напряжение мышц
→	Исходное положение тела и его частей
→	Ритм движения

Рис. 14. *Факторы, определяющие проявление гибкости*

Таблица 34.

Развитие гибкости: задачи, методы, средства

Общие задачи	1. Обеспечить развитие гибкости, необходимой для выполнения движения с полной амплитудой, без ущерба для нормального состояния и функционирования опорно-двигательного аппарата. 2. Сохранить достигнутый оптимальный уровень развития гибкости, минимизировать ее возрастной регресс.
Виды гибкости	активная, пассивная, активно-пассивная
Методы:	Стандартно-интервальный (основной) переменно-интервальный; (упражнения выполняются с постепенным увеличением амплитуды - от упражнения к упражнению, от серии к серии)
Средства: упражнения в растягивании	- активные, пассивные, активно-пассивные; - однофазные (статические), пружинистые (динамические); - маховые, фиксированные; - с отягощениями, без отягощений - с дозированной или максимальной внешней помощью

Дозировка упражнений на различных этапах развития подвижности в суставах (Б.В. Сермеев, 1970)

Суставы	Число дней, необходимое для развития пассивной подвижности в суставах до 90% уровня анатомической	Количество движений в суставах на этапе	
		Развития подвижности	Удержания подвижности
Позвоночные	50-60	90—100	40-50
Тазобедренный	60-120	60-70	30-40
Плечевой	25-30	50-60	30-40
Лучезапястный	20-25	30-35	20-25
Коленный	25-30	20-25	20-25
Голеностопный	25-30	20-25	10-15

6.6. Формирование телосложения в процессе физического воспитания

Регулирование активной и пассивной массы тела.

Одним из естественных результатов постоянных занятий физическими упражнениями является нормализация таких телесных свойств, как соотношение мышечной и жировой массы тела, объемы мышц, общий вес тела. В качестве относительно самостоятельных *задач регулирования массы тела* в процессе физического воспитания предусматриваются:

- Увеличение отдельных мышечных групп и мышечной массы в целом в необходимой мере;
- Направленное содействие нормализации и сохранению веса тела.

Для определения соответствия веса тела норме чаще всего пользуются номограммами, в основе которых лежит сопоставление веса с ростом и другими параметрами.

Оптимизация соотношения жирового и мышечного компонентов массы тела выражается в увеличении удельного веса мышечной массы и уменьшении жировой массы.

Одной из важнейших задач физического воспитания детей является укрепление мышечного корсета и формирование правильной осанки.

Осанка это привычная манера удерживать тело в вертикальном положении. При этом различают: Оперативную осанку – вариативные формы проявления осанки в условиях различных видов деятельности.

Основную осанку – форма осанки в позе прямостояния. Основную осанку определяют как нормальную (или правильную) когда она обеспечивает нормальное функционирование жизнеобеспечивающих систем организма и равновесие тела. Антропометрически ее определяют стандартизированными измерительными процедурами, позволяющими судить об осанке по комплексу внешних признаков.

Тема 7. ФОРМЫ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ.

Под **формами занятий** физическими упражнениями понимают способы организации учебно-воспитательного процесса, каждый из которых характеризуется определенными взаимодействиями занимающихся и преподавателя (тренера, судьи) а также соответствующими условиями занятий.

7.1. Урочные формы занятий физическими упражнениями

ПРИЗНАКИ

1. наличие педагога;
2. постоянный состав занимающихся;
3. однородность состава занимающихся;
4. наличие расписания;
5. разнообразие методов обучения и воспитания;
6. использование коллективных и индивидуальных форм учебной работы
7. занятия строятся по общепринятой структуре

КЛАССИФИКАЦИЯ УРОКОВ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

1. ПО ЦЕЛЕВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

<i>Общего физического воспитания</i>		<i>Специализированного физического воспитания</i>		
Общего физического воспитания	Общей физической подготовки	Спортивной тренировки	Прикладной физической подготовки	Занятия с лечебной направленностью

2. ПО ПРЕДМЕТНОМУ СОДЕРЖАНИЮ

Комплексные

Предметные (видовые)

3. ПО ОСНОВНЫМ СТОРОНАМ СОДЕРЖАНИЯ (по решаемым задачам)

а) по дидактическим задачам	б) по воспитательным задачам	в) по оздоровительным задачам
<p><i>С образовательной направленностью:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - вводные; - изучение нового и совершенствование; - контрольные; - комплексные 	<p><i>С воспитательной направленностью:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - избирательные; - многосторонние; - контрольные 	<p><i>С оздоровительной направленностью:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - общеразвивающие; - компенсаторные; - восстановительные

г) *комбинированные уроки*, где решаются все три группы задач

Рис. 15. Урочные формы занятий физическими упражнениями



Рис. 16. Структура урока физкультуры

Должное нормирование нагрузок на уроке физкультуры (Я.С. Вайнбаум, 1991)

Таблица 36.

Структура нагрузок		Упражнения	Норма нагрузок					Метод выполнения
Направленность (качество)	Группы мышц		Интенсивность	Объем				
				развивающий		поддерживающий		
				Кол-во серий	Время, мин	Кол-во серий	Время, мин	
Сила	Плечевой пояс, руки, ноги, брюшной пресс, спина	Гимнастика и упражнения с отягощениями	70-75 % от максимальной или ПМ 8-12, интервал отдыха – 40-90 с	3	4-5	2	2-3	Повторно-серийный
Скоростная сила	Туловище, плечевой пояс, ноги, руки	Метания, игры, прыжки	80-100% от максимальной	3 (по 2-3 раза)	6	2	3	Повторно-серийный
Быстрота		Бег, игры	80-100% от максимальной	3 (по 2-3 раза)	3	1	1	Повторно-серийный
Общая выносливость		Бег, игры	ЧСС - 140-160 уд/мин	1	15	1	15	Непрерывный, равномерный и переменный

Показатели времени работы в зонах относительной мощности в циклических упражнениях

Таблица 37.

Возрастные группы	Зоны мощности				
	Максимальная	Субмаксимальная		Большая	Умеренная
		1 диапазон	2 диапазон		
Взрослые	до 20 сек	до 40 сек	40-120 сек	2-10 мин	10 мин и более
15-16 лет	до 15 сек	до 42 сек	42-160 сек	2'40''-11'10''	> 11 мин10сек
13-14 лет	до 15 сек	до 45 сек	45-200 сек	4'40''-16'50''	> 16 мин 50сек
9-11 лет	до 9 сек	до 50 сек	50-90 сек	1,5-25 мин	> 25 мин

Структура занятия – это относительно постоянный порядок построения каждого отдельного занятия, закономерная последовательность его частей.

Таблица 38

Рациональное сочетание и последовательность развития различных физических способностей на уроке

Основная направленность урока – на развитие:	Развитие других физических способностей:	
	до развития основной	после развития основной
Скоростных способностей	— (можно – координацию)	все физические способности, кроме координационных
Координационных способностей	скоростные способности	все физические способности, кроме скоростных
Скоростно-силовых способностей	скоростные и координационные способности	силовые способности, гибкость и все виды выносливости
Силовых способностей	скоростные, координационные и скоростно-силовые способности	все виды выносливости и гибкость
Силовой выносливости	то же	гибкость
Общей выносливости	любые физические способности	гибкость
Гибкости	любые физические способности	—

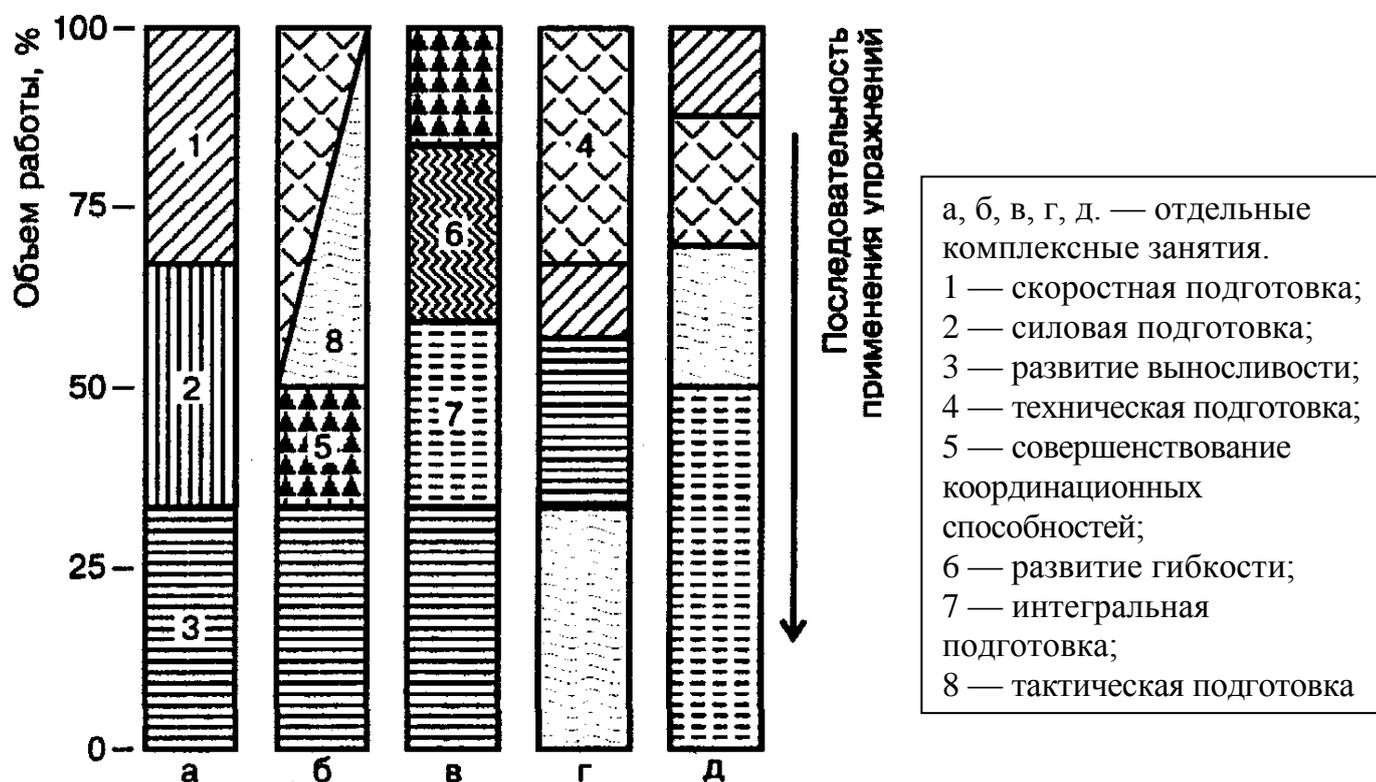


Рис. 17. **Варианты сочетания упражнений разлнтой направленности с последовательным решением задач (Платонов, 1986):**

7.2. Неурочные формы занятий физическими упражнениями

Неурочные формы - это занятия, проводимые как специалистами (организованно), так и самими занимающимися (самостоятельно) с целью активного отдыха, укрепления здоровья, повышения и сохранения работоспособности, развития физических качеств и совершенствования двигательных навыков.

Занятия неурочного типа в отличие от урочных осуществляются на основе полной добровольности и могут быть регулярными или эпизодическими. В зависимости от состава занимающихся различают индивидуальные, групповые, и массовые формы организации занятий.

Таблица 39.

Разновидности неурочных форм занятий:

	Разновидности форм:	Характеристика неурочных форм занятий
Малые формы	Утренняя гигиеническая гимнастика	1) относительно узкая направленность занятий (на повышение тонуса, быструю вработываемость организма, оптимизацию оперативной работоспособности, поддержание отдельных сторон тренированности); 2) малая продолжительность (от 2 до 15 мин); 3) невыраженность структуры занятия; 4) невысокий уровень функциональных нагрузок
	Вводная гимнастика	
	Физкультпаузы и физкультминутки	
	Микро сеансы упражнений тренировочного характера	
Крупные формы	Самодетельные тренировочные занятия, подобные урочным (индивидуальные или групповые)	Требуют от занимающихся определенной физической «грамотности» для правильного построения занятия, регулирования нагрузки и осуществления самоконтроля
	Физкультурно-рекреативные или реабилитационные формы занятий	Умеренная нагрузка без кумулятивного утомления, отсутствие жесткой регламентации (оздоровительная аэробика и шейпинг, турпоходы, прогулки на лыжах, игры на воздухе и пр.)
Соревновательные формы	Собственно спортивные соревнования	Предполагают максимальную реализацию возможностей занимающихся, четкую регламентацию предмета способов и условий соревнований, судейство.
	Соревновательные формы занятий	Признаки присущие спорту здесь менее выражены (контрольные уроки, сдача нормативов)
	Спортивные праздники, показательные выступления	Предполагают массовость, популяризацию ЗОЖ и отдельных видов спорта

Тема 8. ПЛАНИРОВАНИЕ И КОНТРОЛЬ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ

8.1. Планирование процесса физического воспитания

Функции педагогического планирования заключаются в предвидении ожидаемого результата и проектировании того, как будет развиваться процесс физического воспитания в данных условиях;

Таблица 40.

Предпосылки к планированию

Исходные данные	Составляющие предпосылок планирования
1. Общие программно-нормативные установки и научно-практические данные	- типовые программы для различных контингентов населения, - Единая Российская спортивная классификация, - нормативы физической подготовленности
2. Конкретные данные, характеризующие контингент занимающихся,	- результаты тестирования по официальным нормативам физической подготовленности; - показатели врачебно-физкультурного обследования; - данные физкультурного анамнеза, информирующие о ранее пройденных этапах физического воспитания - сведения о мотивации и личностных установках воспитываемых и т.д.

Временные масштабы планирования. Планировать – значит предвидеть, как будет разворачиваться процесс во времени. Следовательно, здесь принципиально важен выбор временных масштабов (сроков), в расчете на которые ведется планирование. В физическом воспитании принято разрабатывать планы в трех временных масштабах: 1) долгосрочно-перспективное планирование; 2) этапное планирование (намечающее менее продолжительные периоды тренировки); 3) краткосрочное (оперативно текущее) планирование.

Таблица 41.

Формы планирования работы в физическом воспитании

Формы планирования	Планирование физического воспитания в школе
Перспективное планирование (многолетнее)	Комплексная программа физического воспитания учащихся 1-11 классов
План макроцикла	Годовой план
Этапное планирование (мезоцикла)	Четвертной план
Краткосрочное планирование (оперативно-текущее)	
Планирование микроцикла	Недельный план
План-конспект отдельного занятия	План-конспект отдельного занятия

Основные аспекты планирования процесса физического воспитания:

а) планирование результирующих показателей: начинается с предвидения целевого результата (годового цикла тренировки или школьного курса физического воспитания). Общие целевые нормативные показатели планируют на основе ЕВСК, действующих программ физического воспитания и пр.; достижения спортивного результата; достижение результатов в тестовых контрольных упражнениях. Образовательные результаты физического воспитания (знания, умения, навыки) к окончанию этапа обучения должны соответствовать запланированным «модельным» параметрам техники движений.

б) планирование материала занятий и связанных с ними нагрузок - принято в виде системного перечня двигательных действий – упражнений, с указанием требований к их выполнению;

в) планирование методических подходов и порядка построения занятий предусматривает: - наиболее вероятные методические подходы к реализации намеченных задач; - основные и дополнительные формы занятий, их число и частоту; - общий порядок их распределения в рамках этапов, циклов и периодов планируемого процесса.

8.2. Контроль процесса физического воспитания.

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

Цель педагогического контроля – в прослеживание динамики педагогически направленных воздействий, отклика на них и внесение необходимых корректив в первоначальный план.

Функции педагогического контроля состоят в объективной оценке содержания, форм построения и результатов физического воспитания, в сравнении запланированных и фактических его параметров и внесении необходимых корректировок в процесс физического воспитания и в параметры планов.

Виды педагогического контроля физического воспитания:

1. **Предварительный контроль** проводится в начале учебного года. Служит предпосылкой для целесообразной организации педагогического процесса, распределения занимающихся по группам соответственно их индивидуальным возможностям

2. **Оперативный контроль** предназначен для определения срочного тренировочного эффекта в рамках одного занятия (по показателям ЧСС и т.д.). Данные оперативного контроля позволяют оперативно регулировать нагрузку.

3. **Текущий контроль** позволяет определить реакцию организма на нагрузку после занятия (по времени восстановления работоспособности). Данные текущего контроля позволяют планировать содержание и нагрузку последующих занятий.

4. **Этапный контроль** необходим для отслеживания кумулятивного тренировочного эффекта мезоцикла (или четверти).

5. **Итоговый контроль** проводится в конце учебного года для определения успешности выполнения учебного плана и корректировки последующего планирования.

Соотношение эффекта упражнения, вида контроля и планирования

Состояние занимающихся	Тренировочный эффект	Вид контроля	Разновидность планирования	Проведение
Исходное	—	Предварительный	—	Вводное занятие
Оперативное	Срочный	Оперативный	Краткосрочное (1 занятие – 7 дней)	Одно занятие
Текущее	Следовой	Текущий	Краткосрочное (1 занятие – 7 дней)	Микроцикл
Устойчивое	Кумулятивный	Этапный	Этапное (1-1,5 месяца)	Мезоцикл (этап, четверть)
Устойчивое	Кумулятивный	Итоговый	Перспективное	Макроцикл

В практике физического воспитания применяют следующие **методы контроля**: педагогическое наблюдение, опросы, прием контрольных нормативов, тестирование, хронометрирование и пульсометрия, функциональные пробы.

Кроме того, педагог должен осуществлять **педагогический самоконтроль**. Здесь особенно важны степень соответствия профессионально-педагогических действий принципам обучения и воспитания, степень владения педагогом необходимой информацией и нормы педагогической этики.

Контроль внешнесредовых факторов (условий занятий) - заключается в определении степени соответствия наличных условий тем, которые необходимы для достижения намеченного эффекта занятий.

Физкультурный самоконтроль включает в себя: самонаблюдение, самоанализ, оценку своего состояния, оценку восстановительных процессов и т.д. Основной документальной формой учета данных физкультурного самоконтроля является регулярное ведение *дневника самоконтроля*.

Учет данных, подлежащих контролю в физическом воспитании, частично унифицирован официально установленными требованиями к ведению документации: журналов учета материала занятий, успеваемости и посещаемости, протоколов тестирований и соревнований и т.д.

Учет результатов физического воспитания должен отвечать ряду требований: своевременность, объективность, точность и достоверность, простота исполнения и наглядность. Различают **предварительный, текущий и итоговый учет**. Данные контроля и учета должны подвергаться анализу, творческому осмыслению и обобщению, использоваться в дальнейшей работе.

Тема 9. СВЯЗЬ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ВОСПИТАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ:

В общей системе воспитания физическое воспитание неотделимо от других видов всестороннего воспитания.

Объективной основой их органической взаимосвязи являются, с одной стороны, единство физического и духовного развития человека, с другой – основные социальные закономерности построения и функционирования системы воспитания в обществе.

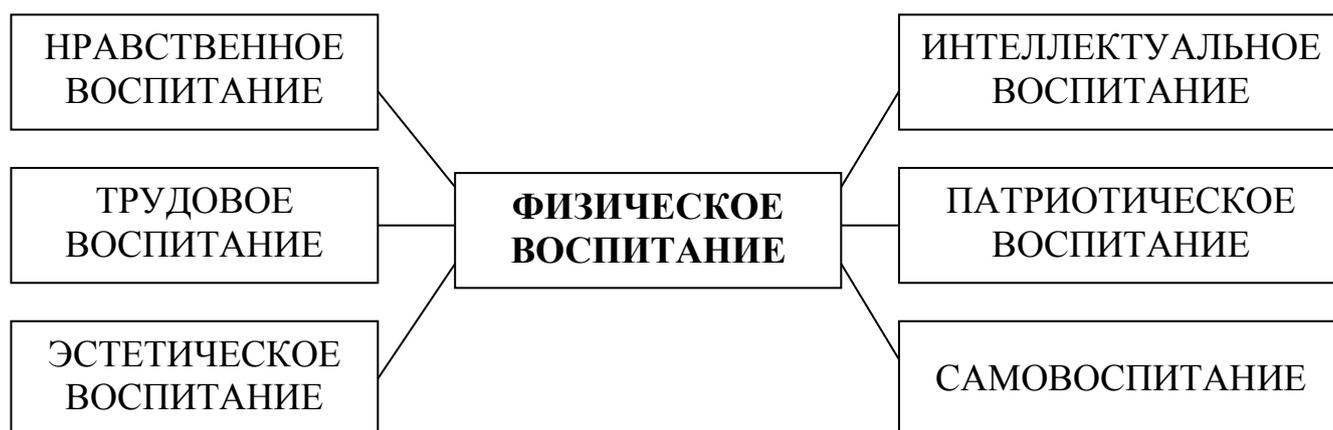


Рис 18. *Взаимосвязь физического воспитания с другими видами воспитания*

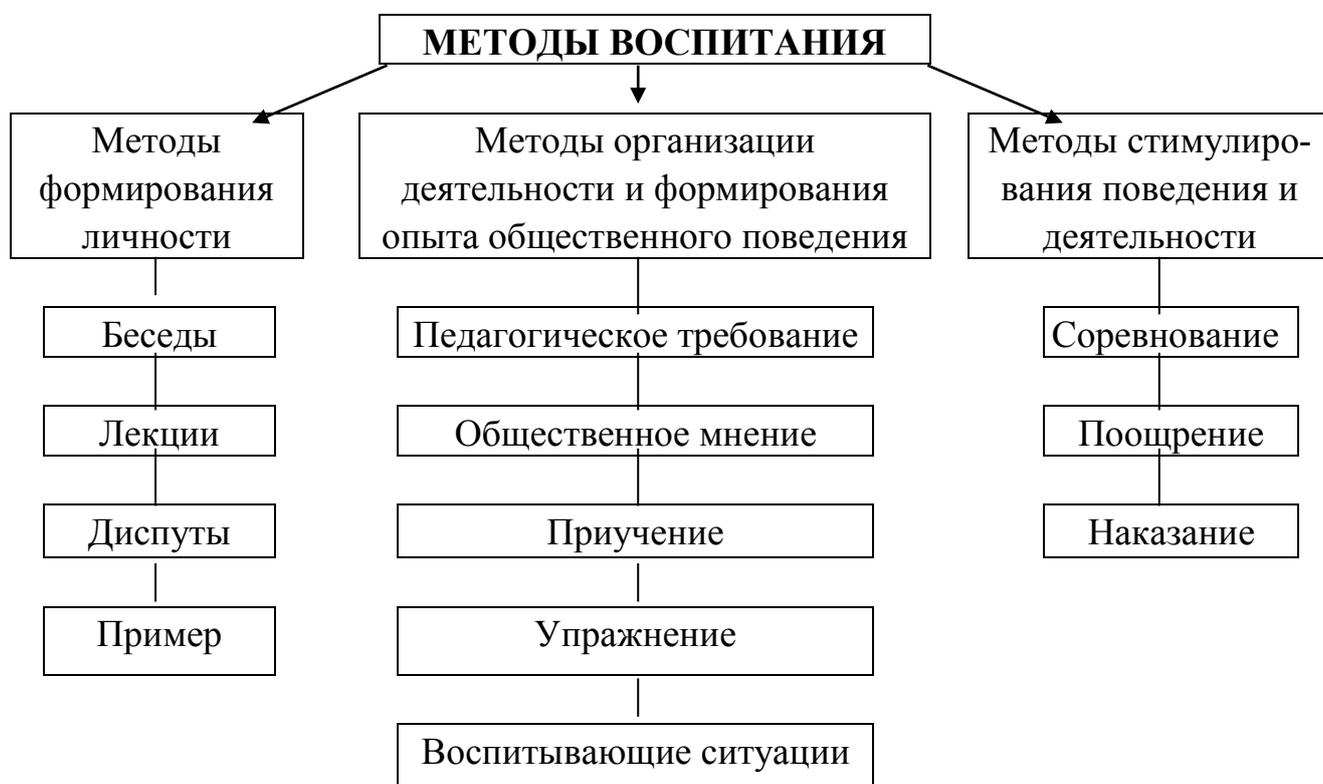


Рис. 19. *Классификация методов воспитания (по Ю.К.Бабанскому)*

ОБЪЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ»

1. Физическая культура как общественное явление: основные компоненты и формы физической культуры. Функции физической культуры.
2. Понятие о средствах формирования физической культуры личности (их классификация и краткая характеристика). Характеристика физических упражнений как основного специфического средства физического воспитания (определение понятия "физическое упражнение"); содержание и форма физических упражнений: факторы, определяющие воздействие физических упражнений, на организм занимающихся;
3. Техника физических упражнений (определение понятия; основы, определяющие звено, детали техники; фазы двигательных действий); Кинематические характеристики двигательных действий (пространственные, временные, пространственно-временные), динамические, ритмические, качественные характеристики двигательных действий, их педагогическое значение.
4. Классификация физических упражнений (значение и виды классификаций). Многосторонность и обусловленность влияния физических упражнений на занимающихся.
5. Нагрузка (определение; "внешняя" и "внутренняя" стороны нагрузки; ее объем и интенсивность; приемы дозирования и регулирования нагрузки). Отдых как компонент физической нагрузки; виды отдыха; интервалы отдыха;
6. Методы строго регламентированного упражнения (общая характеристика и структура; разновидности методов, их назначение, применение, примеры из практики);
7. Методы разучивания двигательного действия в целом и по частям (разновидности, их назначение, содержание, методические особенности, примеры).
8. Методы стандартного и переменного упражнения (разновидности, их назначение, содержание, методические особенности, конкретные примеры).
9. Комбинированные методы упражнения. Круговая тренировка как организационно-методическая форма занятий (характеристика, разновидности, применение, методические особенности, конкретные примеры).
10. Игровой и соревновательный методы, их значение, особенности использования, достоинства и недостатки.
11. Методы использования слова (формы использования слова, их характеристика, требования к применению) и методы обеспечения наглядности (группы и подгруппы методов наглядного воздействия в физическом воспитании, их характеристика, требования к применению).
12. Содержание и правила реализации общих принципов физического воспитания: всестороннего гармонического развития, связи физического воспитания с трудовой и оборонной практикой; оздоровительной направленности физического воспитания.
13. Содержание и правила реализации методических принципов физического воспитания: сознательности и активности, доступности и индивидуализации, наглядности, систематичности, динамичности.

14. Общая характеристика и правила реализации специфических принципов физического воспитания: непрерывности, чередования нагрузок и отдыха, прогрессирования тренирующих воздействий, цикличности, возрастной адекватности нагрузок
15. Структура процесса обучения двигательным действиям (общая характеристика); готовность как одна из основных предпосылок обучения двигательным действиям (предпосылки готовности).
16. Двигательные умения и навыки как результат обучения в физическом воспитании (определение понятий "умение", "навык", их характерные черты; закономерности формирования двигательного навыка);
17. Этап начального разучивания (цель, задачи, особенности методики и контроля, дозирование нагрузки, основные ошибки и пути их исправления);
18. Этап углубленного разучивания (цель, задачи, особенности методики, дозирование нагрузки, оценка, типичные ошибки и пути их исправления);
19. Этап закрепления и дальнейшего совершенствования (цель, задачи, особенности методики закрепления движений, перестройка техники, контроль и оценка; типичные ошибки и пути их исправления).
20. Силовые способности (понятие; формы и режимы проявления силы; критерии и способы оценки силовых способностей, факторы, определяющие уровень развития и проявления, основные направления в методике воспитания силовых способностей).
21. Основные направления в методике воспитания силовых способностей: использование непредельных отягощений с предельным числом повторений; использование предельных и околопредельных отягощений; использование изометрических напряжений (направленность метода и решаемые задачи, применение, величина отягощений, кол-во подходов и повторений).
22. Скоростные способности (определение, формы проявления, факторы, определяющие уровень развития и проявления, критерии и способы их оценки).
23. Методика воспитания быстроты простых и сложных двигательных реакций, быстроты одиночного движения и частоты движений: задачи, требования к составу скоростных упражнений, основные методы и методические приемы
24. Методика развития комплексных форм проявления скоростных способностей: задачи, требования к составу скоростных упражнений, основные методы и методические приемы, предупреждение и преодоление "скоростного барьера"
25. Методика развития скоростно-силовых способностей (определение, задачи и критерии оценки; средства и методика воспитания скоростно-силовых способностей).
26. Выносливость (понятие, формы проявления, факторы, определяющие уровень развития и проявления, критерии и способы оценки, средства воспитания выносливости).
27. Методика развития анаэробной выносливости (определение, задачи и критерии оценки; методы и средства, интенсивность и продолжительность нагрузки и интервалов отдыха, число повторений).

28. Методика развития аэробной выносливости (определение, задачи и критерии оценки; методы и средства, интенсивность и продолжительность нагрузки и интервалов отдыха, число повторений).
29. Координационные способности (понятие, формы проявления, факторы, определяющие уровень развития; задачи по их воспитанию, методы и методические приемы, структура нагрузок и отдыха, критерии оценки и контроля развития).
30. Средства и методика воспитания координационных способностей: задачи и пути совершенствования способности сохранять равновесие; способности преодолевать нерациональную мышечную напряженность; способности к оценке и регуляции пространственно-временных параметров движения.
31. Гибкость (понятие, формы и режимы проявления, факторы, определяющие уровень развития и проявления, контроль и оценка развития гибкости).
32. Развитие гибкости: задачи, средства, методы и методические приемы развития гибкости; использование упражнений на растягивание в отдельном занятии и в серии смежных занятий.
33. Характеристика оптимальной осанки; средства и методы формирования, закрепления и коррекции осанки; контроль за осанкой.
34. Регулирование массы тела: возможности и задачи регулирования массы тела в процессе физического воспитания: • методика занятия упражнениями, стимулирующими увеличение мышечной массы; • методика занятий упражнениями, способствующими уменьшению веса тела.
35. Формирование личности в процессе физического воспитания; возможности и значение самовоспитания. Задачи, содержание и пути интеллектуального, нравственного, эстетического, морально-волевого и трудового воспитания занимающихся физическими упражнениями.
36. Формы построения занятий физическими упражнениями различные формы занятий, их общие и отличительные черты; основа структуры занятий; педагогический аспект построения занятий.
37. Занятия урочного типа. Их отличительные особенности, классификация уроков физического воспитания. Содержание и структура урочных занятий. Соотношение и последовательность отдельных частей занятия, порядок распределения материала, плотность занятий
38. Занятия неурочного типа (отличительные особенности, классификация, формы).
39. Понятие о планировании в физической культуре (назначение, методические требования, виды, содержание и документы).
40. Контроль в процессе занятий физическими упражнениями. Требования к контролю, характеристика видов контроля. Содержание, методика и формы педагогического контроля в физическом воспитании. Понятие об учете, объекты учета, документы учета при контроле.

Список используемой и рекомендуемой литературы

1. Бальсевич В.К. физическая культура для всех и каждого. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 208 с.
2. Боген М.М. Обучение двигательным действиям. М.: Физкультура и спорт, 1985. - 192 с.
3. Вайнбаум В.С. Дозирование физических нагрузок школьников. – М.: Просвещение, 1991. – 64 с.
4. Волков Н.И. Биохимия спорта: Учеб. для ин-тов физ. культ. / Под ред. В.В. Меньшикова, Н.И.Волкова. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 384 с.
5. Захаров Е.Н., Карасев А.В., Сафонов А.А. Энциклопедия физической подготовки (Методические основы развития физических качеств) / Под общей ред. А.В. Карасева. – М.: Лептос, 1994. – 368 с.
6. Лях В.И. Тесты в физическом воспитании школьников – М.: «Издательство АСТ», 1998. – 272 с.
7. Матвеев Л.П. Введение в теорию физической культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1983.
8. Матвеев Л.П. Общая теория спорта. Учебная книга для завершающих уровней высшего физкультурного образования – М.:4-й филиал Воениздат, 1997. – 304 с.
9. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 544 с.
10. Новоселова О.А., Шведкая И.А., Колесников А.А. Общие основы теории и методики физического воспитания (краткий курс в таблицах и схемах). - Челябинск: Издательский центр «Уральская академия», 2000. – 46 с.
11. Основы теории и методики физической культуры: Учеб. для техн. физ. культ./Под ред. А.А. Гужаловского. – М.: ФиС, 1986. – 352 с.
12. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в Олимпийском спорте. – Киев: «Олимпийская литература», - 1997.
13. Теория и методика спорта: Учеб. пособие для училищ олимпийского резерва/ Под общ. Ред. Ф.П.Суслова, Ж.К.Холодова. – М., 1997.
14. Теория и методика физического воспитания / Под ред. Б.А.Ашмарина. – М.: Просвещение, 1990. – 288 с.
15. Теория и методика физической культуры (курс лекций): Учебное пособие / Под ред. Ю.Ф. Курамшина, В.И. Попова. – СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта. – СПб., 1999. – 324 с.
16. Физическое воспитание в 1-4 классах общеобразовательной школы/ Под ред. Е.Н.Ворсина. – Мн.: ПК ИП «Асар», 1995. – 176 с.
17. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений физ. культуры – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 480 с.

О.А. НОВОСЕЛОВА, И.А. ШВЕДКАЯ, О.Д. ВАНДЫШЕВА

ОСНОВЫ ТЕОРИИ И МЕТОДИКИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

**Учебное пособие для студентов
высших учебных заведений физической культуры**

Издание опубликовано в авторской редакции

Подписано в печать 28.03.2009 г. Формат 60x90/16. Бумага офсетная. Гарнитура «Таймс».

Усл. печ. л. 3. Тираж 500 экз. Заказ № 179. Цена свободная.

Издательский центр «Уральская академия»

Лицензия ЛР № 021290 от 21.05.98, выд. ГК РФ по печати.

454091, Челябинск, ул. Орджоникидзе, 1. Тел.: (351) 237-48-06, факс: (351) 237-05-76.

Отпечатано в типографии Уральского государственного университета физической культуры.

454091, Челябинск, ул. Орджоникидзе, 1.